



“ Soutenir et améliorer la science ” : discours, financements et politiques scientifiques des infrastructures de recherche pour les données quantitatives des sciences sociales (1964-2024)

Jonathan Zurbach

► To cite this version:

Jonathan Zurbach. “ Soutenir et améliorer la science ” : discours, financements et politiques scientifiques des infrastructures de recherche pour les données quantitatives des sciences sociales (1964-2024). Science politique. Université d’Avignon, 2024. Français. <NNT : 2024AVIG1019>. <tel-04974327>

HAL Id: tel-04974327

<https://theses.hal.science/tel-04974327v1>

Submitted on 3 Mar 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization



THÈSE DE DOCTORAT D'AVIGNON UNIVERSITÉ

École Doctorale N° 537
Culture et Patrimoine

Spécialités / Disciplines de doctorat :
Science politique – Sciences de l'information et de la communication

**Laboratoire des Sciences Juridiques, Politique, Économiques et de
Gestion**

Présentée par
Jonathan Zurbach

« SOUTENIR ET AMÉLIORER LA SCIENCE »
***Discours, financements et politiques scientifiques des
infrastructures de recherche pour les données quantitatives
des sciences sociales (1964-2024)***

Soutenue publiquement le 22/11/2024 devant le jury composé de :

M. Jérôme Aust, PR Science politique, DR Sciences Po, FNSP, **Rapporteur**
Mme Chérifa Boukacem-Zeghmouri, PR Sciences de l'Information et de la Communication,
Université Claude Bernard Lyon 1, **Rapporteure**
Mme Ghislaine Chartron, PR Sciences de l'Information et de la Communication, Conservatoire
National des Arts et Métiers de Paris, **Examinatrice**
M. Jérôme Denis, PR Sociologie, Mines ParisTech – PSL Université, **Examineur**
M. Michel Dubois, PR Sociologie, DR CNRS, Sorbonne Université, **Président du jury**
M. Thomas Franssen, Senior researcher Sociology & Science and Technology Studies, Leiden
University, **Examineur**
M. Ouassim Hamzaoui, MCF Science Politique, Avignon Université **Co-encadrant de thèse**
M. Guillaume Marrel, PR Science Politique, Avignon Université **Directeur de thèse**
Mme Lise Renaud, MCF Sciences de l'Information et de la Communication, Avignon Université
Co-encadrante de thèse

« Trait d'union matérialisé, le pont réunit de même des altérités. [...] Je ne sais s'il convertit, traduit, transmute ou transsubstantie, reste que sa matière, sa substance, bois, pierre ou béton, s'adapte à des rivages sans rapport. Autant dans le trait qui lie deux mots que dans le tablier qui rapproche deux rives, je soupçonne de l'universel. »

Michel Serres, *L'art des ponts : Homo pontifex*
(Paris: Le Pommier, 2013), p.39-40.

« Remarquez que le mieux, c'est encore un suffixe. Et de tous les suffixes, mon ami, le meilleur, c'est *tron*. Cyclotron, bétatron, positron... vous voyez ce que je veux dire... Du tonnerre. Avec un *tron* bien placé, vous raflez des millions et vous avez toutes les priorités. »

Robert Escarpit, *Le Littératron : Roman picaresque*
(Paris: Flammarion, 1964), p.31.

REMERCIEMENTS

Mes plus vifs remerciements vont ici tout d'abord à Guillaume Marrel, Lise Renaud et Ouassim Hamzaoui pour leurs intenses travaux de direction et d'encadrement tout au long des trois années de ce processus doctoral. Sans leurs généreux et perspicaces investissements, qui ont su allier exigence scientifique, liberté d'exploration et encouragement bienveillant, la présente thèse n'aurait pu être produite. Je tiens également à remercier ici Thomas Franssen pour son accueil chaleureux au sein du *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) ainsi que pour sa supervision inspirante durant les cinq mois de mon séjour de recherche.

Je tiens ensuite à remercier les chercheuses et les chercheurs qui ont accepté de faire partie du jury de cette thèse, Jérôme Aust, Chérifa Boukacem-Zeghmouri, Ghislaine Chartron, Jérôme Denis, Michel Dubois et Thomas Franssen. Les réflexions suscitées par vos travaux ont nourri de nombreuses analyses développées au sein de cette thèse. Je me réjouis de pouvoir mettre ma thèse à l'épreuve lors des échanges avec chacune et chacun d'entre vous pendant la soutenance.

Les analyses développées au sein de cette thèse sont également le produit de structures organisationnelles pluridisciplinaires, à savoir le laboratoire JPEG et la fédération Agorantic d'Avignon Université ainsi que le CWTS de l'Université de Leyde. Nombre de voies explorées dans la présente thèse ont été inspirées par des échanges avec les parties prenantes de ces structures à l'intersection de la science politique, des sciences de l'information et de la communication, de la sociologie des sciences et techniques, de l'économie et du droit. Ma gratitude va ici à tous les organisateurs et participants des événements scientifiques organisés par ces structures qui ont jalonné ces trois années.

Cette recherche a également été rendue possible grâce aux partages d'expérience des chercheuses et chercheurs du JPEG et du CWTS quant aux coulisses d'un travail doctoral mené à bien. Je remercie ici tout particulièrement Jimmy, Gaël et Jorrit pour leurs conseils et leurs idées qui m'ont permis d'éviter bien des écueils au cours de ce processus doctoral. Mes pensées vont également aux doctorantes et doctorants, en particulier Tiphaine et Jeanne, qui ont partagé avec moi les montagnes russes du travail doctoral en train de se faire. Je tiens enfin à remercier ici les étudiants de la Licence mention Administration Économique et Sociale d'Avignon Université pour leurs questions qui m'ont invité à développer des perspectives inaperçues.

Je souhaite également remercier ici vivement Marie-Laure Massot et Agnès Tricoche pour leur intérêt pour le présent travail de recherche, pour les idées inspirantes partagées au cours de notre collaboration ainsi que pour avoir rendu possible la matérialisation, sous la forme d'une carte interactive en ligne, d'un répertoire des services de proximité des infrastructures de recherche dédiées aux sciences humaines et sociales. Mes pensées vont également aux personnels et ambassadeurs du *Centre pour la Communication Scientifique Directe* pour les perspectives ouvertes au cours des réunions de travail sur les services des archives ouvertes ainsi qu'au cours des événements scientifiques.

Cette recherche aurait également été impossible sans la généreuse disponibilité des enseignants-chercheurs et ingénieurs des infrastructures de recherche nationales PROGEDO (PROduction et GEstion des DONnées) et HUMA-NUM (HUMANités-NUMériques), respectivement dédiées aux sciences sociales et aux sciences humaines françaises. Je tiens ici à remercier chaleureusement toutes les parties prenantes de ces deux organisations pour le temps qu'elles ont consacré à répondre à mes questions. Mes pensées vont également ici à tous les fondateurs, entrepreneurs et financeurs, qui, grâce à leurs décisions et leurs investissements, ont bâti, depuis les années 1950, les organisations et institutions étudiées dans la présente recherche. Sans leur audace et leur persévérance, cette recherche aurait été vidée de sa substance.

Ma gratitude va également, plus largement, aux ingénieurs d'Apple, de Microsoft, de Google, de Zotero et d'Obsidian qui ont produit toutes les « prothèses cognitives » (ordinateurs, téléphones, serveurs, applications, logiciels) qui ont sous-tendu l'optimisation des flux propres à ce processus doctoral. Sans elles, cette thèse n'aurait pu être matérialisée et serait restée à l'état d'idée. Ma gratitude va enfin à tous les personnels administratifs qui ont facilité les procédures inhérentes à ce processus doctoral ainsi qu'à tous les agents d'entretien qui ont participé à rendre agréables les locaux au sein desquels s'est déroulé ce même processus.

Je tiens enfin à remercier mes parents ainsi que ma famille pour leurs encouragements et leur soutien infaillible tout au long de mes formations et durant ce processus doctoral. Mes remerciements vont enfin à celles et ceux qui, au cours de la décennie passée, n'ont cessé de m'obliger à interroger mes frontières. Par ordre chronologique : Jean-Daniel, Claire, Marc V., Anne-Sophie, Briec, Raphaëlle, Shizhe, Jean-Baptiste, Marc S., Fanny, Théophile, Paul-Hector, Appoline, Klaus et Jun. Vos diverses présences ont donné tout son sens à ce processus doctoral.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	IV
SOMMAIRE	VI
FIGURES, TABLEAUX, ENCADRES BIOGRAPHIQUES ET EXPLICATIFS	IX
ABREVIATIONS	XIV
CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES ET LINGUISTIQUES	XVI
INTRODUCTION	1
PREMIÈRE PARTIE – L’INVENTION DU DISCOURS SUR L’INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES	60
CHAPITRE 1 – LA DEMONSTRATION DU « <i>BESOIN</i> » D’INFRASTRUCTURE PAR LE MOUVEMENT DES ARCHIVES DE DONNEES.....	66
1. Les « <i>pères fondateurs</i> » du mouvement des archives de données.....	77
2. Un mouvement mondial de mise en problème des pratiques traditionnelles des sciences sociales	102
3. La stabilisation du discours institutionnel sur l’infrastructure des sciences sociales	138
4. Conclusion : le mouvement des archives de données comme incubateur des infrastructures des sciences sociales	173
CHAPITRE 2 – CE QUI « <i>SERAIT BON</i> » POUR L’« <i>IMAGE DES SCIENCES SOCIALES</i> »	176
1. La NSF ou le progrès des sciences sociales par l’investissement dans les « <i>infrastructures de recherche</i> »	193
2. L’OCDE comme espace de « <i>réinvention</i> » des sciences sociales par les infrastructures pour les données quantitatives.....	214
3. Institutionnaliser des « <i>télescopes</i> » pour les sciences sociales françaises	246
4. Conclusion : l’impératif des investissements d’infrastructure pour la démarcation scientifique des sciences sociales	277
CHAPITRE 3 – L’ECONOMIE DU DISCOURS EUROPEEN SUR LES « <i>INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE</i> » DES SCIENCES SOCIALES	280
1. Financement, institutionnalisation et administration du « <i>discours sur l’infrastructure</i> »	283
2. La légitimation du financement européen.....	301
3. Le rôle de l’ESFRI dans l’institutionnalisation du « <i>discours sur l’infrastructure</i> » des sciences sociales	319
4. L’administration des promesses : SHARE, ESS et CESSDA et le statut <i>European Research Infrastructure Consortium</i>	346
5. Conclusion : la sanctuarisation de l’économie des promesses du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales.....	385

DEUXIÈME PARTIE – L'ORCHESTRATION DU DISCOURS SUR L'INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES FRANÇAISES	390
PREAMBULE AU PAYSAGE INFRASTRUCTUREL FRANÇAIS ET A LA COMBINAISON DES METHODES.....	394
CHAPITRE 4 – LES FABRIQUES JURIDIQUES DES FRONTIERES DE LA « <i>HOLDING</i> » PROGEDO.....	420
1. Une approche juridique de la réorganisation du paysage institutionnel des données des sciences sociales françaises	425
2. Le travail sur les frontières comme fabrique juridique de PROGEDO.....	442
3. L'Alliance ATHENA au service du travail sur les frontières de PROGEDO .	472
4. À la conquête de l'« <i>Action 13</i> » du « <i>Programme 172</i> »	490
5. La constitution de la « <i>holding</i> » PROGEDO	514
6. Conclusion : une « <i>holding</i> » légitimée à organiser les frontières des institutions dédiées aux données des sciences sociales	542
CHAPITRE 5 – « <i>VOUS EN AVEZ BESOIN</i> » : LE TRAVAIL PROMOTIONNEL DE L'INFRASTRUCTURE PROGEDO	546
1. Produire, partager mais surtout promouvoir	549
2. L'opérationnalisation du travail promotionnel de PROGEDO <i>via</i> les plateformes universitaires de données.....	561
3. De la promotion de l'utilisation des données quantitatives à la promotion de la « <i>culture des données</i> »	575
4. Les positions des « <i>ambassadeurs</i> » de PROGEDO.....	598
5. La division du travail de relations publiques des « <i>ambassadeurs</i> » de PROGEDO.....	618
6. Conclusion : du tournant promotionnel au travail d'accompagnement des pratiques des sciences sociales.....	640
CHAPITRE 6 – ENTRE CONFORMITE ET REFORME : L'EVALUATION DE L'INFRASTRUCTURE PROGEDO.....	644
1. Des indicateurs de la performativité du « <i>discours sur l'infrastructure</i> » des sciences sociales	653
2. « <i>Il faut y croire</i> » : la défense de la valorisation des mobilisations au service de PROGEDO au sein des carrières académiques	674
3. L'évaluation de la participation des infrastructures de recherche aux politiques de « <i>science ouverte</i> ».....	696
4. Les « <i>ateliers de la donnée</i> » : une opportunité de gouvernance des données pour les infrastructures de recherche	712
5. L'appropriation de l'« <i>agenda de l'impact</i> » par le « <i>discours sur l'infrastructure</i> » des sciences sociales	722
6. Conclusion : du mouvement des archives de données à l'« <i>archive pour l'Anthropocène</i> »	749
CONCLUSIONS.....	752

BIBLIOGRAPHIE	780
SOURCES	806
ANNEXES.....	832
TABLE DES MATIERES.....	914

FIGURES, TABLEAUX, ENCADRES BIOGRAPHIQUES ET EXPLICATIFS

FIGURES

Figure 1 – Configuration et financement en Deutsche Mark (DM) de la Société d'Infrastructure des Sciences Sociales (GESIS) en 1986	147
Figure 2 – Institutions étasuniennes impliquées dans le cadrage des discussions des investissements dans les infrastructures de recherche des sciences sociales en 1997.....	195
Figure 3 – « Processus générique d'élaboration d'une feuille de route pertinente sur le plan politique ».....	293
Figure 4 – Écartèlement heuristique du paysage infrastructurel français du MESR entre Ministère de la culture et Ministère de l'économie.....	401
Figure 5 – L'organisation de la TGIR PROGEDO en 2018.....	404
Figure 6 – Capture d'écran de l'en-tête du premier numéro de la lettre d'actualité de PROGEDO produit en 2015.....	407
Figure 7 – Périmètre de la « holding » PROGEDO à l'état de projet en 2008	434
Figure 8 – Le traitement, l'analyse et la production de données comme divisions professionnelles des « techniques » des SHS	449
Figure 9 – Processus d'inscription d'une TGIR sur la feuille de route nationale et au budget du Programme 172 de la LOLF à partir de 2012	510
Figure 10 – La « fiche » PROGEDO au sein de la troisième feuille de route des infrastructures de recherche publiée en 2016	551
Figure 11 – Capture d'écran des « 3P pour les données quantitatives » de la « carte com » de PROGEDO produite en 2014	554
Figure 12 – Capture d'écran des définitions de la « carte com » de PROGEDO en 2014	555
Figure 13 – Reconstitution de l'architecture orientée « objets ou contrats » du site PROGEDO en 2013 à partir de l'Internet Archive	562
Figure 14 – Capture d'écran de la nouvelle architecture orientée « missions » du site PROGEDO en 2014.....	562
Figure 15 – Capture d'écran de la page « Promouvoir » et de ses rubriques sur le site PROGEDO en 2015	565
Figure 16 – « Organigramme fonctionnel » du « niveau opérationnel » et du « niveau décisionnaire » des niveaux européen, national et régional de PROGEDO en 2014.....	569
Figure 17 – Trois générations de plateformes universitaires de données.....	584
Figure 18 – Carte des plateformes universitaires de données en 2023	585
Figure 19 – Six exemples d'affiches de la « Semaine Data SHS » 2023 (Aix en Provence, Bordeaux, Caen, Lille, Lyon et Nanterre)	628
Figure 20 – Poids des billets étiquetés « Semaine Data-SHS » au sein du carnet Hypotheses PROGEDO.....	631
Figure 21 – La page « Semaine Data-SHS » au sein des rubriques de la chaîne PROGEDO sur CANAL U	632
Figure 22 – Nuage de mots des réponses, en 2018, des membres du réseau Maté-SHS à la question : « Pourriez-vous nous indiquer en quoi consiste votre activité professionnelle ? »	634
Figure 23 – Carte des inscrits au réseau Maté-SHS en 2018	639

Figure 24 – Exemples de « statistiques de diffusion » utilisés par PROGEDO en 2024 pour la présentation de son influence scientifique	673
Figure 25 – Conceptualisation de la « proposition de valeur » d’une organisation dédiée aux données de recherche	682
Figure 26 – Capture d’écran de l’évaluation de l’« imprégnation de la science ouverte » au sein des infrastructures du domaine Sciences Humaines et Sociales	702
Figure 27 – Carte des « ateliers de la donnée » déployés sur le territoire français en 2024 ..	714
Figure 28 – Les services de proximité de la MISHA pour les données des SHS au croisement d’HUMA-NUM, de PROGEDO et de RDG	719
Figure 29 – « Modèle systémique » et « condition-cadres » de l’« impact » de l’ESS produit par le Technopolis Group	727
Figure 30 – Représentation des différences entre télescope, microscope et macroscopie par Joël de Rosnay	739

TABLEAUX

Tableau 1 – Vue synthétique du corpus d’articles pour l’étude de la cohérence réformatrice entre mouvement des archives de données et infrastructures des sciences sociales	70
Tableau 2 – Grille d'analyse du corpus d'articles de la RISS	73
Tableau 3 – Chronologie sélective des événements organisationnels de création et de dissolution relatifs au mouvement des archives de données des sciences sociales	75
Tableau 4 – Croissance des ressources, des institutions membres et du personnel de l'Inter-University Consortium for Political Research	86
Tableau 5 – Services du Zentralarchiv développés durant les années soixante	141
Tableau 6 – Vue synthétique du corpus de rapports dédié à l’analyse de l’influence du « discours sur l’infrastructure » sur l’« image » et le financement des sciences sociales	182
Tableau 7 – Grille d'analyse du corpus de rapports institutionnels produits aux États-Unis, au sein de l’OCDE et en France de 1998 à 2008	190
Tableau 8 – Dépenses d'infrastructure de recherche pour les sciences sociales et la psychologie en pourcentage des dépenses d'infrastructure de recherche pour l'ensemble des sciences à la NSF en 1993-1997	205
Tableau 9 – Paramètres du processus d'examen des propositions d'infrastructures et des propositions de chercheurs du domaine sciences sociales à la NSF en 1997	206
Tableau 10 – Trois scenarii relatifs au processus d'examen des propositions d'infrastructures de recherche	207
Tableau 11 – Synthèse des critères d’évaluation et de sélection des projets d’infrastructure recommandés à la NSF en 1997	210
Tableau 12 – Responsables scientifiques du domaine SHS auditionnés par l'OPECST le 22 novembre 2000	263
Tableau 13 – Vue synthétique du corpus de documents dédié à l’analyse de l’économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales	295
Tableau 14 – Grille d’analyse du corpus dédié à l’économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales	297
Tableau 15 – Membres du groupe d’experts European Research Observatory for the Humanities and Social Science en 2006	325
Tableau 16 – Estimation préalable de l’économie des promesses relative aux coûts de réalisation de la vague 4 de SHARE en 2010 et 2011 (en milliers d’euros)	357

Tableau 17 – Exercice financier prévisionnel (2013-2017) relatif à l'économie des promesses de l'ERIC-ESS (en euros)	361
Tableau 18 – Corpus de documents produits par le MESR, le CNRS et PROGEDO mobilisés dans la Deuxième partie	406
Tableau 19 – Périodes de réalisation des campagnes d'entretiens en ligne avec les personnels de PROGEDO et HUMA-NUM	411
Tableau 20 – Taux de réussite de la campagne d'entretiens en ligne avec les personnels et correspondants des TGIR PROGEDO et HUMA-NUM	413
Tableau 21 – Grille d'entretiens semi-directifs	413
Tableau 22 – Grille d'analyse du corpus de sources et de verbatims dédié à PROGEDO	414
Tableau 23 – Composition en 2012-2014 du Groupe d'Activité Multi-Opérateurs de l'Alliance ATHENA dédié aux TGIR	477
Tableau 24 – Composition en 2012-2014 du Groupe d'Activité Multi-Opérateurs de l'Alliance ATHENA dédié à la Politique de site	480
Tableau 25 – Noms, coordinateurs, partenaires et financements des trois EQUIPEX contribuant à la « holding » PROGEDO suivant les informations fournies par l'ANR.....	521
Tableau 26 – Grille d'indicateurs utilisés en 2023 en interne par PROGEDO pour l'évaluation annuelle des PUD	671

ENCADRES BIOGRAPHIQUES

Encadré biographique 1 – Stein Rokkan, « père fondateur » du mouvement européen des archives de données et « organisateur de l'infrastructure de la recherche comparative »	71
Encadré biographique 2 – Erwin K. Scheuch, second « père fondateur » du mouvement européen des archives de données et « bâtisseur d'institutions »	88
Encadré biographique 3 – Max Kaase entrepreneur institutionnel européen du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales.....	144
Encadré biographique 4 – Bennett Bertenthal entrepreneur institutionnel du discours étasunien sur l'infrastructure des sciences sociales.....	183
Encadré biographique 5 – Roxanne Silberman, « mère fondatrice » du mouvement français des archives et infrastructures pour les données des sciences sociales	186
Encadré biographique 6 – Françoise Thibault, entrepreneuse institutionnelle du discours français sur l'infrastructure des SHS.....	258
Encadré biographique 7 – Philippe Casella, travailleur institutionnel du discours sur l'infrastructure des sciences sociales.....	259
Encadré biographique 8 – Bjorn Henrichsen, héritier de Stein Rokkan et défenseur des infrastructures européennes pour les données des sciences sociales.....	322
Encadré biographique 9 – Pascal Buléon, géographe, directeur de MSH et président-fondateur de la TGIR PROGEDO	468
Encadré biographique 10 – Sébastien Oliveau second directeur de la TGIR PROGEDO (2018-2023) et chef d'orchestre de sa politique de site	537

ENCADRES EXPLICATIFS

Encadré explicatif 1 – Les Human Relations Area Files de l'Université de Yale vues par Claude Lévi-Strauss.....	108
Encadré explicatif 2 – Le travail pionnier du Département d'Analyse Secondaire fondé par Raymond Boudon en 1969.....	150
Encadré explicatif 3 – Le rapport de 1995 de la Commission Gulbenkian sur la « restructuration des sciences sociales ».....	223
Encadré explicatif 4 – Le « nouveau régime de connaissance » des Maisons des Sciences de l'Homme (1963 - ...).....	252
Encadré explicatif 5 – Les Instituts à l'étranger et la « nouvelle structuration de la recherche » en SHS.....	266
Encadré explicatif 6 – La construction de la légitimité institutionnelle de l'European Social Survey (ESS).....	310
Encadré explicatif 7 – Des affinités entre discours sur l'infrastructure des sciences sociales et discours sur l'infrastructure des sciences humaines.....	329
Encadré explicatif 8 – L'« infrastructure » comme « école de pensée » propre aux divers mouvements et politiques de science ouverte	373

ABREVIATIONS

ADISP : Archives de Données Issues de la Statistique Publique
ATHENA : Alliance Thématique Nationale des Sciences Humaines et Sociales
BDSP : Banque de Données Socio-Politiques
CASD : Centre d'Accès Sécurisé aux Données
CCDSHS : Comité de Concertation pour les Données des SHS
CESSDA: Committee / Council / Consortium of European Social Science Data Archives
CERN : Conseil / Organisation Européen(ne) pour la Recherche Nucléaire
CIDSP : Centre d'Informatisation des Données Socio-Politiques
CISS : Conseil International des Sciences Sociales
CLARIAH: Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities
CLARIN: Common Language Resources and Technology Infrastructure
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
CSSDA : Council of Social Science Data Archives
DAS : Département d'Analyses Secondaires
DGRI : Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation
DOI : Digital Object Identifier
E-C : Enseignant-Chercheur
ECPR : European Consortium for Political Research
EER : Espace Européen de la Recherche
ERIC : European Research Infrastructure Consortium
ESF : European Science Foundation
ESFRI : European Strategic Forum for Research Infrastructures
ESS : European Social Survey
GENES : Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique
GESIS : Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen
GIP : Groupement d'Intérêt Public
GIS : Groupement d'Intérêt Scientifique
GSF : Global Science Forum
HCERES : Haut Conseil d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur
HUMA-NUM : Humanités-Numériques
IFDO : International Federation of Data Organizations
INED : Institut National d'Études Démographiques

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

INSHS : Institut National des Sciences Humaines et Sociales

IPSA : International Political Science Association

IST : Information Scientifique et Technique

LASMAS : Laboratoire d'Analyses et de Méthodes Appliquées à la Sociologie

LHC : Large Hadron Collider

LOLF : Loi Organique relative aux Lois de Finances

MESR(I) : Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche (et de l'Innovation)

MSH : Maison des Sciences de l'Homme

NSF : National Science Foundation

NSF/SBE : NSF Directorate for Social, Behavioral and Economic Sciences

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

ODISSEI : Open Data Infrastructure for Social Science and Economic Innovations

OPECST : Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Techniques

PGD : Plan de Gestion des Données

PID : Persistent Identifier

PROGEDO : PROduction et GEstion des DONnées

PCRD : Programme Cadre pour la Recherche et le Développement technologique

PUD : Plateforme Universitaire de Données

RDG : Recherche Data Gouv

RISS : Revue Internationale des Sciences Sociales

RNMSH : Réseau National des MSH

RS : Responsable Scientifique

SCD : Services Communs de Documentation

SIC : Sciences de l'Information et de la Communication

SHARE : Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe

SHS : Sciences Humaines et Sociales

TGE : Très Grand Équipement

TGIR : Très Grande Infrastructure de Recherche

TIC : Technologies de l'Information et de Communication

UMS : Unité Mixte de Service

USR : Unité de Service et de Recherche

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES ET LINGUISTIQUES

Les conventions typographiques portent respectivement sur la présentation des citations issues de la bibliographie, des citations issues du corpus et des transitions entre sous-sections. Les citations issues de la bibliographie, lorsqu'elles excèdent trois lignes, sont présentées de la manière suivante :

« Ceci est une citation issue de la bibliographie qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue de la bibliographie qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue de la bibliographie qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue de la bibliographie qui excède trois lignes. »

Pour les citations plus courtes issues de la bibliographie, ces dernières sont présentées dans le corps du texte, de la manière suivante : « ceci est une citation issue de la bibliographie qui n'excède pas trois lignes ».

Les citations issues du corpus de documents ou d'entretiens, lorsqu'elles excèdent trois lignes sont, quant à elles, présentées en italique avec une bordure à gauche :

« *Ceci est une citation issue du corpus qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue du corpus qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue du corpus qui excède trois lignes. Ceci est une citation issue du corpus qui excède trois lignes.* »

Pour les citations plus courtes issues du corpus, ces dernières sont présentées dans le corps du texte, en italique, de la manière suivante : « *ceci est une citation issue du corpus qui n'excède pas trois lignes* ».

Les paragraphes de transition entre sous-sections, au sein de l'introduction générale ou encore au sein des chapitres, sont annoncés par trois astérisques centrées, de la manière suivante :

Texte de la sous-section. Texte de la sous-section. Texte de la sous-section.

Texte de la transition. Texte de la transition. Texte de la transition. Texte de la transition.

Les conventions linguistiques portent sur les traductions. Toutes les citations présentent dans ce document, issues de la bibliographie ou du corpus, longues ou courtes, ont été traduites en français. Les premières versions de ces traductions ont été produites grâce au traducteur en ligne *DeepL*. Les versions définitives ont été établies par un processus de correction personnelle des traductions trop littérales qui ne correspondaient pas à l'esprit des citations. Pour les traductions qui ont impliqué une interprétation figurée, le terme ou la formule sont indiqués dans leur langue d'origine, entre crochets. Seuls les noms des organisations, des fonctions des acteurs, des événements scientifiques, ou encore des projets de recherche, sont conservés dans leur langue d'origine afin d'homogénéiser leur désignation.

INTRODUCTION

« Je me souviens d'une réunion avec des représentants de la Commission européenne, il y a une dizaine d'années [au cours des années 1990], à la Villa Vigoni sur le lac de Côme, au cours de laquelle les universitaires [de sciences sociales] présents ont été informés que le mot "infrastructure" [appliqué aux sciences sociales] n'était pas un mot pour la Commission. À cet égard, il est étonnant de constater à quel point nous avons progressé depuis. Le fait que les sciences sociales fassent désormais [à partir des années 2000] partie du **discours sur l'infrastructure en Europe** [nous soulignons], et non plus seulement les sciences médicales et naturelles (nous sommes bien sûr conscients du fait que, par rapport au CERN [Conseil européen pour la recherche nucléaire] par exemple, nous ne sommes encore rien d'autre qu'une erreur d'arrondi lorsque nous parlons de ressources), n'est pas une chose à prendre à la légère ou à considérer comme allant de soi. »¹

Max Kaase, politiste allemand co-fondateur de l'infrastructure de recherche européenne *European Social Survey*

En 2014, le physicien français Gabriel Chardin, alors président du *Comité Directeur des Très Grandes Infrastructures de Recherche* (CD-TGIR) du *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS), estimait que les « TGIR » sont des « lieux stratégiques où se construit la science mondiale » ainsi que « la société du futur »². Pour le physicien, les TGIR renvoient à « des installations, des ressources ou des services dont la communauté scientifique a besoin pour réaliser des recherches de grande ampleur dans des domaines de pointe »³. Selon Gabriel Chardin, les TGIR sont « utilisées par les chercheurs de toutes les disciplines »⁴. Fondée en 2008 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR)⁵, la TGIR PROGEDO (PROduction et GEstion des DONnées), terrain de la présente recherche, est mentionnée par le physicien en tant qu'incarnation des ambitions du CD-TGIR pour le domaine des sciences sociales françaises⁶.

¹ Max Kaase, « The importance of research infrastructures for the development of social sciences in Europe », Working Paper German Council for Social and Economic Data (RatSWD) (Berlin: Federal Ministry of Education and Research, 2009), p.4.

² CNRS, « « Dans les TGIR se construit la société du futur » : Gabriel Chardin, président du comité Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS », Centre National de la Recherche Scientifique, 2014, <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/dans-les-tgir-se-construit-la-societe-du-futur-gabriel-chardin-president-du-comite-tres>.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2008), p.59.

⁶ CNRS, « « Dans les TGIR se construit la société du futur » : Gabriel Chardin, président du comité Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS », *op.cit.*

Moins d'une décennie plus tard, en 2022, le plus grand organisme public français de recherche scientifique déclare considérer les « *infrastructures de recherche* », en tant qu'ensemble organisationnel, comme son « *fer de lance* » institutionnel⁷. De l'« *astrophysique* » aux « *sciences humaines et sociales* » (SHS) en passant par l'« *information scientifique* », la « *science de pointe* », selon le CNRS, « *se construit aujourd'hui sur des infrastructures diverses* », à savoir des « *équipements scientifiques, des ressources (collections, archives et données scientifiques) et des services essentiels pour soutenir la recherche* »⁸. Ces « *équipements de haute qualité* » sont présentés comme nécessaires aux pratiques scientifiques pour accéder au « *meilleur niveau mondial* » et maintenir ainsi « *l'excellence et le leadership de la recherche française* »⁹. Les « *infrastructures de recherche* » sont également conçues à ce titre comme un « *pilier essentiel pour la stratégie de recherche européenne* » et jouent en ce sens « *un rôle crucial dans la promotion de la recherche collaborative, l'innovation technologique et la compétitivité et la souveraineté scientifique européenne* »¹⁰.

Il est possible de déduire, de ces quelques extraits d'actualités de *La Lettre du CNRS*, que ce qui se rapporte aux « *infrastructures de recherche* » est hautement valorisé par les institutions scientifiques et politiques en France comme en Europe. Les TGIR semblent incarner les conditions de possibilité et de félicité des avancées scientifiques prestigieuses de tous les domaines du savoir. Faire « *partie du discours sur l'infrastructure en Europe* » apparaît à ce titre, comme le suggère le politiste allemand Max Kaase, fort désirable pour les sciences sociales. Compte tenu de l'« *importance* » symbolique de cette appartenance, les différences de « *ressources* » entre sciences sociales et sciences naturelles paraissent même pouvoir être temporairement tolérées. Reste alors à clarifier, compte tenu des télescopes de l'astronomie, des microscopes électroniques de la biologie ou encore des accélérateurs de la physique et autres « *monuments* »¹¹ des sciences naturelles : **en quoi consiste la défense argumentaire et organisationnelle, par les parties prenantes des sciences sociales, de leur fragile appartenance au « discours sur l'infrastructure » ?**

⁷ CNRS, « Les infrastructures de recherche : fer de lance du CNRS », Centre National de la Recherche Scientifique, 2022, <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-infrastructures-de-recherche-fer-de-lance-du-cnrs>.

⁸ *Ibid.*

⁹ CNRS, « Equipex+ : des équipements de haute qualité pour le meilleur niveau mondial », Centre National de la Recherche Scientifique, 2022, <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/equipex-des-equipements-de-haute-qualite-pour-le-meilleur-niveau-mondial>.

¹⁰ CNRS, « « Les infrastructures sont un pilier essentiel pour la stratégie de recherche européenne » », Centre National de la Recherche Scientifique, 2024, <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/les-infrastructures-sont-un-pilier-essentiel-pour-la-strategie-de-recherche-europeenne>.

¹¹ Alvin M. Weinberg, « Impact of Large-Scale Science on the United States », *Science* 134, n° 3473 (1961): p.161, <https://doi.org/10.1126/science.134.3473.161>.

Selon Olof Hallonsten, sociologue suédois des organisations, les « infrastructures de recherche » (IR) peuvent être envisagées, de prime abord, comme des « organisations qui, en tant qu'ensemble, constituent un domaine reconnu de la vie institutionnelle » : c'est-à-dire un « champ organisationnel », suivant la définition donnée à cette notion par Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, fondateurs étasuniens du néo-institutionnalisme sociologique¹². Pour les deux sociologues, les champs organisationnels reposent sur des dynamiques d'homogénéisation qu'ils envisagent comme des « changements institutionnels isomorphiques »¹³. Trois mécanismes gouvernent ces changements isomorphiques selon les deux auteurs.

Le premier mécanisme, décrit comme un « isomorphisme coercitif », découle du « problème de la légitimité » mais aussi de « l'influence politique » et se traduit par des « pressions formelles et informelles » qui sont « exercées sur les organisations par d'autres organisations dont elles dépendent » ainsi que par « les attentes culturelles de la société au sein de laquelle les organisations fonctionnent »¹⁴. Le second mécanisme, qualifié de « processus mimétique », est envisagé comme un ensemble de « réactions » à l'« incertitude » : « lorsque les objectifs sont flous ou lorsque l'environnement crée une incertitude symbolique, les organisations peuvent se modeler sur d'autres organisations »¹⁵. Le troisième mécanisme, enfin, a trait aux « pressions normatives » qui sont associées à la « professionnalisation », envisagée comme le processus par lequel les « membres d'une profession » définissent « les conditions et les méthodes de travail » et établissent ainsi une « base cognitive » mais aussi « une légitimation de leur autonomie professionnelle »¹⁶.

Une réinscription de ces trois mécanismes au sein des travaux historiques sur les politiques scientifiques dédiées aux sciences sociales illustre leur rôle crucial dans les relations entre professionnels des organisations scientifiques des sciences sociales et ceux des autres domaines du savoir, notamment des sciences naturelles. Pour ce faire, nous nous appuyons ici sur les réflexions en matière de politique scientifique, d'organisation de la recherche et d'« avenir pour la recherche » proposées par cinquante « chercheurs de toutes disciplines »,

¹² Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *American Sociological Review* 48, n° 2 (1983): p.148, <https://doi.org/10.2307/2095101>. Cité par Olof Hallonsten, « Research Infrastructures in Europe: The Hype and the Field », *European Review* 28, n° 4 (2020): p.624, <https://doi.org/10.1017/S1062798720000095>.

¹³ Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *op.cit.*, p.150.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*, p.151.

¹⁶ *Ibid.*, p.152.

« universitaires de renom », « patrons de grands établissements » et « administrateurs de la recherche », réunis en 2003, par deux historiens du politique¹⁷.

Dans sa contribution à ces réflexions, un autre historien, Christophe Charle, alors Directeur de l'Institut d'histoire moderne et contemporaine à l'Université Paris 1, discerne la présence d'un « discours sur la recherche », porté notamment par « les politiques », qui pousse les praticiens des sciences sociales à « adopter la même posture qu'en sciences de la nature »¹⁸. Selon Christophe Charle, ce discours sur la recherche prône une « évaluation de la réussite » des sciences sociales mesurée à l'aune des « moyens engagés », des « équipements lourds », du « caractère collectif du travail », des « coopération[s] et ouverture[s] internationales » ou encore des « retombées des découvertes sur la société »¹⁹. Ce discours sur la recherche légitime traduit à cet égard, toujours selon l'historien, une « conjoncture » scientifique où prédomine la valorisation des « grosses entreprises » scientifiques, qui proviennent d'« un modèle dérivé de la "science lourde" (*Big science*) »²⁰. Ce modèle organisationnel fait problème, pour le directeur d'Institut d'histoire moderne, en raison de son caractère « en partie inadapté » à la pratique des sciences sociales²¹.

Selon l'historien, il existe donc un « mimétisme » des sciences naturelles par les sciences sociales²². L'historien interprète ce mimétisme comme un processus surtout coercitif et normatif et moins comme un travail sur les incertitudes des sciences sociales. Christophe Charle décèle la présence d'une « norme » qui « guide implicitement » aussi bien « les politiques au sommet » que « les projets des chercheurs ou enseignants-chercheurs »²³. Pour l'historien, les membres des communautés scientifiques des sciences sociales s'efforcent en effet de répondre aux normes propres à ce discours sur la recherche, reconnu comme légitime par les politiques, notamment « dans un souci surtout pragmatique d'obtenir des moyens ou une reconnaissance symbolique de leur travail »²⁴.

Pour Christophe Charle, cette régulation des pratiques des sciences sociales par les pratiques des sciences naturelles est produite par les structures organisationnelles même des sciences sociales. L'historien rappelle à cet égard que l'École des hautes études en sciences

¹⁷ Vincent Duclert et Alain Chatriot, « Le sens d'un projet », in *Quel avenir pour la recherche ? Cinquante savants s'engagent*, éd. par Vincent Duclert et Alain Chatriot (Paris: Flammarion, 2003), p.11.

¹⁸ Christophe Charle, « La recherche en sciences sociales : Pour un bilan critique », in *Quel avenir pour la recherche ? Cinquante savants s'engagent*, éd. par Vincent Duclert et Alain Chatriot (Paris: Flammarion, 2003), 297.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid.*, p.305.

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*, p.297.

²³ *Ibid.*

²⁴ *Ibid.*

sociales (EHESS), en tant qu'ancienne VI^e section de l'École pratique des hautes études (EPHE), est une émanation d'une institution « dont les premières sections étaient vouées aux sciences naturelles afin de doter des savants démunis des laboratoires que la France du Second Empire envoyait déjà à l'Allemagne »²⁵. Il revient sur le fait que, dans le cadre de la fondation du CNRS, le « secteur des sciences humaines », devenu ensuite « département des sciences de l'homme et de la société », a été « calqué sur les autres départements scientifiques et organisé autour d'instituts et de laboratoires »²⁶.

Les recherches historiques sur la formation du « secteur sciences humaines » au CNRS montrent en effet que ce dernier ne trouve pas son origine « dans un débat savant » mais bien plutôt dans des « usages stratégiques et politiques de l'organisation de la recherche », effectués par des « savants et politiques », ce « tant au niveau national que supranational », avec pour enjeu l'obtention de « nouvelles sources de financement » pour cette « nouvelle communauté imaginée de recherche » devenant alors suffisamment massive et légitime pour faire front commun en matière de crédits face aux sciences naturelles²⁷. Lors de la « grande expansion des années 1960 puis des années 1980 », les administrateurs des universités ont, de même, toujours selon Christophe Charle, emboîté le pas au CNRS en mettant en place pour les SHS des « instituts et laboratoires » inspirés des sciences naturelles²⁸.

Selon l'historien, les leçons que les sciences sociales peuvent tirer de leur passé pour envisager leur avenir sont donc essentiellement de nature organisationnelle. L'examen du discours sur la recherche légitime conduit en effet, pour penser l'avenir des sciences sociales, à décentrer le regard des questions épistémologiques pour examiner la manière dont ces dernières sont effectivement cadrées par des décisions organisationnelles, voire institutionnelles. Avec le discours sur la recherche légitime nous entrons dès lors en sociologie des sciences par les questions d'« organisation du travail scientifique »²⁹ qui permettent de préciser les mécanismes identifiés par le néo-institutionnalisme sociologique.

Les caractérisations des relations entre organisations des sciences sociales et organisations des sciences naturelles, esquissées par l'historien, conduisent en effet à envisager concrètement les « sciences » comme des « systèmes de production de connaissances qui

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.*

²⁷ Serge Reubi, « À quoi sert l'organisation des sciences ? L'émergence de la catégorie « sciences humaines » en français (1880-1950) », *Revue d'histoire des sciences humaines*, n° 37 (2020): 143-62, <https://doi.org/10.4000/rhsh.5286>.

²⁸ Christophe Charle, « La recherche en sciences sociales : Pour un bilan critique », *op.cit.*, p.297.

²⁹ Michel Dubois, « L'organisation du travail scientifique : disciplines, hiérarchies et stratégies », in *Introduction à la sociologie des sciences et des connaissances scientifiques* (Paris: Presses Universitaires de France, 1999), 156-77.

varient dans leur organisation intellectuelle et sociale en raison des différences dans les dispositions institutionnelles régissant l'allocation des ressources et des récompenses »³⁰. Les réformes institutionnelles de l'articulation entre « financement de la recherche » et « organisation du travail scientifique » constituent ici des moments forts qui accroissent la visibilité de ce chantier de la sociologie des sciences et suscitent, plus largement, un « renouveau d'intérêt pour la gouvernance des sciences »³¹.

Comme l'indique Eric L. Trist, psychologue britannique pionnier du développement organisationnel, dans l'étude qu'il consacre à la question en 1970, l'intérêt pour les questions d'« organisation » et de « financement de la recherche » en sciences sociales est né dans les années soixante³². L'intérêt des sciences sociales pour ces questions s'inscrit dans le prolongement de celui né pendant les années cinquante, dans le domaine des sciences exactes et naturelles, lorsqu'il a été reconnu, ce notamment en physique, qu'il « fallait désormais compter » avec « ce qu'on pourrait appeler "*big science*" »³³. Cette situation « exige [alors] la mise en œuvre de puissants moyens d'investigation », et pose donc de nouveaux problèmes de "choix scientifique" et de répartition des ressources »³⁴.

La reconnaissance de la « *big science* », au sein des communautés de science physique, comme pratique scientifique hautement légitime et valorisée peut à ce titre être pensée comme l'émergence d'une pression organisationnelle nouvelle, avec laquelle il faut « désormais compter », et qui est ainsi source d'homogénéisation. Cette dynamique n'a pas manqué de susciter des émois chez les physiciens eux-mêmes. Le physicien, historien des sciences et chercheur en sciences de l'information étasunien Derek J. de Solla Price, un des premiers à user de la notion de *Big Science*, effectue une caractérisation suggestive des pratiques de la *Big Science*, au sein de laquelle est exprimé un mélange de fascination et d'horreur :

« Parce que la science dont nous disposons aujourd'hui dépasse largement tout ce qui a été fait auparavant, nous sommes manifestement entrés dans une nouvelle ère qui a été balayée de toutes les traditions, à l'exception des traditions de base de l'ancienne ère. Non seulement les manifestations du

³⁰ Richard Whitley, « Introduction: Science Transformed? The Changing Nature of Knowledge Production at the End of the Twentieth Century », in *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*, 2nd ed., 1st ed. 1984 (Oxford: Oxford University Press, 2000), p.X.

³¹ Michel Dubois et Emilien Schultz, « La science comme activité sociale : raisons et domaines d'étude pour la sociologie des sciences », *Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l'histoire du CNRS* Tome IV, n° 2 (2015): 108-17, <https://doi.org/10.4000/hrc.1054>.

³² Eric Trist, « Organisation et financement de la recherche », in *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines : Première partie - Sciences sociales*, éd. par UNESCO (Paris-La Haye: UNESCO-Mouton, 1970), p.825.

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*

matériel scientifique moderne sont si monumentales qu'elles ont été utilement comparées aux pyramides d'Égypte et aux grandes cathédrales de l'Europe médiévale, mais les dépenses nationales de main-d'œuvre et d'argent qui y sont consacrées ont soudain fait de la science un segment majeur de notre économie nationale. Le caractère à grande échelle de la science moderne, nouvelle, brillante et toute puissante, est si évident que l'heureuse expression "*Big Science*" a été inventée pour la décrire. La *Big Science* est si récente que beaucoup d'entre nous se souviennent de ses débuts. La *Big Science* est si vaste que beaucoup d'entre nous commencent à s'inquiéter de la masse du monstre que nous avons créé. La *Big Science* est si différente de l'état antérieur des choses que nous pouvons regarder en arrière, peut-être avec nostalgie, la Petite Science qui était autrefois notre mode de vie. »³⁵

Pour l'étude de l'élaboration des champs organisationnels, une « attention explicite à la genèse des modèles légitimés » est essentielle³⁶. Celle-ci permet de saisir que si la *Big Science* doit servir les pratiques scientifiques, elle semble aussi pouvoir les encombrer par sa « masse » monstrueuse. L'efficacité des processus de recherche n'est donc pas la seule valeur recherchée. Ce constat invite à dépasser un modèle strictement rationnel du changement organisationnel. Comme le relèvent les deux sociologues, les « attentes culturelles de la société au sein de laquelle les organisations fonctionnent » sont susceptibles d'alimenter un mécanisme d'« isomorphisme coercitif » qui participe aux changements institutionnels³⁷.

La *Big Science* des années 1950 ainsi que les « *infrastructures de recherche* » qui l'incarnent, en France ou en Europe, à partir des années 2000³⁸, semblent devoir également servir l'image de la nation ou du continent qui les hébergent et met son « économie » à leur disposition. Une pression culturelle à réformer l'organisation des institutions scientifiques pour pouvoir pratiquer une science de grande ampleur se dessine alors. Quelle nation ou quel continent avide de souveraineté pourrait en effet dédaigner la possession d'instruments scientifiques comparables à ces icônes culturelles que sont les « pyramides d'Égypte » ou encore les « grandes cathédrales de l'Europe médiévale » ? Cependant, si les « *très grands* » télescopes, microscopes et accélérateurs constituent de manière relativement évidente les « pyramides d'Égypte » ou encore les « grandes cathédrales de l'Europe médiévale » des sciences naturelles, de quels monuments organisationnels disposent les sciences sociales ?

³⁵ Derek J. de Solla Price, « Prologue to a Science of Science », in *Little Science, Big Science... and Beyond*, 1st ed. 1963 (New York: Columbia University Press, 1986), 1-2.

³⁶ Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *op.cit.*, p.157.

³⁷ *Ibid.*, p.150.

³⁸ Katharina C. Cramer et al., « Big Science and Research Infrastructures in Europe: History and current trends », in *Big science and research infrastructures in Europe*, éd. par Katharina C. Cramer et Olof Hallonsten (Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2020), 1-26.

Il serait tentant ici de répondre que les grandes bibliothèques de recherche sont les monuments des sciences sociales. Comme l'a analysé Pascal Robert, chercheur en sciences de l'information et de la communication (SIC), la « grande bibliothèque » a en effet été décrite en histoire des sciences comme un « instrument scientifique à l'image d'un cyclotron »³⁹. La description du « futur » des sciences sociales, au sein des réflexions sur l'organisation et le financement de la recherche d'Eric L. Trist, permet néanmoins d'envisager une autre option, pour ce domaine du savoir, en matière de pratiques organisationnelles monumentales :

« L'une des perspectives les plus séduisantes qui s'ouvrent aujourd'hui devant les sciences sociales est l'unification progressive des disciplines reposant sur les sources de documentation historiques et contemporaines. Améliorer le rassemblement des données de base économiques et sociales est le meilleur moyen de parvenir à ce qu'on pourrait appeler l'extension du présent. Plus l'homme se sent tenu de se préparer à un avenir incertain et de le représenter par des modèles correspondant à diverses hypothèses et plus grand sera son besoin de se procurer une information qui équivaldra à cette extension du présent. [...] Ici les progrès continus de l'informatique qui permet l'emmagasiner de longues séries de données de masse faciles à rappeler et à analyser rapidement se révéleront sans aucun doute d'une importance déterminante. L'organisation d'archives de données relatives au présent aussi bien qu'au passé modifiera de fond en comble les conditions de la recherche collective et cumulative en sciences sociales. Ces archives non seulement offriront une base plus large à l'effort collectif d'analyse, d'interprétation et à la planification de recherches nouvelles, elles permettront encore de coupler par-delà le temps un projet à un autre puisque les résultats de l'analyse nouvelle iront rejoindre ceux des analyses passées dans les informations assimilables par les machines. Elles ajouteront une nouvelle dimension aux bibliothèques de sciences sociales et modifieront le caractère de l'enseignement et de la formation dispensés en sciences sociales. »⁴⁰

L'émergence du modèle culturel de la « *big science* » – au cœur du « discours sur la recherche » légitime en sciences sociales caractérisé par Christophe Charle ou encore du « *discours sur l'infrastructure en Europe* » valorisé par Max Kaase – peut à ce titre être envisagée, avec le sociologue et historien français Christian Topalov, comme une opération institutionnelle de « redéfinition » et de « bornage de l'horizon des possibles »⁴¹. Ce « bornage » a lieu en matière de pratiques et d'organisation des sciences naturelles mais aussi, par extension,

³⁹ Pascal Robert, *Mnémotechnologies : une théorie générale critique des technologies intellectuelles*, Communication, médiation et construits sociaux (Paris : Hermès science publications : Lavoisier, 2010), p.226.

⁴⁰ Eric Trist, « Organisation et financement de la recherche », *op.cit.*, p.953-954.

⁴¹ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », in *Laboratoires du nouveau siècle: la nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France, 1880-1914*, éd. par Christian Topalov, Civilisations et sociétés (Paris: École des hautes études en sciences sociales, 1999), p.39.

de celles des sciences sociales, compte tenu des dynamiques d'homogénéisation du champ des organisations scientifiques.

La suggestion d'Eric L. Trist de penser le futur des sciences sociales par le prisme de l'organisation d'archives de données – activité qui serait donc à privilégier pour combler les lacunes scientifiques des bibliothèques de sciences sociales en leur ajoutant une nouvelle dimension – exemplifie cette régulation des possibilités organisationnelles des sciences sociales. Comme en témoigne la mission confiée à la TGIR PROGEDO, en 2014, pour réaliser ses ambitions de TGIR – à savoir « *définir une politique publique de données* » pour les sciences sociales⁴² – le CD-TGIR du CNRS comme le MESR semblent entretenir la conception du futur des sciences sociales dessinée par le psychologue britannique en 1970.

Le discours sur la recherche légitime en sciences sociales se présente ainsi comme un « langage partagé » par une diversité d'acteurs (scientifiques, administrateurs des structures de recherche, élites politiques)⁴³. À ce « langage partagé » correspond « une mise en forme des problèmes » relatifs à la pratique et à l'organisation des sciences sociales sur laquelle existe, parmi les acteurs, ce qu'il est possible d'envisager comme un « accord » qui apparaît « circonscrit » à un ensemble d'arguments en faveur d'un changement⁴⁴. C'est à ce titre qu'il importe d'envisager la construction du discours sur la recherche légitime en sciences sociales non seulement comme l'élaboration d'une conception partagée de la "bonne" organisation des pratiques de sciences sociales mais, plus fondamentalement, comme la formation d'un nouveau « sens commun réformateur » des sciences sociales⁴⁵.

La notion de « discours » ainsi que le processus d'élaboration de discours sur la recherche sont à ce titre analysées dans la présente recherche par le prisme du travail argumentatif inhérent à la fabrique de politiques publiques de réforme⁴⁶ ; en l'occurrence, de politiques scientifiques de réforme des pratiques et des modalités d'organisation scientifique prenant pour modèle la monumentalité des sciences naturelles. **L'hypothèse générale qui guide la présente recherche est que, depuis plus d'un demi-siècle, la légitimation de la monumentalité des sciences sociales a pour condition de possibilité et de félicité une « datafication » des sciences sociales, envisagée, dans la présente recherche, comme l'organisation de l'intensification de la production et de l'usage des données au sein des**

⁴² CNRS, « « Dans les TGIR se construit la société du futur » : Gabriel Chardin, président du comité Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS », *op.cit.*

⁴³ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.44.

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ *Ibid.*, p.38-46.

⁴⁶ William N. Dunn, « Policy Reforms as Arguments », in *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*, éd. par Frank Fischer et John Forester (London: University College London Press, 1993), 254-90.

processus de production de connaissances des sciences sociales. Dans le cadre de la présente recherche, notre usage de la notion de « datafication » a une fonction strictement anatomique, au sens d'une opération descriptive et analytique de processus d'organisation de données, et n'a, par conséquent, aucune fonction critique⁴⁷.

Le « *discours sur l'infrastructure* », en tant que cristallisation d'un « discours sur la recherche » légitime en sciences sociales, peut à ce titre être envisagé comme un « répertoire de réforme », au sens d'une « mise en forme stabilisée d'un agencement de moyens d'agir en commun sur la base d'intérêts partagés »⁴⁸. La formation du « *discours sur l'infrastructure* » peut à ce titre être conceptualisée comme la formation d'un « ensemble homogène et stabilisé » qui comprend des « conceptions » de ce qu'est la science, à savoir « ses principes, son organisation mais surtout les problèmes qu'elle pose », mais aussi des « représentations de ce qu'elle devrait être »⁴⁹.

Comme le signale la caractérisation de la « *Big Science* » par Derek J. de Solla Price, un « répertoire de réforme » instaure une mise en problème du passé, autrement dit des pratiques dites traditionnelles, ainsi qu'une énonciation d'une nouvelle conception, qui a vocation à "balayer" l'ancienne, et qui est soutenue à grand renfort de moyens. Le « *discours sur l'infrastructure* » suggère en ce sens de « nouveaux principes et modes de fonctionnement » pour les sciences sociales voire des « recettes managériales à mettre en œuvre pour [les] transformer », dans une perspective d'administration des sciences sociales⁵⁰, ainsi qu'éventuellement des « modèles d'action » pour « intervenir » sur les sciences sociales⁵¹. L'usage de la notion de « réforme » remplit donc dans la présente recherche, à l'instar de celui de la notion de « datafication », une fonction strictement anatomique, au sens d'une opération

⁴⁷ Notre conception de la « datafication » rejoint à cet égard celle du sociologue Erik Koenen qui propose d'« historiciser » la notion de « datafication » pour envisager des « processus de datafication à long terme » et non plus seulement la cantonner au « *big data* » de la « révolution numérique ». À partir d'une lecture qui prend en compte « les contextes sociaux, mais aussi les idées, discours, infrastructures, médias, pratiques et techniques autour des données à une époque donnée », les auteurs identifient ainsi des processus de « datafication » par exemple dans l'organisation de la statistique publique au XIX^{ème} siècle. in Erik Koenen, Christian Schwarzenegger, et Juraj Kittler, « Data(Fication): “Understanding the World Through Data” as an Everlasting Revolution », in *Digital Roots: Historicizing Media and Communication Concepts of the Digital Age*, éd. par Gabriele Balbi et al. (De Gruyter Oldenbourg, 2021), p.142-152, <https://doi.org/10.1515/9783110740202-008>.

⁴⁸ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », in *Réinventer l'État : Les réformes de l'administration française (1962-2008)*, Le Lien social (Paris: Presses Universitaires de France, 2009), p.47.

⁴⁹ *Ibid.*, p.47-48.

⁵⁰ Catherine Paradeise, « Pilotage institutionnel et argumentation : le cas du département SHS du CNRS », in *Sociologie et connaissance : Nouvelles approches cognitives*, éd. par Anni Borzeix, Alban Bouvier, et Patrick Pharo, Sociologie (Paris: CNRS Éditions, 1998), 205-28.

⁵¹ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.48.

descriptive et analytique d'articulations de diagnostics et de préconisations, qui n'a, à nouveau, par conséquent, aucune fonction critique⁵².

La « consistance argumentative » du « *discours sur l'infrastructure* » semble cependant largement corrélée à la manière dont ce dernier « fait sens »⁵³ pour les acteurs qui le mobilisent, au premier rang desquels se trouvent non des savants mais des acteurs politiques. Comme en témoignent les souvenirs de Max Kaase, ce sont en effet des « *représentants de la Commission européenne* » et non des savants qui régulent le périmètre légitime de la notion d'« *infrastructure* ». Comme le propose le politiste Philippe Bezes, « l'émergence, la stabilisation et la domination d'un répertoire de réforme » au cours du temps sont articulés à une « configuration de réforme » envisagée comme un « système d'interdépendances entre trois groupes d'acteurs collectifs majeurs » : (1) les « exécutif et législatif politiques », (2) les « ministères et hauts fonctionnaires réformateurs » et (3) les « experts au sens large, offreurs de formulations du problème, de diagnostics et de solutions »⁵⁴. Au-delà de cette « configuration », la notion de « nébuleuse », proposée par Christian Topalov pour caractériser une foule de parties prenantes d'un « sens commun réformateur »⁵⁵, est mobilisée dans la littérature pour caractériser les acteurs de la transformation en « problème public » des pratiques scientifiques des SHS⁵⁶.

L'étude du « *discours sur l'infrastructure* », en tant que « discours sur la recherche » légitime en sciences sociales, exige ainsi de considérer l'habillage argumentatif du travail scientifique⁵⁷ comme inséparable du « travail aux frontières » (« *boundary-work* ») de « démarcation » du même travail scientifique d'un travail non-scientifique⁵⁸. Ce travail

⁵² En matière d'analyse du travail de réforme, nous partageons en ce sens l'ambition anatomique des sociologues Joël Laillier et Christian Topalov mais non leurs ambitions critiques qui émanent d'engagements distincts des nôtres, notamment en matière de conceptualisation de la profession scientifique (voir *infra*). in Joël Laillier et Christian Topalov, *Gouverner la science : Anatomie d'une réforme (2004-2020)* (Paris: Agone, 2022).

⁵³ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.48.

⁵⁴ *Ibid.*, p.49-50.

⁵⁵ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.13.

⁵⁶ Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », in *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*, éd. par Anaïs Theviot (ENS Edition, 2023), 151-71.

⁵⁷ Le sociologue des sciences étasunien Thomas F. Gieryn note en ce sens, par exemple, vis-à-vis de la fragilité des faits scientifiques des sciences naturelles : « Lorsque la crédibilité est publiquement contestée, les explications ou les prédictions prétendument factuelles sur la nature ne passent pas nues du laboratoire ou de la revue scientifique à la salle d'audience, au conseil d'administration, à la salle de presse ou au salon. Au contraire, elles sont habillées de représentations parfois élaborées de la science – des arguments convaincants pour expliquer pourquoi la science est la meilleure source de connaissances fiables, et des récits convaincants pour expliquer pourquoi ma science (mais pas la leur) est de bonne foi. » in Thomas F. Gieryn, *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago London: The University of Chicago Press, 1999), p.4.

⁵⁸ Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *American Sociological Review* 48, n° 6 (1983): 781-95, <https://doi.org/10.2307/2095325>.

argumentatif est notamment au cœur des cadrages du financement des sciences sociales, en tant que sciences, au sein des politiques scientifiques⁵⁹. L'étude du travail de légitimation d'un « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, défendu par Max Kaase, permet ainsi d'examiner ce qui sépare les sciences sociales des sciences naturelles, comme y insiste l'historien Christophe Charle, mais aussi ce qui les réunit. L'étude du même travail de légitimation implique donc d'analyser les « frontières » qui délimitent les organisations des sciences naturelles des organisations des sciences sociales, au sein du champ organisationnel des infrastructures de recherche, mais aussi de penser un travail d'« organisation des frontières » créateur de « traits d'union » entre ces mêmes organisations⁶⁰.

En ce sens, la présente recherche, à partir des travaux de science politique, de sciences de l'information et de la communication et de sociologie des sciences, se propose d'interroger à nouveaux frais, en prenant pour objet de recherche le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales, d'une part, la fabrique argumentaire d'une légitimation de l'organisation de la recherche en sciences sociales par la « datafication » ainsi que la stabilisation de cette légitimation par des configurations de réforme, et, d'autre part, la mise en œuvre de cette réforme organisationnelle, présentée comme légitime au sein des politiques scientifiques portant sur les sciences sociales, et régulant ainsi de fait leur accès aux ressources nécessaires à leur fonctionnement mais aussi ce qui fait d'elles des sciences reconnues comme telles.

Pour exposer les ressorts de notre recherche, nous inscrivons tout d'abord notre objet de recherche au sein de notre propre parcours académique afin d'explicitier en quoi notre parcours régule notre approche de notre objet. Nous replaçons ensuite notre objet au sein des travaux académiques existants sur le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Nous explicitons enfin l'anatomie des trajectoires argumentaires et organisationnelles du « *discours sur l'infrastructure* » menées dans la présente recherche ainsi que le déploiement de notre recherche.

⁵⁹ Mark Solovey, *Social Science for What? Battles over Public Funding for the « Other Sciences » at the National Science Foundation* (Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2020).

⁶⁰ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », in *La société des organisations*, Académique (Paris: Presses de Sciences Po, 2022), p.200, <https://doi.org/10.3917/scpo.borra.2022.01.0199>.

1. Posture et objet : les structurations du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales

Notre travail de recherche mobilise, au sens large, les ressources des sciences sociales pour étudier des pratiques de sciences sociales. Notre recherche est donc réalisée au sein de l'espace social des sciences sociales tout en prenant pour objet ce même espace. Notre conception de notre « identité académique »⁶¹ doit donc être explicitée, dans la mesure où elle a influencé nos choix de ressources et, par conséquent, notre analyse des pratiques étudiées. Nous replaçons ensuite, au sein des travaux existants, le seul ouvrage académique qui, à notre connaissance, a traité jusqu'à présent du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales, sans toutefois en faire un objet de recherche à part entière.

1.1. L'objet « discours sur l'infrastructure » entre « engagements » et « distanciations »

Notre approche implique une double tension, dépliée par l'anthropologue et sociologue français Didier Fassin et le sociologue étasunien George Steinmetz, dans leur ouvrage collectif dédié à la pratique d'une « science sociale des sciences sociales »⁶². L'explicitation de la première tension, par les deux auteurs, est inspirée des travaux du sociologue allemand Norbert Elias sur la relation entre « engagement » et « distanciation » dans la pratique des sciences sociales⁶³.

Comme le notent Didier Fassin et George Steinmetz, travailler sur des objets de recherche tels que « l'avortement, l'inégalité, la démocratie, le terrorisme, la criminalité ou la dette » exige ce qu'il est possible d'envisager comme « une certaine forme d'implication personnelle » qui traduit un ensemble « de croyance, de valeur, de conviction, de préjugé, d'idéologie ou de subjectivité »⁶⁴. Cet « engagement » avec les objets de recherche, qui provient du fait que « l'observateur et l'observé appartiennent à la même catégorie », autrement dit qu'ils sont « tous deux sont des êtres humains », est bien sûr contrebalancé par le « détachement scientifique » permis par l'utilisation « des enquêtes, des statistiques, des modèles, des théories

⁶¹ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », in *Changing Identities in Higher Education : Voicing perspectives*, éd. par Ronald Barnett et Roberto Di Napoli (New York: Routledge, 2008), 124-33.

⁶² Didier Fassin et George Steinmetz, « Introduction: Toward a Social Science of the Social Sciences », in *The Social Sciences in the Looking Glass: Studies in the Production of Knowledge*, éd. par Didier Fassin et George Steinmetz (Durham London: Duke University Press, 2023), p.2.

⁶³ Norbert Elias, *Engagement et distanciation : Contributions à la sociologie de la connaissance*, trad. par Michèle Hulin (Paris: Fayard, 1993).

⁶⁴ Didier Fassin et George Steinmetz, « Introduction: Toward a Social Science of the Social Sciences », *op.cit.*, p.2.

ou des travaux sur le terrain » qui favorisent l'objectivation des objets de recherche ainsi que la fiabilité de l'administration des preuves et des démonstrations⁶⁵.

Toutefois, dans le cas de la pratique d'une « science sociale des sciences sociales », cette première tension est amplifiée par une seconde tension. Comme le notent les deux auteurs, cette pratique présuppose en effet « que des êtres humains étudient des êtres humains qui eux-mêmes étudient des êtres humains »⁶⁶. Cette pratique a ainsi pour conséquence d'inscrire la recherche en sciences sociales « dans le même espace social que celui auquel appartient le chercheur », à savoir un « espace scientifique caractérisé par la compétition et la rivalité, les amitiés et les allégeances, les inquiétudes d'influence et les idées héritées »⁶⁷. Il importe alors, avant d'entamer toute enquête de « science sociale des sciences sociales », suivant l'invitation de Pierre Bourdieu⁶⁸, qui a fourni aux deux auteurs le titre de leur ouvrage, de faire preuve de « réflexivité » sur sa « positionnalité » au sein de cet « espace social » et d'exposer ainsi ce qui a lieu devant le « miroir » aussi bien dans une perspective « intellectuelle » que « sociale », voire « politique »⁶⁹.

Notre formation à la recherche s'est déroulée en trois temps. Notre initiation à la recherche académique a eu lieu dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de recherche en philosophie, en 2013, à l'Université de Strasbourg, dédié à l'analyse de la notion de « chair du monde » au sein de l'œuvre du phénoménologue français Maurice Merleau-Ponty⁷⁰. Notre intérêt pour la philosophie environnementale appliquée nous a poussé à entamer une formation d'ingénieur agronome. Notre seconde formation à la recherche a eu lieu au cours d'un stage de recherche de 6 mois, réalisé en 2016, aux Pays-Bas, au sein du *Plant Production System Group* de la *Wageningen University*, université dont les équipes de recherche figurent parmi les leaders mondiaux en matière de recherche agronomique et environnementale.

Grâce à la combinaison de notre formation en philosophie, en agronomie et des rudiments de sciences sociales acquis durant notre formation d'ingénieur, nous avons proposé une enquête par questionnaire en ligne sur l'apprentissage de l'interdisciplinarité *via* la participation à un projet européen financé par le septième programme-cadre pour la recherche et le développement (PCRD). Le projet *System for Environmental and Agricultural Modelling*

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ *Ibid.*, p.3.

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ Pierre Bourdieu, « Esquisse pour une auto-analyse », in *Science de la science et réflexivité : Cours du Collège de France 2000-2001*, Cours et travaux (Paris: Raisons d'agir, 2001), 184-220.

⁶⁹ Didier Fassin et George Steinmetz, « Introduction: Toward a Social Science of the Social Sciences », *op.cit.*, p.3-4.

⁷⁰ Maurice Merleau-Ponty, *Le visible et l'invisible: suivi de Notes de travail*, 1ère éd. 1964, Tel (Paris: Gallimard, 2010).

– *Linking European Science and Society* (SEAMLESS), financé à hauteur de 15 millions d’euros de 2005 à 2009, nous intéressait du fait de son articulation de plus d’une centaine de chercheurs, issus de tous les continents et d’une diversité de disciplines (agronomie, informatique, science politique, socio-économie), avec une diversité de parties prenantes allant de décideurs politiques à Bruxelles, intéressés par les scénarii issus des modélisations intégrées des impacts des politiques agro-environnementales, aux agriculteurs et membres de la société civile concernés par les mêmes politiques⁷¹.

Au cours de notre étude de la trajectoire des compétences interdisciplinaires acquises *via* le projet SEAMLESS, nous avons rencontré les questionnements propres au domaine de recherche de la gestion des connaissances (*knowledge management*)⁷². Afin d’approfondir ces questionnements, nous avons entamé, en 2017, un master en information scientifique et technique (IST) co-accrédité par l’Université Claude Bernard Lyon 1 et l’École nationale supérieure des sciences de l’information et des bibliothèques (ENSSIB). Dans le cadre de cette formation nous avons effectué une alternance d’une année, en qualité d’*Assistant knowledge manager*, au sein de la Division d’ingénierie du combustible nucléaire de Framatome, multinationale de l’énergie nucléaire basée en Europe et aux États-Unis. Cette alternance, envisagée comme une troisième initiation à la recherche, a fourni la matière de notre mémoire professionnel lui aussi orienté recherche. Cette alternance a renforcé notre intérêt pour les recherches de sciences naturelles à grande échelle, menées avec des moyens colossaux, des équipements lourds ainsi que des équipes internationales.

L’« infortune » ainsi que l’« illégitimation scientifique récurrente » des sciences sociales⁷³ nous étaient donc inconnues avant d’entamer la présente recherche. Notre parcours ne nous a donc pas introduit à ce processus d’intériorisation d’une « position dominée »⁷⁴ qui naturaliserait la « faiblesse des moyens accordés » aux sciences sociales, que le sociologue Yann Renisio a mis en lumière dans son étude de la « position » à partir de laquelle les sciences

⁷¹ Floor Brouwer et Martin K. van Ittersum, éd., *Environmental and Agricultural Modelling: Integrated Approaches for Policy Impact Assessment* (Dordrecht: Springer, 2010).

⁷² Steve Fuller, *Knowledge Management Foundations* (Boston: Butterworth-Heinemann, 2002).

⁷³ Yann Renisio, « L’infortune des sciences sociales : sociologie d’une illégitimation scientifique récurrente » (Thèse de doctorat, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 2017).

⁷⁴ Comme l’indique le résumé de sa thèse, confidentielle jusqu’au 10/10/2024 : « Situées à l’intersection des pratiques des sciences humaines, biologiques et mathématiques, ces disciplines se voient fréquemment accusées de ne pas répondre au modèle des sciences physiques. Scindées en deux facultés, les profils scolaires et sociaux de leurs étudiants et de carrières de leurs chercheurs sont plus hétérogènes que dans les sciences non sociales, ce qui affaiblit leur cohérence. Intériorisant leur position dominée, ces disciplines naturalisent la faiblesse des moyens qui leurs sont accordés en les justifiant par des besoins temporels spécifiques et une imprévisibilité indépassable. » *Ibid.*

sociales feraient habituellement science. La « fabrique institutionnelle »⁷⁵ propre à notre parcours nous a au contraire amené à aborder les sciences sociales comme des sciences qui s'enrichissent en concevant les frontières entre sciences sociales et sciences naturelles, organisations publiques et organisations privées ou encore professions de chercheur, d'ingénieur ou d'administrateur, comme des « ponts »⁷⁶ à élargir et non comme des murs à fortifier.

Notre parcours nous a ainsi poussé à ne pas considérer comme évidente la conception de l'« identité académique », formulée en termes de « positionnalité », proposée par Pierre Bourdieu et retenue par Didier Fassin et Geroges Steinmetz. Nous avons donc examiné d'autres manières possibles de concevoir l'« identité académique » en sciences sociales, de sorte à ne pas devoir être réduits à considérer l'intériorisation d'une « position dominée » comme une condition *sine qua non* pour intégrer notre espace social. À la suite de l'alternative à la conception de Pierre Bourdieu, proposée par le sociologue britannique Gerard Delanty, la conception de l'« identité académique » retenue pour la présente recherche est une conception formulée en termes de « processus »⁷⁷. Cette conception, selon le sociologue britannique, permet de rendre compte du fait que si les « identités académiques » sont « façonnées par le contexte institutionnel », elles « façonnent également les institutions »⁷⁸.

Pour dépasser la « lecture largement structurelle de l'universitaire » que le sociologue britannique attribue à Pierre Bourdieu et qui lui semble refléter, de manière certes quelque peu réductrice, une « caricature de la vie universitaire » qui appartient à une « époque révolue », Gerard Delanty propose de mobiliser une conception néo-institutionnaliste des institutions scientifiques, inspirée notamment des travaux s'inscrivant dans le sillage des propositions théoriques de Walter W. Powell et Paul J. DiMaggio⁷⁹. Plutôt que de considérer les institutions scientifiques comme des « structures fixes » au sein desquelles les acteurs seraient « seulement façonnés ou déterminés », il propose de les considérer comme des « systèmes de règles » qui « doivent être interprétées par les acteurs sociaux »⁸⁰.

⁷⁵ Flavie Le Bayon, « Le processus (s)électif de fabrique institutionnelle des projets et parcours professionnels : un suivi longitudinal des candidats au doctorat, doctorants et jeunes docteurs » (Thèse de doctorat, Aix-Marseille, 2021).

⁷⁶ Michel Serres, *L'art des ponts: Homo pontifex* (Paris: le Pommier, 2013).

⁷⁷ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*, p.126.

⁷⁸ *Ibid.*, p.125.

⁷⁹ Walter W. Powell et Paul DiMaggio, éd., *The New Institutionalism in Organizational Analysis* (Chicago: University of Chicago Press, 1991). Cité *Ibid.*, p.126.

⁸⁰ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*, p.126.

Compte tenu de ce travail d'interprétation des règles du jeu, les institutions scientifiques sont envisagées par l'auteur comme « fluides, multilinéaires et plus proches de processus dans le sens où elles sont en constante évolution »⁸¹. L'institution scientifique est en ce sens conçue par le sociologue britannique comme un « système ouvert sans clôture » dont les « frontières » sont relativement « fluides et changeantes », plutôt que comme un « monolithe »⁸². Sans préjuger ici de la nature liquide de cette fluidité ou de l'absence complète de clôtures, il reste que cette conception permet de penser les institutions scientifiques comme des « terrains propices à l'émergence de nouvelles identités »⁸³.

Plutôt que d'envisager les « identités académiques » comme « préétablies », nous les envisageons dans la présente recherche comme « créées » par les acteurs au cours de processus interprétatifs et argumentatifs⁸⁴. Cette conception de l'« identité académique » en termes de « processus » vise ainsi un dépassement de l'alternative classique entre « autonomie » et « hétéronomie » des communautés scientifiques qui est formulable en termes de « mutations du professionnalisme » scientifique⁸⁵. La formation des identités académiques peut ainsi être envisagée comme un processus de « structuration » au sein duquel un « ensemble de règles et de ressources » sont « organisées de manière récursive » par les activités et le travail interprétatif d'acteurs et peuvent ainsi muter au cours du temps et des « contextes d'action »⁸⁶. Le devenir des institutions scientifiques apparaît ainsi « inextricablement » lié aux actions des individus qui les composent, ce qui amène à concevoir l'« institutionnalisation » comme un « processus dynamique et continu »⁸⁷.

Notre conception des institutions scientifiques comme terrains qui favorisent l'« émergence de nouvelles identités », nous conduit à renoncer, dans le cadre de la présente recherche, à toute forme de dénonciation professionnelle. Notre cadre théorique accueille donc la possibilité que les acteurs académiques soient des êtres aux multiples visages parfois contradictoires voire incohérents (par exemple chercheur-ingénieur-administrateur-entrepreneur). Suivant ce cadre théorique, les acteurs académiques jouent parfois selon les règles du jeu académique mais sont aussi capables de les modifier, pour se créer et négocier les

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*, p.127.

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ Clémentine Gozlan, *Les valeurs de la science : enquête sur les réformes de l'évaluation de la recherche en France*, Éducation et savoirs en société (Lyon: ENS éditions, 2020), p.16-19.

⁸⁶ Anthony Giddens, « Elements of The Theory of Structuration », in *The Constitution of Society : Outline of the Theory of Structuration* (Cambridge: Polity Press, 1984), p.25.

⁸⁷ Stephen R. Barley et Pamela S. Tolbert, « Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution », *Organization Studies* 18, n° 1 (1997): 93-117, <https://doi.org/10.1177/017084069701800106>.

marges de manœuvre nécessaires pour être ce qu'ils ont besoin d'être lorsqu'ils ont besoin de l'être. Cette capacité est toutefois envisagée ici comme encadrée par les « codes de conduites » en matière d'« intégrité scientifique » dont l'évolution est régulée aussi bien par des valeurs épistémiques, telles que la rigueur et l'honnêteté, que par des valeurs non-épistémiques, notamment « morales » et « culturelles » voire « commerciales » et « politiques », qui sont autant susceptibles de prolonger que d'altérer ces mêmes valeurs épistémiques⁸⁸.

La présente recherche s'inscrit à cet égard dans le prolongement d'un geste que nous trouvons, pour l'histoire des sciences sociales françaises, dans les travaux de l'archiviste et chercheuse en sciences sociales Brigitte Mazon. L'objet de ces travaux est le financement étasunien de la création de l'EHESS et des Maisons des Sciences de l'Homme (MSH). Ces travaux, par extension, ont également pris pour objet les talents administratifs de l'historien Fernand Braudel, impliqué dans la création de ces institutions, talents qu'il a déployés dans ses relations avec les fondations Rockefeller et Ford⁸⁹. Dans ce cadre, la chercheuse a proposé une interrogation simultanée, d'une part, du bien-fondé de la glorification de l'« histoire des idées » des sciences sociales et, d'autre part, du mépris de leur « histoire institutionnelle », en dépit de l'importance de cette dernière pour cerner l'espace des possibles du travail scientifique⁹⁰.

Les travaux de l'historien des sciences étasunien Steven Shapin sur la genèse des pratiques organisationnelles propres à la *Big Science*, au début des années 1950, aux États-Unis, invitent à un geste similaire⁹¹. Pour Steven Shapin la pratique de la *Big Science* se caractérise en effet par la pratique d'une « science organisée » qui introduit de fait, au sein des communautés scientifiques, un partage entre « ceux qui organisent » et « ceux qui sont organisés », autrement dit entre « ceux qui dirigent » et « ceux qui sont dirigés »⁹². Comment envisager en effet la conduite de projets scientifiques comparés à la construction de « pyramides

⁸⁸ Jacopo Ambrosj, Hugh Desmond, et Kris Dierickx, « The Value-Free Ideal in Codes of Conduct for Research Integrity », *Synthese* 202, n° 5 (2023): 133, <https://doi.org/10.1007/s11229-023-04377-y>.

⁸⁹ Brigitte Mazon, « Fondations américaines et sciences sociales en France 1920-1960: de la genèse de la VIe section de l'École pratique des hautes études à la fondation de la Maison des sciences de l'homme » (Thèse de doctorat, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 1985), p.199-221.

⁹⁰ « L'histoire juridique d'une institution est le plus souvent méconnue, si ce n'est méprisée. On lui préfère en général l'histoire des idées et des hommes. Or elle s'attache au cadre primordial dont les limites, les souplesses et les transformations ne furent en général perceptibles qu'à ceux qui œuvraient pour rendre possible l'épanouissement des projets et des idées. L'histoire institutionnelle permet en outre de comprendre certains anachronismes du présent, la survivance d'habitudes anciennes qui n'ont lieu d'être que parce que toute réforme structurelle n'abolit jamais le passé mais se superpose à lui en une strate nouvelle, en rupture et en continuité. S'ériger en institution est sans doute le but convoité de tout groupe informel qui prend de l'ampleur et ne peut plus se satisfaire d'une production individuelle ou marginale. Un cadre institutionnel déjà formé peut s'offrir alors, et il peut devenir facteur de sclérose ou d'invention. Il devient en tout cas la référence obligée de toute étape ultérieure de développement. » *Ibid.*, p.233.

⁹¹ Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », in *The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 2010), 165-208.

⁹² *Ibid.*, p.166.

d'Égypte » ou des « cathédrales de l'Europe médiévale » sans l'instauration d'un partage organisationnel en relative rupture avec les conceptions peu hiérarchiques des pratiques scientifiques qui prévalaient auparavant ?

En ce sens, Derek J. de Solla Price, au sein d'un surprenant chapitre dédié aux « stratégies politiques pour les *big scientists* », se remémore, en forçant quelque peu le trait, « l'époque de la Petite science » au sein de laquelle les scientifiques étaient des « loups solitaires » qui « appréciaient leur indépendance » et qui « aimaient les choses » mais qui « n'étaient pas très doués pour les gens »⁹³. En revanche, avec le développement de la *Big Science*, les rangs des « scientifiques de haut niveau » et des « administrateurs de la science » enflent, des talents politiques se dessinent et des vocations sont suscitées, voire appelées⁹⁴.

Le physicien et philosophe des sciences étasunien Peter Galison note également à ce titre, au sujet des configurations relationnelles produites par la *Big Science*, que, du fait même de sa « taille » et des « ressources » nécessaires à son fonctionnement, la pratique de la *Big science* « ne peut survivre isolée des sphères non scientifiques de la société »⁹⁵. La pratique de la *Big science* revient en effet à faire exister et à entretenir une « entité économique, politique et sociologique à part entière »⁹⁶. L'examen des parties prenantes des « infrastructures de recherche » du XXI^{ème} siècle invite de même à considérer la manière dont ces dernières catalysent des « mutations du professionnalisme » au sein des organisations et institutions scientifiques.

Pour Pierre Mounier – ingénieur de recherche à l'EHESS et coordinateur de plusieurs projets européens d'infrastructures dédiés aux SHS – et Simon Dumas-Primbault, polytechnicien et historien des sciences, s'intéresser dans ce cadre uniquement aux chercheurs, suivant les « représentations les plus traditionnelles », c'est en effet prendre les arbres pour la forêt :

« Si les représentations les plus traditionnelles des infrastructures de recherche se focalisent sur la figure du chercheur en tant qu'utilisateur, ces représentations ne font que masquer le rôle essentiel joué par d'autres acteurs

⁹³ Derek J. de Solla Price, « Political strategy for Big Scientists », in *Little Science, Big Science... and Beyond*, 1st ed. 1963 (New York: Columbia University Press, 1986), p.100.

⁹⁴ « Les scientifiques n'ont pas encore commencé à réaliser qu'ils détiennent entre leurs mains un pouvoir considérable qu'ils n'ont guère utilisé. Les rangs des scientifiques de haut niveau et des principaux administrateurs de la science ont maintenant gonflé à un point tel que je pense qu'il ne faudra pas attendre longtemps avant que certains des meilleurs d'entre eux ne commencent à entrer en politique de manière un peu plus prononcée. Nous avons besoin de ces hommes, sur la scène nationale et sur la scène internationale. Nous avons besoin d'eux pour la reconstruction interne de l'ensemble du tissu social de la science et pour les problèmes externes de la science au service de l'homme. » *Ibid.*, p.102.

⁹⁵ Peter Galison, « The Many Faces of Big Science », in *Big Science: The Growth of Large-Scale Research*, éd. par Peter Galison et Bruce Hevly (Stanford: Stanford University Press, 1992), p.17.

⁹⁶ *Ibid.*

: le personnel administratif et technique qui assure le fonctionnement de l'infrastructure en tant qu'outil, mais aussi d'autres acteurs politiques et administratifs tels que les décideurs politiques et les agences de financement, et bien souvent, parce que ces infrastructures sont soumises à des impératifs d'ouverture, un "public" diversifié et souvent mal défini. »⁹⁷

Notre approche processuelle de l'« identité académique » mais aussi des « institutions » scientifiques nous distingue à cet égard des conceptions critiques de l'« identité académique » et de la profession scientifique qui vont au-delà du travail anatomique et basculent alors dans la dénonciation des « ex-pairs »⁹⁸ au lieu d'en rester à l'« histoire » des « transformations » professionnelles⁹⁹. Notre conception processuelle de l'identité académique, mise au service de l'étude du « travail sur les frontières » des sciences sociales, reconnaît à cet égard les « professions » comme des manières d'exister qui ne sont « jamais stabilisées » et qui sont « toujours travaillées par des luttes pour définir ce qu'est la profession »¹⁰⁰.

Toutefois, si nous constituons indirectement ces luttes en objet d'analyse en étudiant les « configurations de réforme » qui sous-tendent le « *discours sur l'infrastructure* », il importe ici pour nous de « renoncer » à « arbitrer »¹⁰¹ ces mêmes luttes. Nous envisageons donc ici notre tâche, dans la présente recherche, comme un travail anatomique de documentation du passé au service de la compréhension du présent et non comme un travail de dénonciation des acteurs des réformes :

« Les controverses théoriques sur le statut, professionnel ou non, des ex-pairs ont l'inconvénient de centrer le regard sur la seule période contemporaine et d'implicitement considérer que les politiques publiques d'hier étaient aux mains des travailleurs professionnels, sans questionner les formes de pouvoir et de domination qui s'exerçaient alors et les caractéristiques de ceux qui les incarnaient. Documenter ces états antérieurs du gouvernement des politiques

⁹⁷ Pierre Mounier et Simon Dumas Primbault, « Sustaining Knowledge and Governing its Infrastructure in the Digital Age: An Integrated View » (Working paper, novembre 2023), p.20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10036401>.

⁹⁸ Par exemple, lorsqu'il s'agit de caractériser les « nouveaux administrateurs » des « réformes », Joël Laillier et Christian Topalov choisissent explicitement de charger normativement leur démonstration et se réjouissent de cette charge : « Nous montrerons qu'avec les réformes, ces nouveaux administrateurs ont pu construire leur carrière sur une série de positions de pouvoir qu'ils enchaînent dans le temps et que, parfois, ils cumulent. S'agissant de ces figures, nous pourrions parler de "bureaucrates", en dépit de la charge normative de ce terme, pour rappeler qu'ils ne sont plus les "pairs" des autres savants que, généralement, ils prétendent être. » Ils précisent, en note : « Par un jeu de mots aussi heureux qu'audacieux, on a pu aussi les décrire comme "ex-pairs". » D'un exceptionnel travail d'« anatomie d'une réforme », leur contribution se mue alors en une banale opération de dénonciation. in Joël Laillier et Christian Topalov, *Gouverner la science : Anatomie d'une réforme (2004-2020)*, op.cit., p.253.

⁹⁹ Jérôme Aust et al., « Des patrons aux ex-pairs. Réformes de l'État, mobilisations professionnelles et transformations de l'élite du gouvernement de la recherche en biomédecine en France (fin des années 1940-début des années 2000) », *Gouvernement et action publique* 10, n° 3 (2021): p.11, <https://doi.org/10.3917/gap.213.0009>.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p.38.

¹⁰¹ *Ibid.*

scientifiques contribue d'ailleurs à nourrir, mais autrement, les débats actuels sur les politiques de recherche. Éclairer le passé et l'historicité du moment contemporain, c'est aussi constituer une prise qui, si elle est saisie, peut être utile à celles et ceux qui cherchent à penser des alternatives aux équilibres présents des politiques scientifiques. »¹⁰²

Du fait de nos investissements passés dans l'étude de projets scientifiques de grande échelle, la carrière de la notion d'« infrastructure » – d'un terme français d'ingénierie du XIX^{ème} siècle à une vision créatrice de « monde » à partir des années 1950¹⁰³, puis à une notion de « politique scientifique », en Europe, à partir des années 2000¹⁰⁴ – nous intéresse par ailleurs personnellement. Nos investissements passés nous ont en effet conduit à développer un goût pour l'étude de projets à grande échelle, vastement financés, dotés d'instruments monumentaux et menés par d'immenses collectifs. Nos modalités d'engagement avec notre objet de recherche sont ainsi caractérisées.

Si cette recherche avait été menée par un.e doctorant.e qui, en raison de son parcours propre, aurait intériorisé une « position dominée », n'aurait pas été initié à la recherche par l'étude et la fréquentation de responsables de projets à grande échelle et aurait peut-être potentiellement tendance à interpréter, en conséquence, le « *discours sur l'infrastructure* » ainsi que ses parties prenantes, comme des menaces pour ses pratiques de recherche comme pour les pratiques des pairs de sa communauté, les développements de cette recherche auraient pu être autres. La présente recherche constitue donc seulement une possibilité d'abord du « *discours sur l'infrastructure* » qui est le fruit de notre régulation singulière de la double tension entre « engagement » et « distanciation » vis-à-vis de notre objet de recherche.

Notre rapport à notre objet de recherche clarifié, il s'agit à présent d'examiner le seul ouvrage académique, à notre connaissance, qui évoque notre objet de recherche et de réinscrire cet ouvrage au sein d'autres travaux académiques à même d'explicitier les propositions de ce dernier. Il sera ainsi possible de discerner en quoi le « *discours sur l'infrastructure* » vise à « *soutenir et améliorer* » les pratiques scientifiques des sciences sociales et en quoi cette visée

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ « Dans l'après-guerre, l'infrastructure était à la fois un terme en vogue et un concept de plus en plus abstrait. Au-delà de l'ingénierie, elle a pris de nouvelles significations grâce aux projets entrelacés de coordination militaire supranationale et de développement économique international. L'infrastructure était plus qu'un mot. Elle créait un monde. Les projets militaires et les théories économiques étaient mis en œuvre par la coordination d'installations physiques façonnées par des visions et des théories spécifiques de l'organisation politique et socio-économique. » in Ashley Carse, « Keyword: Infrastructure – How a Humble French Engineering Term Shaped the Modern World », in *Infrastructures and social complexity: a companion*, éd. par Penelope Harvey, Casper Bruun Jensen, et Atsuro Morita (London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2017), p.31.

¹⁰⁴ Katharina C. Cramer et al., « Big Science and Research Infrastructures in Europe: History and current trends », *op.cit.*

peut être problématisée comme un travail de « réforme » des pratiques scientifiques traditionnelles des sciences sociales. Cette problématisation mettra ainsi en lumière les ressorts mobilisés dans cette recherche pour mettre à distance et objectiver notre objet.

1.2. Deux idées-forces : « soutenir » et « améliorer » les pratiques scientifiques des sciences sociales

En 2013, Brian Kleiner, sociolinguiste formé à l'Université du Michigan et responsable du *Data and Research Information Services* au *Swiss Centre of Expertise in the Social Sciences* (FORS), Isabelle Renschler, politiste suisse, Peter Farago, sociologue et directeur du FORS et Dominique Joye, sociologue suisse, ont coordonné le seul ouvrage académique entièrement dédié, à notre connaissance, à la « *compréhension* » des « *infrastructures de recherche en sciences sociales* »¹⁰⁵. En 2013, le FORS¹⁰⁶ est l'homologue suisse de la TGIR PROGEDO dédiée aux sciences sociales françaises. Plutôt qu'une référence bibliographique, ainsi que l'indique la typographie de la citation¹⁰⁷, cet ouvrage a constitué la première source à partir de laquelle nous avons constitué notre objet de recherche. Pourquoi cet ouvrage académique est-il devenu pour nous une source à prendre pour objet d'analyse plutôt qu'une référence bibliographique sur laquelle s'appuyer ?

Les auteurs des contributions de cet ouvrage collectif ont tous pour dénominateur commun d'avoir été impliqués dans la direction ou la construction d'« *infrastructures de recherche* » dédiées aux sciences sociales, que ce soit en Suisse mais aussi en France, en Allemagne et à l'échelle européenne. À bien des égards, comme l'a remarqué le sociologue des sciences Dominique Vinck, dans la recension au vitriol qu'il a proposé de cet ouvrage, ce dernier constituerait un « rendez-vous manqué » pour une « étude de sciences sociales portant sur les IR [infrastructures de recherche] en sciences sociales » dans la mesure où ce même ouvrage peut être envisagé comme étant « presque un livre blanc en faveur des IR » où des chercheurs qui sont « concepteurs et porteurs » d'IR « défendent leur cause »¹⁰⁸.

¹⁰⁵ Brian Kleiner et al., éd., *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences* (Zürich: Seismo-Verl, 2013).

¹⁰⁶ Comme le présente le site de l'organisation, le FORS « réalise de grandes enquêtes nationales et internationales, offre des services de données et d'informations de recherche aux chercheurs et aux institutions académiques. Le FORS mène également des recherches méthodologiques et thématiques. » in FORS, « Mission », Centre de compétences suisse en sciences sociales, 2024, <https://forscenter.ch/notre-profile/mission/?lang=fr>.

¹⁰⁷ Voir Conventions typographiques. Les italiques manifestent le « discours sur l'infrastructure » dont nous effectuons l'anatomie dans la présente recherche.

¹⁰⁸ Dominique Vinck, « Pour une réflexion sur les infrastructures de recherche en sciences sociales », *Revue d'anthropologie des connaissances* 7, n° 4 (2013): p.1000.

Comme le relève Christian Topalov, l'« histoire des réformes », écrite par les « réformateurs » eux-mêmes, occupe une place centrale au sein de la « documentation » qu'il a réunie pour conceptualiser les usages politiques de la notion de « réforme » au XIX^{ème} siècle¹⁰⁹. Le sociologue précise en ce sens que les « réformateurs ne se contentent pas de faire », ils « prennent soin d'écrire leur propre histoire et de raconter le passé pour définir l'avenir nécessaire »¹¹⁰. Ce état des choses signale la difficulté propre à un travail anatomique de documentation d'un travail réformateur mené, par des parties prenantes des sciences sociales, au sein même des sciences sociales. Plus encore que d'ordinaire¹¹¹, les argumentaires des publications académiques des pairs doivent être analysés non seulement comme des pratiques de diffusion de connaissances mais également comme des leviers qui peuvent potentiellement, compte tenu du travail interprétatif des auteurs, servir une « cause » et, par extension, un « discours sur la recherche » qui est ici, en l'occurrence, le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

Parmi les contributeurs à cet ouvrage, nous retrouvons en effet le politiste allemand Max Kaase. Sa contribution s'ouvre sur le même souvenir qui a ouvert notre introduction¹¹². Toutefois, la communauté scientifique qui défend l'usage de la notion d'« *infrastructure* » pour caractériser ses besoins organisationnels est ici précisée : il s'agit des « *experts en sciences sociales* » investis dans la « *recherche comparative en Europe* ». L'analyse du « *discours sur l'infrastructure* » apparaît ainsi indissociable de la formation des « sciences sociales européennes » et de leur « fragiles » relations avec les organes de l'Union européenne¹¹³. Toutefois, quelle relations existent entre cette communauté scientifique et les « *infrastructures* »

¹⁰⁹ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.44.

¹¹⁰ *Ibid.*, p.45.

¹¹¹ Bruno Latour, « Écrire des textes qui résistent aux assauts d'un environnement hostile », in *La science en action: introduction à la sociologie des sciences*, trad. par Michel Biezunski, 1ère éd. 1987, Sciences humaines et sociales (Paris: La Découverte, 2010), 111- 46.

¹¹² « Lors d'une réunion internationale qui s'est tenue à la Villa Vigoni il y a près de vingt ans (un endroit magnifique situé au bord du lac de Côme, offert au gouvernement allemand par un comte italien), des experts en sciences sociales ont débattu de l'état de la recherche comparative en Europe dans le domaine des sciences sociales. La raison pour laquelle nous mentionnons cette réunion est que de nombreux participants avaient travaillé pendant de nombreuses années à la mise en place d'une base de ressources solide pour la recherche empirique en sciences sociales en Europe et au-delà, et espéraient un soutien futur de la Commission européenne pour poursuivre ce travail. Malheureusement, cette attente s'est avérée injustifiée, car un représentant de haut niveau de la Commission européenne a fait remarquer que si les participants à la réunion voulaient poursuivre cette question avec la Commission avec quelque chance de succès, il y avait un terme qu'il fallait éviter à tout prix : *infrastructure*. Heureusement, cette situation n'est plus d'actualité [...] » in Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), p.19.

¹¹³ Johan Heilbron, « European social science as a transnational field of research », in *Routledge Handbook of European Sociology*, éd. par Sokratis Konioros et Alexandros Kyrtis (New York: Routledge, 2014), 67-79. Kristoffer Kropp, « The EU and the Social Sciences: A Fragile Relationship », *The Sociological Review* 69, n° 6 (2021): 1325-41, <https://doi.org/10.1177/00380261211034706>.

de recherche » des sciences sociales nationales ou européennes ? Faut-il comprendre que, selon Max Kaase, tous les acteurs investis dans ces « *infrastructures* » ont partie liée à cette communauté scientifique ? Les acteurs français de la TGIR PROGEDO, terrain de la présente recherche, ont-ils partie liée à cette communauté ?

D'un point de vue organisationnel, la formation de cette communauté internationale, comme l'explique Max Kaase dans sa contribution, a grandement bénéficié de la création, aux États-Unis, en 1946, au Williams College, du *Roper Center for Public Opinion Research* remplissant la fonction d'archive de données d'enquêtes d'opinion¹¹⁴. Selon Max Kaase c'est donc au sein des formes organisationnelles mobilisées par la communauté des chercheurs en sciences sociales investis au sein des études d'opinion¹¹⁵ qu'il faut rechercher les « *commencements des infrastructures de recherche en sciences sociales* »¹¹⁶. La création du *Roper Center* en 1946 a en effet été l'amorce de ce que le politiste allemand désigne comme le « *mouvement des archives de données académiques* », qui, une décennie plus tard se déployait aux États-Unis puis en Europe¹¹⁷. Ce « *mouvement des archives de données* » est ainsi envisagé par Max Kaase comme la matrice de l'argumentaire propre au « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

Suivant notre approche néo-institutionnaliste du « *discours sur l'infrastructure* » ainsi que de ses défenseurs, nous nous sommes interrogés quant à l'existence d'un éventuel centre de gravité institutionnel du même mouvement. Ce centre de gravité devrait être façonné par les acteurs de ce mouvement et les façonnerait en retour. Un examen de la littérature existante sur les dynamiques organisationnelles relatives au mouvement des archives de données des sciences sociales nous a permis d'identifier l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) comme premier centre de gravité institutionnel mobilisé dès les années 1960 par le mouvement et remplissant en retour une fonction de coordination de ce dernier¹¹⁸. Le rapport de David Nasatir, alors Directeur de *l'International Data Library and*

¹¹⁴ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.19.

¹¹⁵ La fondation, aux États-Unis, en 1947, de la *World Association for Public Opinion Research* (WAPOR), qui a suivi de près la création du *Roper Center*, a grandement participé à la consolidation internationale de la communauté sous le format plus traditionnel de l'association scientifique. in Stuart C. Dodd, « The World Association for Public Opinion Research », *Public Opinion Quarterly* 21, n° 1 (1957): 179-84, <https://doi.org/10.1086/266698>. Si des expérimentations en matière d'enquêtes d'opinion existent en Europe dès les années 1950, il faudra attendre la création, en 1973, de l'*Eurobaromètre* pour voir se constituer en Europe une communauté à part entière organisée autour d'un programme stabilisé. in Philippe Aldrin, « L'invention de l'opinion publique européenne. Genèse intellectuelle et politique de l'Eurobaromètre (1950-1973) », *Politix* 89, n° 1 (2010): 79-101, <https://doi.org/10.3917/pox.089.0079>.

¹¹⁶ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.19.

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ Greg Downey, Kristin R. Eschenfelder, et Kalpana Shankar, « Talking About Metadata Labor: Social Science Data Archives, Professional Data Librarians, and the Founding of IASSIST », in *Historical Studies in Computing*,

Reference Service du *Survey Research Center* à l'Université de Californie, produit en 1973 sur commande du Directeur général de l'UNESCO, constitue l'acmé de ce processus de façonnage mutuel ainsi qu'un moment nodal d'écriture de l'histoire du travail réformateur du mouvement¹¹⁹.

Nous avons ainsi identifié l'UNESCO comme premier point de passage obligé de notre analyse de la fabrique argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » propre aux sciences sociales. L'examen des modalités de transition institutionnelle des acteurs du même mouvement de l'UNESCO à la Commission européenne, au début des années 2000, nous a permis d'identifier le rôle d'intermédiaire joué dans cette transition par les ateliers de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), organisés à la fin des années 1990¹²⁰. Ces ateliers nous ont permis d'expliquer comment le terme « infrastructure » qui, au début des années 1990, était « *un terme qu'il fallait éviter à tout prix* » pour les sciences sociales, aux yeux des représentants de la Commission européenne¹²¹, est devenu un terme tout à fait seyant pour les sciences sociales. Trois points de passage institutionnels (UNESCO, OCDE, Commission européenne) se sont ainsi imposés à notre analyse pour déplier la fabrique argumentaire étudiée ainsi que la manière dont les parties prenantes de la TGIR PROGEDO, dont le MESR ou encore le CNRS, s'inscrivent au sein de cette trajectoire institutionnelle.

Ces quelques balises institutionnelles de notre terrain esquissées, l'ouvrage de Brian Kleiner et al. permet également de préciser un autre aspect du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, à savoir la conception des sciences sociales défendue par ce mouvement. Pour mettre en lumière cette conception, il faut relever ici que, pour les parties prenantes de ce « *discours* » réunies au sein de cet ouvrage collectif, la notion d'« *infrastructure de recherche* » est préférentiellement appliquée à l'organisation des « *données* » des sciences sociales plutôt qu'à tout autre ressource mobilisée au sein des processus de production de connaissances des sciences sociales. La notion d'« infrastructure de recherche » a en effet été par exemple mobilisée, auparavant, par le sociologue étasunien

Information, and Society, éd. par William Aspray, History of Computing (Cham: Springer International Publishing, 2019), 83-113, https://doi.org/10.1007/978-3-030-18955-6_5.

¹¹⁹ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes », Rapport et documents de sciences sociales (UNESCO, 1973).

¹²⁰ OCDE, *The Social Sciences at a Turning Point?* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1999). OCDE, *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000).

¹²¹ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.19.

Andrew Abbott pour caractériser les services de mise à disposition d'ouvrages ou de revues académiques des « bibliothèques » des SHS qui ont été construits au XX^{ème} siècle¹²².

En revanche, dans le cadre de l'ouvrage édité par Brian Kleiner et al., l'usage de la notion d'« *infrastructure de recherche* », pour qualifier une « *bibliothèque* », est préférentiellement réservé aux sciences humaines, qui ont pour caractéristique, selon les coordinateurs de l'ouvrage, de graviter autour du livre. Les défenseurs de ce « *discours* » visent au contraire à faire reconnaître que les « *infrastructures de recherche* » les plus à mêmes de favoriser le développement de la pratique des sciences sociales qu'ils reconnaissent comme légitime sont celles qui gravitent autour des « *données* » et des « *plateformes* » de mise à disposition de ces dernières et non autour des « *bibliothèques* » et des livres. Les organisations dédiées aux « *données* » des sciences sociales sont à ce titre envisagées ici comme les pendants des instruments monumentaux des sciences naturelles :

« *Les infrastructures de recherche sont l'épine dorsale de la science. Le fait que la science mature ait besoin d'infrastructures est évident pour la plupart des chercheurs et des observateurs lorsqu'ils parlent de physique (accélérateurs, par exemple), d'astronomie (observatoires, par exemple), de chimie et de pharmacie (laboratoires, par exemple), de sciences de la vie (biobanques, par exemple), de recherche climatique (navires de recherche polaire, par exemple) ou de technologies de l'information (satellites, par exemple). Cela semble moins évident pour les sciences humaines, bien que leurs archives, bibliothèques et collections d'artefacts soient les infrastructures les plus anciennes de toutes, remontant à l'Antiquité, si l'on pense à la célèbre bibliothèque d'Alexandrie, dont on disait qu'elle contenait toutes les connaissances du monde antique. En ce qui concerne les sciences sociales, bien que la notion d'infrastructure de recherche soit encore peu familière à beaucoup, les IR existent dans une variété étonnamment grande de formes et de structures, et la recherche empirique contemporaine de pointe est virtuellement impossible sans elles. Les infrastructures de recherche ont des effets profonds sur la manière dont la recherche en sciences sociales est organisée et menée au niveau national et international. Les [...] IR ouvrent l'accès à des volumes croissants de données existantes et facilitent leur utilisation en établissant des normes de documentation communes et des plates-formes techniques sur lesquelles les données peuvent circuler rapidement. Avec une abondance croissante de données disponibles dans un large éventail de disciplines et de sujets, les chercheurs peuvent s'appuyer sur de vastes réserves de données pour répondre à leurs questions de recherche. En évitant l'investissement lourd en temps, en efforts et en argent que représente la collecte de nouvelles données, l'efficacité de la recherche s'en trouve considérablement accrue.* »¹²³

¹²² Andrew Abbott, « Library Research Infrastructure for Humanistic and Social Scientific Scholarship in the Twentieth Century », in *Social Knowledge in the Making*, éd. par Charles Camic, Neil Gross, et Michèle Lamont (University of Chicago Press, 2011), 43-88.

¹²³ Brian Kleiner et al., « Impact, Challenges, and Outlook: How Research Infrastructures Are Changing the Social Sciences », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), p.194.

Loin d'une simple imitation organisationnelle des sciences naturelles, les parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales entendent donc défendre une conception de la notion d'« *infrastructure* » qui est propre à leurs pratiques scientifiques dans la mesure où elle émerge des nécessités internes propres à ces mêmes pratiques. Cependant, cet état des choses a également pour conséquence de faire de la défense de ces « *infrastructures* » pour les « *données* » la défense d'une pratique particulière des sciences sociales, voire d'une conception de la science.

L'examen de la « *tradition de longue date* » de l'« *archivage des données dans les sciences sociales* », qui a été inaugurée « *il y a plus d'un demi-siècle avec Elmo Roper, Stein Rokkan, Sandor Szalai et Erwin K. Scheuch* »¹²⁴ et au sein de laquelle s'inscrivent les contributions de l'ouvrage coordonné par Brian Kleiner et al., signale en effet que l'« *idée initiale* », à l'origine de cette « *tradition* » était de « *remédier au manque de données disponibles pour la recherche [en sciences sociales], en particulier de données quantitatives sur les individus* »¹²⁵. Les études existantes sur les « archives de données de sciences sociales » ont confirmé l'affiliation privilégiée de cette forme organisationnelle aux communautés de sciences sociales quantitatives¹²⁶. Le cas britannique, présenté dans le même ouvrage collectif, de l'archive de données qualitatives *Qualidata* du *UK Data Archive*, constitue ici une exception qui confirme cette orientation bien plus qu'elle ne l'infirme¹²⁷. À cet égard, le travail international de négociation visant à « *faciliter* », aux chercheurs en sciences sociales, « *l'accès aux données statistiques officielles en Europe* », produites par les agences statistiques nationales, a été au cœur des investissements du « *mouvement des archives de données* » et ce depuis ses débuts¹²⁸.

L'élaboration de l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » est ainsi indissociable de la situation exceptionnelle, en matière de financement du « travail scientifique des données dans les sciences sociales », dont jouissent les archives de données quantitatives

¹²⁴ Voir Chapitre 1 pour les caractérisations et biographies de ces « *pères fondateurs* » du « *mouvement des archives de données* ».

¹²⁵ Boris Wernli et al., « Main Components of Social Science Research Infrastructures », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), p.32.

¹²⁶ Voir notamment : Kalpana Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *Science & Technology Studies* 29, n° 2 (13 mai 2016): 62-73, <https://doi.org/10.23987/sts.55691>. Kristin Eschenfelder et Kalpana Shankar, « Organizational Resilience in Data Archives: Three Case Studies in Social Science Data Archives », *Data Science Journal* 16 (4 avril 2017): 1-12, <https://doi.org/10.5334/dsj-2017-012>.

¹²⁷ Louise Corti, « Qualitative Data Archiving: The UK Case », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), 67-79.

¹²⁸ Boris Wernli et al., « Main Components of Social Science Research Infrastructures », *op.cit.*, p.33.

de sciences sociales depuis les années 1960¹²⁹. Comme le note Christine Borgman, chercheuse étasunienne en sciences de l'information et des bibliothèques, les « infrastructures de la connaissance »¹³⁰ des sciences sociales, dans l'ensemble, « attirent relativement peu d'investissements », en comparaison de ceux alloués aux sciences naturelles¹³¹. Cependant, ses travaux sur le domaine lui ont permis d'identifier que, parmi ces maigres investissements, la « découvrabilité et la conservation des données de sondage se taillent la part du lion »¹³². Quelle est la raison de cet état des choses ?

En 2015, au moment de la publication de son ouvrage, Christine Borgman note que la « recherche par sondage, qui documente les tendances de la société depuis fort longtemps, est sans doute l'un des domaines les plus mûrs des sciences sociales »¹³³. Cette « maturité » organisationnelle fait de la pratique de la « recherche par sondage », ce qui se rapproche le plus, en sciences sociales, selon l'auteure, de la pratique de la « mégascience ou science lourde (*big science*) » ; compte tenu du fait que la pratique de la « mégascience » se « caractérise par la maturité du champ de recherche et par la sophistication des méthodes »¹³⁴. Autrement dit, la pratique de la « recherche par sondage » est la pratique des sciences sociales qui rapproche le plus les sciences sociales des pratiques les plus « mûres » des sciences naturelles.

¹²⁹ Christine L. Borgman, « Le travail scientifique des données dans les sciences sociales », in *Qu'est-ce que le travail scientifique des données ? : Big data, little data, no data*, trad. par Charlotte Matoussowsky, Encyclopédie numérique (Marseille: OpenEdition Press, 2020), 161-202.

¹³⁰ La notion d'« infrastructure de la connaissance » tire son origine, d'une part des travaux sur « l'information, l'infrastructure et l'Internet » et donc de la notion d'« infrastructure de l'information ». Cette dernière notion, comme le note Christine Borgman, évoquait d'abord, notamment dans le cadre des politiques étasuniennes des années 1990 relatives aux « *global information infrastructure* », une « vision globale du monde » et a été ensuite restreinte aux « architectures techniques de communication ». La notion d'« infrastructure de la connaissance » s'inspire également des travaux sur les interactions entre « processus sociaux et techniques » ainsi que sur leurs conceptions comme « écosystème » ou « système adaptatif complexe ». La définition canonique de la notion par Paul Edwards, que cite Christine Borgman, traduit ces inspirations : « réseaux robustes de personnes, d'artefacts et d'institutions qui créent, partagent et entretiennent des connaissances spécifiques sur les mondes humains et naturels » [Paul N. Edwards, *A vast machine: computer models, climate data, and the politics of global warming* (Cambridge, Mass: MIT Press, 2010), p.17.]. La notion de robustesse est le mot-clé de cette définition. À ce titre, comme le note Christine Borgman, ces « réseaux intègrent la technologie, les activités intellectuelles, l'apprentissage, la collaboration et l'accès décentralisé à l'expertise humaine et à une information étayée ». in Christine L. Borgman, « Le travail scientifique des données », in *Qu'est-ce que le travail scientifique des données ? : Big data, little data, no data*, Encyclopédie numérique (Marseille: OpenEdition Press, 2020), p.56-57. La notion d'« infrastructure de la connaissance », compte tenu de son niveau de généralité, n'est mobilisée qu'à titre marginal au sein de la présente de recherche : les notions d'« *archive de données* » et d'« *infrastructure de recherche* » des sciences sociales lui seront ici préférées dans la mesure où ce sont ces dernières qui sont mobilisées par les parties prenantes du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales.

¹³¹ Christine L. Borgman, « Le travail scientifique des données dans les sciences sociales », *op.cit.*, p.200.

¹³² *Ibid.*

¹³³ *Ibid.*, p.165.

¹³⁴ *Ibid.*

À cet égard, la communauté de pratiques réunie par le « *mouvement des archives de données* » souffre moins des stigmates de l'« infortune » et de l'« illégitimation scientifique récurrente » traditionnellement attribuées aux sciences sociales¹³⁵. Les pratiques scientifiques du « *mouvement des archives de données* » semblent au contraire pouvoir être envisagées comme des « sources de légitimité »¹³⁶ institutionnelle pour les organisations des sciences sociales dans la mesure où elles leur permettent de participer à la dynamique d'homogénéisation organisationnelle propre au modèle de la « mégascience ».

Les pratiques d'enquête par « échantillonnage » et, par la suite, les archives de données recueillant leurs résultats, ont en effet été très précocement qualifiées de « démoscopes » des sciences sociales, par analogie avec les « télescopes » emblématiques de l'astronomie et, plus largement des « infrastructures de connaissance » des sciences naturelles¹³⁷. Si, comme l'estime Christine Borgman, l'« émergence d'une infrastructure de la connaissance comparable à celle de l'astronomie », en sciences sociales, reste « peu probable », compte tenu des difficultés relatives à la normalisation des processus de production de données relatives au « comportement humain »¹³⁸, les parties prenantes du « *mouvement des archives de données* » en ont très tôt nourri l'espoir. Les « démoscopes » peuvent donc être envisagés comme d'authentiques monuments des sciences sociales.

¹³⁵ Yann Renisio, « L'infortune des sciences sociales : sociologie d'une illégitimation scientifique récurrente », *op.cit.*

¹³⁶ David L. Deephouse et Mark Suchman, « Legitimacy in Organizational Institutionalism », in *The SAGE handbook of organizational institutionalism*, éd. par Royston Greenwood (London: SAGE Publications, 2008), p.54-55.

¹³⁷ Pour le sociologue étasunien Stuart C. Dodd, pionnier des enquêtes d'opinion, qui a proposé le néologisme au début des années 1940, les « démoscopes » peuvent être définis comme des « instruments de toutes sortes permettant d'observer des personnes par échantillonnage » (p.479). La pratique de la « démoscopie » renvoie à cet égard à l'« observation des personnes par échantillonnage », opération qui comprend « l'observation de leurs opinions, de leurs informations, de leurs comportements ou de leurs conditions », autrement dit « l'échantillonnage des faits pour n'importe laquelle des sciences sociales ». Aux yeux de Stuart C. Dodd, les « démoscopes » peuvent ainsi contribuer à la fois aux « sciences sociales pures et appliquées », « au développement de la théorie et des lois sociales » et, par extension, à « l'orientation de la politique et de l'action publiques ». Stuart C. Dodd, « Toward World Surveying », *Public Opinion Quarterly* 10, n° 4 (1946): p.473, <https://doi.org/10.1093/poq/10.4.470>. L'indication de la notion de « démoscope » nous a été fournie par Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *op.cit.*, p. 64.

¹³⁸ « La diversité des ressources en données et de l'instrumentation dans les sciences sociales rend peu probable l'émergence d'une infrastructure de la connaissance comparable à celle de l'astronomie. Le comportement humain ne se prête pas à des descriptions normalisées comme le font les astres ou le spectre électromagnétique ; par ailleurs, l'échelle de coordination des télescopes spatiaux n'est pas transposable aux projets de ces disciplines. Les infrastructures de la connaissance de ces champs n'en comportent pas moins des outils et une expertise partagés. Une formation méthodologique, dispensée dans les cours de sciences sociales du second cycle, est essentielle au partage des méthodes et des données. Les cours de méthodologie abordent généralement l'utilisation d'outils analytiques, comme les progiciels statistiques, les logiciels de cartographie et les systèmes de codage qualitatifs. » in Christine L. Borgman, « Le travail scientifique des données dans les sciences sociales », *op.cit.*, p.168.

En termes de légitimité, l'« autorité » d'une archive de données est également inséparable de ses communautés d'utilisateurs qu'il est possible de mettre en lumière, lorsque les jeux de données disposent d'identifiants pérennes et qu'ils sont correctement cités, par l'étude des réseaux de citation de ces mêmes jeux de données¹³⁹. Comme l'ont souligné les chercheurs en sciences de l'information Thierry Lafouge et Chérifa Boukacem-Zeghmouri, dans leur conceptualisation des « régularités d'usage de l'information scientifique », il est utile ici de faire dialoguer « scientométrie » et « sociologie des sciences »¹⁴⁰. La dynamique d'homogénéisation du champ des organisations scientifiques à laquelle participe le « mouvement », dont les ressorts sont sociologiques, pourrait dès lors se traduire par des régularités de nature « infométrique » résultant d'une dynamique où des archives publient des jeux de données qui produisent des citations en nombre constant voire croissant¹⁴¹.

Les incitations à la réutilisation des jeux de données ainsi qu'à une conception « cumulative » de la pratique scientifique, propres aux politiques de « science ouverte »¹⁴², qui se sont stabilisées, à partir de la fin des années 2010, ont à ce titre contribué à consolider les pratiques de recherche des défenseurs du « discours sur l'infrastructure ». C'est en cela que la notion d'« infrastructure de connaissance » – au sens de « réseaux robustes de personnes, d'artefacts et d'institutions qui créent, partagent et entretiennent des connaissances spécifiques sur les mondes humains et naturels »¹⁴³ – a été proposée comme « cadre conceptuel » pour penser les « pratiques de partage des données » en sciences sociales qui mobilisent notamment les archives de données¹⁴⁴. Cependant, tant que la robustesse d'un tel « réseau » n'est pas établie et documentée, le statut d'« infrastructure de connaissance » d'une organisation scientifique, vis-à-vis par exemple d'un domaine tel que les sciences sociales, reste incertain. Le statut d'« infrastructure », pour un domaine scientifique, d'une organisation scientifique, ne peut donc être décrété, par exemple, *via* une politique scientifique.

¹³⁹ L'étude de cas de Lafia et al. sur les réseaux de citation des jeux de données mis à disposition par l'*Interuniversity Consortium for Political and Social Research* (ICPSR), archive de données de sciences sociales créée en 1962 et pionnière du « mouvement », fournit un exemple de cette articulation. in Sara Lafia et al., « Subdivisions and Crossroads: Identifying Hidden Community Structures in a Data Archive's Citation Network », *Quantitative Science Studies* 3, n° 3 (2022): 694-714, https://doi.org/10.1162/qss_a_00209.

¹⁴⁰ Thierry Lafouge et Chérifa Boukacem-Zeghmouri, « Le champ infométrique : un nouveau cadre d'observation des régularités d'usage de l'information scientifique », *Études de communication. langages, information, médiations*, n° 53 (2019): p.195, <https://doi.org/10.4000/edc.9537>.

¹⁴¹ *Ibid.*, p.195-196.

¹⁴² Violaine Rebouillat, « Ouverture des données de la recherche : de la vision politique aux pratiques des chercheurs » (Thèse de doctorat, Paris, Conservatoire national des arts et métiers - CNAM, 2019).

¹⁴³ Paul N. Edwards, *A vast machine: computer models, climate data, and the politics of global warming*, *op.cit.*, p.17.

¹⁴⁴ Wei Jeng, Daqing He, et Jung Sun Oh, « Toward a Conceptual Framework for Data Sharing Practices in Social Sciences: A Profile Approach », *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 53, n° 1 (2016): 1-10, <https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301037>.

Nous disposons donc à présent des centres de gravité institutionnels qui ont jalonné l'histoire du « *mouvement* » ainsi que de la conception de la pratique des sciences sociales que ce même « *mouvement* » défend. Il nous reste cependant à examiner un troisième aspect, à savoir ce que construire et organiser une « *infrastructure* » veut dire pour les acteurs du « *mouvement des archives de données* ». La prise en compte de la conception de la pratique des sciences sociales propre aux défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » donne en effet un sens particulier à la définition de la notion d'« *infrastructure de recherche en sciences sociales* » qui a été proposée au sein du même ouvrage collectif¹⁴⁵.

Au sens le plus général, les coordinateurs de l'ouvrage proposent de considérer les « *infrastructures de recherche* » comme « *un ensemble de pratiques organisationnelles, de plateformes techniques et de normes qui assurent collectivement la fluidité des opérations [« *smooth operations* »] du travail scientifique* »¹⁴⁶. Les IR sont ainsi à envisager, selon les mêmes parties prenantes, comme « *ce qui aide les scientifiques à mener leur recherche en leur permettant d'accéder aux données, de les ordonner, de les analyser, de les stocker et de les réutiliser d'une manière qui serait autrement impossible* »¹⁴⁷. Toutefois, il ne s'agit pas ici seulement d'« *aider* » mais aussi d'orienter les pratiques scientifiques des membres des communautés de sciences sociales, comme en témoigne l'articulation, au cœur de la définition retenue, par les coordinateurs de l'ouvrage, de la notion d'« *infrastructure de recherche en sciences sociales* » :

« [...] nous définirons ici les infrastructures de recherche en sciences sociales comme des **institutions durables** [nous soulignons], des outils et plateformes techniques, et des services mis en place pour **soutenir et améliorer la recherche** [« **supporting and enhancing research** » nous soulignons] en tant que ressource de bien public pour la communauté des sciences sociales. »¹⁴⁸

Cette tension entre travail de « *soutien* » et travail d'« *amélioration* », revendiquée par les porteurs du « *discours sur l'infrastructure* », est reformulée de la manière suivante dans le cadre du même travail définitionnel de l'activité des IR des sciences sociales : « *Les infrastructures de recherche façonnent et sont façonnées par les conventions des communautés de pratique, c'est-à-dire les cultures de recherche scientifique.* »¹⁴⁹. Loin d'une simple fonction

¹⁴⁵ Isabelle Renschler, Brian Kleiner, et Boris Wernli, « Concepts and Key Features for Understanding Social Science Research Infrastructures », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), p.14.

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ *Ibid.*

passive de service de mise à disposition de données qui répondrait aux demandes des communautés de sciences sociales, les parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* » entendent donc activement participer au « *façonnage* » des « *cultures scientifiques* » propres aux sciences sociales.

Selon les tenants du « *discours sur l'infrastructure* », les parties prenantes des IR des sciences sociales ont ainsi à trouver un « *équilibre* » entre « *conservatisme* » et « *futurisme* » en matière de « *solutions* » dédiées aux pratiques des sciences sociales¹⁵⁰. Cette ultime reformulation de la tension entre travail de « *soutien* » et travail d'« *amélioration* » des pratiques scientifiques des sciences sociales, proposée au sein de l'ouvrage, permet d'envisager l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » comme un argumentaire intrinsèquement « réformateur », toujours au sens anatomique et non critique, de diagnostic et de mise en problème des pratiques passées des sciences sociales, dans une perspective d'intervention sur l'avenir des mêmes pratiques.

L'intensité ainsi que la profondeur de cette ambition de travail réformateur des pratiques scientifiques des sciences sociales sont ici renforcées par l'usage de la notion d'« *institutions durables* » pour caractériser la nature organisationnelle des IR des sciences sociales. Les auteurs précisent ici que, pour eux, dans le cadre de cette définition, « *le terme institution fait référence à des lieux physiques ou virtuels, à des organisations ou à des réseaux (libres ou formalisés)* »¹⁵¹. Aux yeux des tenants du « *discours sur l'infrastructure* », l'installation ainsi que la maintenance d'IR des sciences sociales est donc irréductible à un processus de fabrication et de garantie du fonctionnement d'« *instruments* »¹⁵² dédiés aux pratiques des sciences sociales.

Le troisième aspect à traiter pour analyser la fabrique argumentaire et organisationnelle du « *discours sur l'infrastructure* » est donc le fait que, pour les acteurs du « *mouvement des archives de données* », construire et organiser une « *infrastructure* » pour les « *données* » des sciences sociales, veut dire mener à bien un processus d'institutionnalisation. Cette interprétation institutionnelle fait sens replacée dans l'histoire des sciences. Comme le note l'historien des sciences étasunien Charles Coulston Gillispie, le « *test de la viabilité de tout ensemble de croyances, d'idées ou de constructions intellectuelles* est précisément sa capacité à

¹⁵⁰ *Ibid.* p.17.

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² Jean-Édouard Bigot, « Instruments, pratiques et enjeux d'une recherche numériquement équipée en sciences humaines et sociales » (Thèse de doctorat, Université de Technologie de Compiègne, 2018).

former des institutions durables »¹⁵³. L'analyse de l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » exige donc de conceptualiser le processus de fabrique de cet argumentaire de réforme organisationnelle comme l'élaboration d'une « politique institutionnelle »¹⁵⁴.

Pour penser le « concept d'institution », le politiste Jean-Louis Quermonne propose de se référer aux travaux du juriste Maurice Hauriou produits au début du XX^{ème} siècle¹⁵⁵. S'il convient que les « mots employés » par ce juriste ne sont « peut-être pas aussi savants que ceux utilisés aujourd'hui [en 1985] »¹⁵⁶ par les politistes pour penser le concept d'« institution »¹⁵⁷, les « références » proposées par ce juriste sont, selon lui, « les plus pertinentes pour jeter les bases d'une analyse des politiques institutionnelles »¹⁵⁸. La caractérisation de la notion de « politique institutionnelle » proposée par Jean-Louis Quermonne nous permet ici de déplier les ressorts sociologiques fondamentaux de notre approche néo-institutionnaliste de la fabrique argumentaire et organisationnelle étudiée.

La caractérisation par Maurice Hauriou des « institutions vivantes »¹⁵⁹, aussi nommées « institutions-corps », suggèrent à Jean-Louis Quermonne « trois traits » pour penser une « politique institutionnelle »¹⁶⁰. (1) Le premier trait est l'« élément idéologique de l'institution », au sens de « l'idée d'œuvre ou l'idée d'entreprise qui préside à sa naissance »¹⁶¹. À cet égard, Jean-Louis Quermonne relève qu'il est « rare, en effet, qu'au point de départ d'une politique institutionnelle n'existent pas, selon l'expression américaine, des "pères fondateurs" cherchant à poursuivre un but ou à faire prévaloir une idée »¹⁶². Cette approche prend ainsi acte du rôle des « idées » fondatrices à l'origine des processus institutionnels tout en considérant à la fois les éléments « rationnels » et les éléments historicisés ou culturels propres à ces mêmes

¹⁵³ Charles C. Gillispie, « History of the Social Sciences », *Revue de Synthèse* 109, n° 3 (1988): p.379, <https://doi.org/10.1007/BF03189136>.

¹⁵⁴ Jean-Louis Quermonne, « Les politiques institutionnelles : Essai d'interprétation et de typologie », in *Traité de science politique - Les politiques publiques*, éd. par Madeleine Grawitz et Jean Leca, vol. 4 (Paris: Presses universitaires de France, 1985), 61-88.

¹⁵⁵ Maurice Hauriou, *Précis de droit administratif*, 6ème éd. (Paris: Larose et Tenin, 1907). Maurice Hauriou, *Principes de droit public*, 2ème éd. (Paris: Larose et Tenin, 1916). Maurice Hauriou, « La théorie de l'institution et de la fondation », *Cahiers de la Nouvelle Journée*, n° 4 (1925). Cités *Ibid.*, p.87.

¹⁵⁶ Jean-Louis Quermonne, « Les politiques institutionnelles : Essai d'interprétation et de typologie », *op.cit.*, p.63.

¹⁵⁷ Pour une vue d'ensemble des travaux de science politique dédiés à la notion d'« institution » voir : Rod A. W. Rhodes, éd., *The Oxford Handbook of Political Institutions* (Oxford: Oxford University Press, 2008). Karl Orfeo Fiolet, Tulia Gabriela Falletti, et Adam D. Sheingate, éd., *The Oxford Handbook of Historical Institutionalism* (Oxford: Oxford University Press, 2016).

¹⁵⁸ Jean-Louis Quermonne, « Les politiques institutionnelles : Essai d'interprétation et de typologie », *op.cit.*, p.63.

¹⁵⁹ Comme le note Jean-Louis Quermonne, Maurice Hauriou distingue au préalable, dans un vocabulaire quelque peu daté, les « institutions inertes » des « institutions vivantes ». Les « institutions inertes », qu'il qualifie aussi d'« institutions choses », ont trait aux « normes » et aux « règles fixées à un moment donné » qui « régissent le statut des personnes physiques et morales et le régime juridique de leurs biens ». Ces « institutions inertes » nourrissent ainsi « l'arsenal des législations, des fonds coutumiers et des jurisprudences ». *Ibid.*

¹⁶⁰ *Ibid.*, p.64.

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid.*

« idées »¹⁶³. La notion de « répertoire de réforme » capture dans la présente recherche l'« élément idéologique de l'institution ».

Le « discours » du mouvement étudié est ainsi analysé dans la présente recherche en tant que discours « institutionnel » dans la mesure où il fonde une politique institutionnelle. À cet égard notre approche des discours institutionnels se distingue du cadre conceptuel et de la méthode de l'« analyse de discours » qui privilégie une conceptualisation de la notion de « discours » à partir de la linguistique et de la sémiotique¹⁶⁴. En cela nous effectuons, dans la présente recherche, *stricto sensu*, une anatomie de l'argumentaire du « discours sur l'infrastructure » et non une « analyse de discours » de ce dernier. L'analyse du « langage » du « discours sur l'infrastructure » reste cependant considérée ici comme un prolongement possible de notre approche et nous nous inspirons à ce titre des éléments conceptuels et méthodologiques proposés par ce courant d'analyse¹⁶⁵.

(2) Le second trait qui « caractérise une institution » est « l'existence au service du but poursuivi d'un pouvoir organisé »¹⁶⁶. Ce « pouvoir organisé », dont rend compte dans notre recherche la notion de « configuration de réforme », a pour fonction, « au-delà de la précarité des fondateurs », d'assurer « la continuité sinon la pérennité de l'institution »¹⁶⁷. C'est ce « pouvoir organisé » qui, à ce titre, « inscrit dans la durée » la « réalisation » de l'institution et ainsi « met en œuvre la politique institutionnelle en adaptant son inspiration initiale à l'évolution de la demande sociale et aux accidents de parcours que l'histoire lui réserve »¹⁶⁸. Les dynamiques isomorphiques propres aux champs organisationnels peuvent en effet être envisagées comme des cadrages des politiques institutionnelles. Dans le cadre de la présente recherche, la notion de « trajectoire de réforme »¹⁶⁹ est mobilisée pour penser une sociologie historique du « discours sur l'infrastructure » étudié dont il s'agit de cerner les amorces et les

¹⁶³ Judith Goldstein et Robert O. Keohane, « Ideas and Foreign Policy: An Analytical Framework », in *Ideas and Foreign Policy: Beliefs, Institutions, and Political Change*, éd. par Judith Goldstein et Robert O. Keohane, Cornell Studies in Political Economy (Ithaca: Cornell University Press, 1995), 3-30.

¹⁶⁴ Alice Krieg-Planque, *Analyser les discours institutionnels*, Discours et communication (Paris: Armand Colin, 2012).

¹⁶⁵ Patrick Charaudeau et Dominique Maingueneau, éd., *Dictionnaire d'analyse du discours* (Paris: Éditions du Seuil, 2002).

¹⁶⁶ Jean-Louis Quermonne, « Les politiques institutionnelles : Essai d'interprétation et de typologie », *op.cit.*, p.64.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ La notion de « trajectoire de réforme » s'inscrit pour Philippe Bezes dans « un questionnement de sociologie historique sur la dynamique de longue durée » des politiques de réforme. L'analyse des « séquences et configurations successives » ne conduit donc pas l'auteur à adopter « une posture relativiste et constructiviste qui se satisferait de l'idée que la politique de réforme administrative est socialement construite et que ses contenus varient au fil du temps ». Il s'agit au contraire d'« expliquer le changement d'une séquence à l'autre » et de « prêter attention aux temporalités complexes, aux modalités graduelles de changement, aux phénomènes d'institutionnalisation et aux contraintes récurrentes qui s'exercent sur la construction des réformes ». Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.55-56.

reconfigurations successives dans le temps long, à savoir à partir de la fin des années 1940, comme suggéré par le politiste Max Kaase, jusqu'à nos jours.

(3) Le troisième et dernier trait qui permet de reconnaître la « présence d'une institution » est dit ici de « nature psychologique »¹⁷⁰. Il s'agit, en termes plus sociologiques, « de l'adhésion, ou du moins du consentement, à la réalisation de l'œuvre que manifestent les participants »¹⁷¹. Comme le remarque Jean-Louis Quermonne, une « institution » ne peut être dite « vivante » que « si les personnes physiques ou morales qu'elle concerne témoignent à son égard d'un intérêt soutenu et lui procurent les ressources matérielles ou morales dont le pouvoir organisé a besoin pour la gérer »¹⁷². C'est la notion de « travail institutionnel », effectué par des « entrepreneurs institutionnels » qui poursuivent l'« œuvre » des « pères fondateurs », qui est la plus à même de rendre compte de l'« adhésion » d'une pluralité de parties prenantes à un processus institutionnel¹⁷³. Ce « travail institutionnel », replacé dans le cadre des institutions scientifiques et envisagé comme un « travail aux frontières » qui est « contingent » et qui constitue un processus ponctuel de « politisation » de la science choisi par les acteurs et non par l'analyste¹⁷⁴. Ce troisième trait amène à articuler dans les durées les notions de « répertoire », de « configuration » et de « trajectoire » de réforme proposées par Philippe Bezes.

¹⁷⁰ *Ibid.*

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ « L'étude du travail institutionnel, qui connecte, relie et prolonge les travaux sur l'entrepreneuriat institutionnel, le changement et l'innovation institutionnels et la désinstitutionnalisation, s'intéresse aux actions pratiques par lesquelles les institutions sont créées, maintenues et perturbées. Le concept de travail institutionnel met en évidence les actions intentionnelles entreprises en relation avec les institutions, dont certaines sont très visibles et spectaculaires, comme l'illustre souvent la recherche sur l'entrepreneuriat institutionnel, mais dont une grande partie est presque invisible et souvent banale, comme dans les ajustements, adaptations et compromis quotidiens des acteurs qui tentent de maintenir les accords institutionnels. » in Thomas B. Lawrence, Roy Suddaby, et Bernard Leca, « Introduction: theorizing and studying institutional work », in *Institutional Work*, éd. par Thomas B. Lawrence, Roy Suddaby, et Bernard Leca (Cambridge University Press, 2009), p.1, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511596605.001>.

¹⁷⁴ La « politisation » de la science est un processus pluriel qui renvoie, selon le politiste étasunien Mark B. Brown, à au moins cinq conceptions : (1) la conception qui énonce que « la science est intrinsèquement politique » et qui a pour ambition principale une « critique du scientisme » ; (2) la conception, qui émerge de la « description des pratiques scientifiques », qui défend que la « science n'est pas la politique » mais qu'elle ouvre une pratique de la politique « par d'autres moyens » ; (3) la conception, dérivée de la « description du travail aux frontières (« boundary-work ») », qui envisage la science comme « politique à titre contingent », autrement dit l'analyste n'impose pas sa conception du « politique » aux acteurs et la science devient ainsi « politique » lorsque ses acteurs considèrent leur action comme « politique » ; (4) la conception qui attire l'attention sur les « préoccupations » collectives produites par la science et sur les manières démocratiques de les traiter ; (5) la conception qui envisage la science comme « lieu de politique » en raison d'une conception de la démocratie comme « autogouvernance collective » qui vise à dépasser la conception représentative de la démocratie présente au sein de l'approche (4). in Mark B. Brown, « Politicizing science: Conceptions of politics in science and technology studies », *Social Studies of Science* 45, n° 1 (2015): 3-30.

Notre approche du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales a été précisée de trois manières. (1) Suite à l'examen de notre parcours et dans le prolongement de notre mobilisation des ressources du néo-institutionnalisme sociologique, nous abordons notre objet de recherche à partir d'une conception processuelle de l'identité académique. Cette conception permet de penser la manière dont les acteurs sont façonnés par les règles du jeu institutionnel mais aussi la manière dont ces mêmes acteurs façonnent ces mêmes règles, notamment par leurs activités interprétatives et argumentatives. (2) Compte tenu de notre conception processuelle de l'identité académique, ouverte à la multiplicité professionnelle, nous concevons notre recherche comme un travail de documentation historique de cette multiplicité ainsi que des tensions qu'elle suscite éventuellement et non comme un travail de dénonciation ou d'arbitrage.

(3) L'intelligibilité de notre terrain, à savoir la TGIR PROGEDO ainsi que ses relations avec le MESR, a été conditionnée à l'examen de trois espaces institutionnels – à savoir l'UNESCO, l'OCDE et la Commission européenne. Au sein de chacun de ces espaces, il s'agit de déceler la conception de la pratique des sciences sociales défendue au sein de l'ouvrage de Brian Kleiner et al., c'est-à-dire une « datafication » des sciences sociales. La relation à ces espaces institutionnels, par les défenseur du « *discours sur l'infrastructure* », doit elle-même être pensée comme une « politique institutionnelle », initiée à partir d'« idées » de « pères fondateurs » et entretenue grâce au travail institutionnel d'entrepreneurs de trajectoires de réforme. Ces trajectoires sont envisagées ici comme des dynamiques de structuration organisationnelle et, potentiellement, à ce titre, d'homogénéisation organisationnelle.

Il s'agit d'explicitier à présent la manière dont nous allons mener notre travail de documentation des trajectoires étudiées. Comment aborder à la fois les espaces institutionnels identifiés, les « pères fondateurs », les entrepreneurs, les organisations et les pratiques des sciences sociales qu'ils défendent ? Comment, en somme, aborder dans toute son étendue empirique la fabrique argumentaire ainsi que les mises en œuvres organisationnelles du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ? L'exposé des méthodes mobilisées pour notre anatomie des trajectoires argumentaires et organisationnelles permet de répondre à ces questions.

2. Méthodologie et terrain : pour une anatomie de trajectoires argumentaires et organisationnelles

Notre objectif n'étant pas d'« arbitrer » des « luttes » mais de « documenter » des « états antérieurs »¹⁷⁵, nous commençons par déplier ce que documenter veut dire dans le cadre de la présente recherche. La considération des limites, notamment en termes de systématité, de l'opération de documentation du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, au cœur de notre travail anatomique, nous amène à considérer la manière dont la combinaison de méthodes, ainsi que le « jeu des échelles » d'analyse, permettent, ensemble, de remédier à ces mêmes limites. Ce « jeu des échelles » a également pour vocation de remédier au problème théorique fondamental de l'articulation entre niveau microsociologique et niveau macrosociologique d'analyse et de rendre ainsi compte de la manière dont des actions individuelles et des attentes institutionnelles s'articulent.

2.1. La documentation du « *discours sur l'infrastructure* »

Comme le notent les politistes Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, les courants d'analyse de la socio-histoire, de l'analyse des politiques publiques et du néo-institutionnalisme s'accordent sur le fait que les « réformes institutionnelles », en tant que travail sur des « idées », se traduisent par « l'élaboration progressive de "récits réformateurs" ou de "référentiels" »¹⁷⁶. La notion de « référentiel » renvoie en effet, au sens le plus large, à un processus de construction de « vision du monde »¹⁷⁷. Ces « récits formateurs » permettent quant à eux la stabilisation, d'une part, d'« une critique des règles et des manières de faire héritées et associées à l'institution existante » et, d'autre part, de « préconisations pour sa transformation sous la forme de nouveaux instruments, règles, procédures, distribution des pouvoirs »¹⁷⁸.

¹⁷⁵ Jérôme Aust et al., « Des patrons aux ex-pairs. Réformes de l'État, mobilisations professionnelles et transformations de l'élite du gouvernement de la recherche en biomédecine en France (fin des années 1940-début des années 2000) », *op.cit.*, p.38.

¹⁷⁶ Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Ce que les réformes font aux institutions », in *Sociologie de l'institution*, éd. par Jacques Lagroye et Michel Offerlé (Paris: Belin, 2011), p.77.

¹⁷⁷ « Chaque fois que l'on est en présence d'un processus de formulation d'une politique publique, on peut [...] repérer un mécanisme de fabrication d'images, d'idées, de valeurs qui vont constituer une vision du monde. » in Pierre Muller, « Les politiques publiques comme construction d'un rapport au monde », in *La construction du sens dans les politiques publiques : Débats autour de la notion de référentiel*, éd. par Alain Faure, G. Pollet, et Philippe Warin, Collection Logiques politiques (Paris: Harmattan, 1995), p.157.

¹⁷⁸ Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Ce que les réformes font aux institutions », *op.cit.*, p.77.

Ces courants d'analyse s'accordent ainsi partiellement avec une idée mise en lumière par les travaux que la linguiste et chercheuse en SIC Alice Krieg-Planque a dédiés à l'analyse des « discours institutionnels ». Selon la chercheuse, l'« existence d'institutions suppose un langage » qui permet « la formation, l'expression, la transmission et la transformation de croyances et d'attitudes par lesquelles sont créées et organisées ces formes et ces structures sociales que sont les institutions »¹⁷⁹. À ce titre, sans adopter une position constructiviste radicale qui ferait de l'énonciation une condition suffisante à la création ou à l'existence des institutions, un constructivisme modéré, qui n'évacue pas le réalisme, reconnaît avec A. Krieg-Planque une « valeur d'action » aux « énoncés », qui leurs confèrent « la faculté de produire des effets »¹⁸⁰. La persuasion en tant qu'effet réel d'un travail argumentatif efficace, identifiable par exemple par une différence effective de comportement, en fournit l'exemple canonique.

L'identification de ces discours réformateurs, qui sont donc à envisager comme la matrice des arguments d'un « nouveau sens commun réformateur », source d'adhésions ou de polémiques, passe par un travail de recensement des « espaces symboliques » mobilisés par les parties prenantes des réformes :

« Cette élaboration [d'un nouveau sens commun réformateur] relève de processus lents de construction qui prennent place dans un ensemble d'espaces symboliques (revues, collections éditoriales, rapports officiels, livres blancs), de forums scientifiques ou professionnels (séminaires, colloques, réseaux d'échanges, associations), de commissions (*ad hoc*, ministérielles, parlementaires) ou de scènes plus ouvertes (états généraux, débat national, etc.) »¹⁸¹.

Comme le note le chercheur en SIC Yves Jeanneret, la « forme écrite » porte ici « la trace de tout ce dont elle peut témoigner », à savoir notamment « les conditions de sa production, l'engagement des sujets qui la produisent, le monde dont elle porte témoignage, la pensée qui recourt à elle » ou encore « son appropriation par les institutions »¹⁸². Dans leur « anatomie » des réformes de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (ESR), Joël Laillier et Christian Topalov n'ont pas manqué de s'émouvoir des montagnes de « rapports » que charrie le travail réformateur¹⁸³.

¹⁷⁹ Alice Krieg-Planque, *Analyser les discours institutionnels*, *op.cit.*, p.22.

¹⁸⁰ *Ibid.*, p.67.

¹⁸¹ Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Ce que les réformes font aux institutions », *op.cit.*, p.78.

¹⁸² Yves Jeanneret, « La trace écrite comme fait d'institution », in *La fabrique de la trace* (Londres: ISTE Editions, 2019), p.149.

¹⁸³ Joël Laillier et Christian Topalov, « Tant et tant de rapports », in *Gouverner la science : Anatomie d'une réforme (2004-2020)* (Paris: Agone, 2022), 53-55.

Au cours de notre travail de documentation de notre objet, nous avons pareillement rencontré d'innombrables rapports mais aussi une gamme plus vaste d'« espaces symboliques » enchâssés au cours du temps. Comme en témoigne la constellation documentaire proposée par Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, la fabrique argumentaire des discours réformateurs, autrement dit leur processus d'invention, n'est ni strictement linéaire ni rigoureusement cumulative. Il s'agit au contraire d'un processus itératif de reprise et d'ajustement des trajectoires argumentaires qui a tout d'une vaste chambre d'échos d'abord dissonante et dont le timbre s'homogénéise au cours du temps en parallèle des champs organisationnels que structurent les interprétations.

Au sein de notre documentation, nous avons en effet observé que les premières hésitations se transforment successivement en affirmations puis en revendications et en consolidations à mesure que les flux argumentaires, les nouages institutionnels et les matérialisations organisationnelles des défenseurs de la cause du « *discours sur l'infrastructure* » s'étoffent et se resserrent. Les idées publiées *via* des articles scientifiques au sein de la *Revue internationale des sciences sociales (RISS)*, éditée par l'UNESCO depuis les années 1950, sont étayées par des diagnostics publiés *via* des rapports institutionnels de l'OCDE à partir des années 1990, eux-mêmes consolidés par des orientations de politique scientifique édictées, à partir des années 2000, dans les feuilles de routes de l'*European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI)* puis du MESR, elles-mêmes, en parallèle, stabilisées en droits et devoirs énoncés dans les textes juridiques du *Journal officiel de l'Union européenne* ou encore du *Journal Officiel de la République Française (JORF)*, avant d'être publicisées *via* des posters événementiels produits par les personnels de PROGEDO, et évaluées *via* des graphiques produits à partir d'indicateurs de performance et d'impact au sein de rapports d'audit produits, en France, par la Cour des comptes.

L'étude de l'élaboration de sens communs réformateurs suppose donc la constitution de « corpus » au sens d'« un recueil large, et quelquefois exhaustif, de documents ou de données » qui sert « de base à la description et à l'analyse d'un phénomène »¹⁸⁴. Les documents produits au sein de chacun des espaces institutionnels identifiés au sein de la « trajectoire de réforme » (par exemple l'UNESCO ou encore l'OCDE) sont ici considérés à chaque fois, de prime abord, comme un « ensemble homogène » de « discours »¹⁸⁵ dont l'analyse a pour enjeu de déterminer l'argumentaire ainsi que les modalités de contribution à la fabrique du « *discours sur*

¹⁸⁴ Sonia Branca-Rosoff, « Corpus », in *Dictionnaire d'analyse du discours*, éd. par Patrick Charaudeau et Dominique Maingueneau (Paris: Éd. du Seuil, 2002), p.148.

¹⁸⁵ *Ibid.*, p.150.

l'infrastructure » étudié. Notre hypothèse, qui découle de notre usage de la notion de « trajectoire », est que la stabilisation argumentaire du « discours sur *l'infrastructure* » étudié repose sur une circulation argumentaire d'un espace institutionnel à un autre plutôt que sur la formation d'un « répertoire de réforme » au sein d'un seul espace.

Toutefois, nous ne tenons pas comme donnée l'homogénéité de chaque ensemble de sources choisi ou la « cohérence »¹⁸⁶ argumentaire des sources réunies pour étudier chacun des espaces institutionnels identifiés. La mise à l'épreuve de cette homogénéité et de cette cohérence font donc partie intégrante des analyses de la formation des sens commun réformateurs comme de leur stabilisation sous la forme de « répertoires de réforme ». Pour cette mise à l'épreuve de la cohérence des corpus, des grilles d'analyse ont été construites qui nous ont permis d'identifier des focales d'analyse au sein des corpus et de repérer des éléments emblématiques de ces focales au sein de chacun des ensembles identifiés.

Pour construire ces focales d'analyse, nous nous sommes librement inspirés de la « procédure par "tas" », proposée par la chercheuse en SIC Laurence Bardin, pour faire émerger des catégorisations en analyse de contenu¹⁸⁷. À partir d'une première lecture de chaque corpus, nous avons fait émerger des focales en cherchant à identifier des éléments thématiques récurrents. Nous avons ensuite rendu compte des éléments emblématiques relatifs à ces focales, identifiés au cours d'une seconde lecture. L'enjeu n'a donc pas été ici pour nous d'être exhaustif mais d'identifier des éléments emblématiques d'une circulation. Nous avons ainsi par exemple pu faire émerger des différents corpus une focale de mise en problème des pratiques passées des sciences sociales qui nous a permis d'identifier des éléments emblématiques de diagnostics des pratiques traditionnelles des sciences sociales.

Chacun des trois chapitres de la **Première partie** de notre thèse s'ouvre sur la présentation détaillée du corpus qu'il mobilise, sur la manière dont ce corpus a été construit ainsi que sur la grille de focales qui est mobilisée pour son analyse au sein du chapitre. Le **Chapitre 1** s'appuie sur un corpus d'articles scientifiques tirés de la *RISS*. Le **Chapitre 2**

¹⁸⁶ Le sociologue Mathieu Quet, à partir d'une approche « archéologique et généalogique » inspirée de Michel Foucault, considérerait à cet égard par exemple la « reconstruction de la cohérence d'énoncés hétérogènes », puisés dans son corpus d'articles dédiés aux « politiques du savoir », comme le cœur de sa démonstration. in Mathieu Quet, « Politiques du savoir. Une approche communicationnelle des rapports entre sciences, technologies et participation en France (1968 - 1983) » (Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 2009), p.14.

¹⁸⁷ « La catégorisation peut employer deux démarches inverses : [1] Le système de catégories est donné et l'on répartit de la meilleure façon possible les éléments au fur et à mesure de leur rencontre. C'est la procédure par "boîtes" [...]. Tel est le cas lorsque l'organisation du matériel découle directement des fondements théoriques hypothétiques. [2] Le système de catégories n'est pas donné, mais est la résultante de la classification analogique et progressive des éléments. C'est la procédure par "tas". Le titre conceptuel de chaque catégorie n'est défini qu'en fin d'opération. » in Laurence Bardin, « La catégorisation », in *L'analyse de contenu*, Quadrige (Paris: Presses Universitaires de France, 2013), p.152-153.

mobilise des rapports de l'OCDE tandis que le **Chapitre 3** mobilise des feuilles de routes européennes de l'ESFRI. Les **Chapitres 4 à 6** de la **Deuxième partie** de notre thèse, qui est entièrement consacrée à l'analyse de la fabrique et du déploiement de la TGIR PROGEDO, s'appuient sur un corpus de sources qui ont pour dénominateur commun d'avoir été produites par les parties prenantes de PROGEDO. Ce corpus sera présenté au sein d'un **Préambule** à la **Deuxième partie**.

Compte tenu de la diversité des « espaces symboliques » mobilisés par le travail réformateur, comme le note Philippe Bezes, le travail de documentation de ces derniers, notamment dans la longue durée, ne peut que revêtir un « caractère "bricolé", fragmentaire et inévitablement incomplet » qui rend « illusoire » la « revendication de systématité »¹⁸⁸. Les « matériaux » et « données empiriques » qui permettent la « reconstitution empirique » de ce que le politiste envisage comme des « puzzles » constitués de « trames des politiques de réforme » exigent à ce titre « le croisement de plusieurs méthodes d'enquête et la multiplication des sources », à savoir notamment, dans le cadre de sa recherche, des « entretiens, documents internes, archives, débats parlementaires, rapports, travaux existants dits de "seconde main" »¹⁸⁹. Comme le propose le politiste, pour pallier ce déficit de « systématité » et donc d'exhaustivité, il est nécessaire de « faire varier les échelles d'observation des politiques de réforme »¹⁹⁰. Comment avons-nous fait varier nos échelles d'observation dans le cadre de notre étude du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales ?

2.2. Une « combinaison » de méthodes au service d'un « jeu des échelles »

La multiplication des méthodes et des sources permet de « pratiquer les échelles » au sens aussi bien spatial que temporel et de gagner ainsi en intelligibilité des phénomènes complexes¹⁹¹. Les études sur le « gouvernement des disciplines » ont notamment souligné l'importance du « jeu des échelles » comme une « focale importante pour la compréhension contemporaine du gouvernement des disciplines » dans la mesure où elle permet de mettre en

¹⁸⁸ Philippe Bezes, « Annexe. Présentation de la démarche d'enquête et des matériaux », in *Réinventer l'État : Les réformes de l'administration française (1962-2008)*, Le Lien social (Paris: Presses Universitaires de France, 2009), p.483.

¹⁸⁹ *Ibid.*

¹⁹⁰ *Ibid.*

¹⁹¹ Sébastien Boulay, « Introduction — Questionner et pratiquer les échelles en sciences humaines et sociales », in *La question des échelles en sciences humaines et sociales*, éd. par Sébastien Boulay et Sylvie Fanchette, Collection Update sciences & technologies (Versailles: Éditions Quae, 2019), 5-24.

lumière la manière dont ce même gouvernement « se joue également à l'intersection de plusieurs niveaux d'action publique et académique »¹⁹².

Comme le note également le sociologue allemand Nicolas Rüffin, dans le cadre de son panorama méthodologique dédié aux travaux sur les « infrastructures de recherche », la « combinaison » de méthodes d'analyse « s'est imposée comme une norme largement répandue pour les enquêtes narratives sur les institutions de *Big Science* et les IR »¹⁹³. L'« approche narrative » se distingue des « approches nomothétiques », en matière de « stratégies d'analyse des données », par un « corpus de recherche » qui « ne s'appuie pas sur des tests d'hypothèses quantitatifs, mais cherche à persuader par une argumentation convaincante et la richesse du matériel utilisé »¹⁹⁴. Les approches nomothétiques (par exemple à base de statistiques descriptives ou inférentielles) des IR sont en effet minoritaires au sein de l'ensemble des études des IR en raison d'une faible disponibilité de données normées¹⁹⁵.

L'« approche narrative » se subdivise ici encore en « études historiques » épousant la longue durée et en « études ethnographiques » plus situées¹⁹⁶. Notre approche s'inscrit au sein de la première famille d'études qui, comme le note l'auteur, ne sont pas seulement le fait de « véritables historiens des sciences », que nous ne sommes pas, mais également de chercheurs et chercheuses en sciences sociales qui épousent l'approche historique comme une orientation analytique plutôt que comme une méthode rigoureusement historique¹⁹⁷. Cette approche, exemplifiée *supra* par l'étude des réformes de Philippe Bezes, combine traditionnellement la « trinité » des « entretiens », des « matériaux d'archive » et des « documents publics »¹⁹⁸.

Afin de compléter nos corpus documentaires et gagner ainsi en intelligibilité de notre objet grâce à l'étude du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales à l'état vivant et informel, nous avons effectué une campagne d'entretiens. Cette campagne d'entretiens a été menée du 19/10/2022 au 30/01/2023, auprès des parties prenantes de la TGIR PROGEDO. Au

¹⁹² Martin Benninghoff et Cécile Crespy, « Introduction - Le gouvernement des disciplines académiques en transformation : des médiations plurielles », in *Le gouvernement des disciplines académiques : acteurs, dynamiques, instruments, échelles*, éd. par Martin Benninghoff et al. (Paris: Éditions des Archives contemporaines, 2017), p.5.

¹⁹³ Nicolas Rüffin, « Methods and Strategies in the Study of Big Science and Research Infrastructures: A Review », in *Big Science and Research Infrastructures in Europe*, éd. par Katharina Cramer et Olof Hallonsten (Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2020), p.42.

¹⁹⁴ *Ibid.*, p.38.

¹⁹⁵ *Ibid.*, p.40.

¹⁹⁶ *Ibid.*, p.38-40.

¹⁹⁷ Nicolas Rüffin mentionne les travaux de la politiste allemande Katharina Cramer comme emblématiques de cette approche. Voir notamment : Katharina C. Cramer, *A Political History of Big Science: The Other Europe*, Palgrave Studies in the History of Science and Technology (Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2020). Katharina C. Cramer et al., « Big Science and Research Infrastructures in Europe: History and current trends », *op.cit.* Cités *Ibid.*, p.38.

¹⁹⁸ *Ibid.*, p.39.

total, 19 entretiens semi-directifs ont été réalisés dont 11 avec des responsables scientifiques de l'organisation, à savoir des enseignants-chercheurs, et 8 avec des ingénieurs. Les modalités de cette campagne d'entretiens sont présentées en détail au sein du **Préambule** à la **Deuxième partie**.

Cette « combinaison » d'entretiens et d'« analyses de documents », qui caractérise la « norme » méthodologique des « enquêtes narratives » sur les IR¹⁹⁹, nous permet, par leur croisement, de « pratiquer les échelles ». Le croisement, par exemple, de rapports d'institutions scientifiques internationales, de feuilles de routes produites par le ministère français de la recherche et de documents produits par PROGEDO, avec des entretiens menés auprès des parties prenantes de la TGIR, nous permet en effet de réinscrire le travail des entrepreneurs institutionnels du « *discours sur l'infrastructure* » sur des échiquiers régionaux, nationaux, européens et internationaux de politiques scientifiques dédiées aux sciences sociales.

Comme le remarque Nicolas Rüffin, la combinaison de méthode mentionnée est « parfois complétée par des indicateurs quantitatifs sélectionnés »²⁰⁰. Dans la présente recherche, les informations financières relatives au « *discours sur l'infrastructure* » remplissent cette fonction d'indicateurs quantitatifs. Les indicateurs « scientométriques »²⁰¹ relatifs à la mise en œuvre du même « *discours* » (par exemple les métriques de citation des jeux de données mis à disposition par les archives) ne sont pas ici mobilisés comme méthode d'analyse mais constituent un objet de l'analyse, notamment dans le cadre de l'étude des modalités d'évaluation scientifique des activités de la TGIR PROGEDO (**Chapitre 6**)²⁰².

Cette multiplicité de matériaux, sans « revendication de systématité », est régulée par l'étude de « trajectoires » argumentaires, qu'il s'agit de considérer ici en s'inspirant du sens le plus « balistique » du terme : donc comme une pratique de « modélisation sociologique » d'un « travail politique » au service d'une « cause », ici, en l'occurrence, celle du « *discours sur l'infrastructure* », et qui est marquée par des « moments forts » caractérisés par une « saillance »²⁰³.

¹⁹⁹ *Ibid.*, p.42.

²⁰⁰ *Ibid.*

²⁰¹ Paul Wouters, « Aux origines de la scientométrie », *Actes de la recherche en sciences sociales* 164, n° 4 (2006): 11-22.

²⁰² Voir Chapitre 6.

²⁰³ « S'il y a nécessairement des engagements locaux liés aux formes d'ancrage des acteurs dans leurs milieux, si tout processus se déploie à travers des événements contingents et désordonnés, et si les protagonistes agissent dans des cadres sociaux préétablis qui pèsent sur l'espace des possibles, et en particulier sur leurs visions du passé, du présent et de l'avenir, l'émergence d'une cause et la trajectoire qu'elle emprunte sont les produits d'un travail politique dont les moments forts peuvent faire l'objet d'une modélisation sociologique. L'idée de modélisation est souvent jugée incompatible avec l'ouverture sociologique aux infinies variations de l'action, surtout lorsqu'il s'agit de montrer, contre toutes les formes de réductionnisme, que les acteurs humains peuvent surmonter ou subvertir les contraintes constitutives de l'ordre social grâce à une forme immanente de créativité de l'agir. Comment élaborer

En cela, au-delà d'un simple palliatif, la mise en œuvre d'un « jeu des échelles », qui s'inspire du travail de modélisation de trajectoires argumentaires, répond à un problème théorique de fond des études de gouvernance des sciences. Ce problème est l'articulation des analyses macroscopiques, surplombantes, propres aux études de politiques scientifiques (« *science policy studies* ») et des analyses microscopiques, situées, propres aux études de laboratoire en sociologie des sciences²⁰⁴. Quelles solutions ont été apportées à ce problème de fond par les travaux existants dédiés aux infrastructures de recherche des sciences sociales ? En quoi ces solutions orientent-elles notre approche du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ? Répondre à ces questions nous permettra de préciser ce que nous souhaitons comprendre et expliquer dans l'étude de notre objet de recherche.

2.3.Des individus aux institutions en passant par les organisations scientifiques

Deux échelles de recherche distinctes, traduisant des espaces de discussions académiques, sont couramment mobilisées dans le cadre de l'étude des « infrastructures de recherche » et influencent les choix d'approches de celles propres aux sciences sociales²⁰⁵. Il existe, d'une part, comme l'explicitent les sociologues danois Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, une « discussion sur les politiques scientifiques » relatives aux « infrastructures de recherche », principalement au sein de la littérature académique dédiée aux politiques scientifiques²⁰⁶. Cette littérature mobilise ce concept pour « décrire de manière

une modélisation minimale des contraintes de l'action collective tout en laissant ouvert l'espace des trajectoires possibles ? Tenir compte du contexte socio-historique de chaque dispute, ou plutôt de la manière dont elle parvient, ou non, à faire histoire, fait partie des conditions épistémologiques d'une balistique sociologique. Il ne s'agit pas de penser des trajectoires selon des coordonnées prédéterminées mais bien d'observer la manière dont les acteurs orientent ou réorientent la cause. Un des ressorts capables de donner une nouvelle direction ou de provoquer une bifurcation réside dans la capacité argumentative des protagonistes, capacité qui n'est pas donnée a priori mais qui se développe à la faveur de configurations favorables à son expression. Tous les détails des processus ne sont pas également pertinents pour une modélisation sociologique : seuls les moments forts ou les épreuves marquantes, qui ont pour caractéristique d'imposer aux protagonistes eux-mêmes un changement de perspective, présentent suffisamment de saillance pour entrer dans la description formelle des trajectoires. » Francis Chateauraynaud, *Arguer dans un champ de forces: essai de balistique sociologique*, Pragmatismes (Paris: Pétra, 2011), p.17-18.

²⁰⁴ Jochen Gläser et Grit Laudel, « Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content », *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie* 57, n° 1 (2016): 117-68, <https://doi.org/10.1017/S0003975616000047>.

²⁰⁵ Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, « Understanding the infrastructure of European Research Infrastructures—The case of the European Social Survey (ESS-ERIC) », *Science and Public Policy* 44, n° 6 (2017): p.857, <https://doi.org/10.1093/scipol/scx018>.

²⁰⁶ Le travail du sociologue suédois Olof Hallonsten est représentatif de cette littérature : Olof Hallonsten, « The Politics of European Collaboration in Big Science », in *The Global Politics of Science and Technology - Vol. 2: Perspectives, Cases and Methods*, éd. par Maximilian Mayer, Mariana Carpes, et Ruth Knoblich (Berlin,

analytique une forme organisationnelle particulière ou une construction liée à la collaboration et à l'intégration scientifiques européennes »²⁰⁷.

Cette discussion a notamment permis des « analyses contextualisées » aussi bien « de la constellation politique, du développement et de l'institutionnalisation de ce type de projets scientifiques » que de « la manière dont ils sont légitimés et négociés au niveau politique » ainsi que « des risques, des objectifs stratégiques et des exigences fonctionnelles » propres à ces projets²⁰⁸. Au sein de cette discussion, les « cas individuels d'infrastructures de recherche » sont étudiés comme les « résultats ou objets de processus politiques et d'organisations » et de « changements institutionnels »²⁰⁹. L'élaboration d'arguments en faveur des « infrastructures de recherche » des sciences sociales ainsi que leurs concrétisations organisationnelles et institutionnelles sont donc analysées dans le cadre de cette tradition comme un processus décidé par des acteurs politiques.

Cependant, selon les deux mêmes sociologues, cette attention à « la perspective » et aux « contraintes des décideurs et des acteurs politiques » a pour prix de réduire la place accordée à la « perspective des acteurs scientifiques » mais aussi au « travail épistémologique et méthodologique de la recherche elle-même »²¹⁰. La seconde discussion vise à remédier à ces lacunes. Les deux auteurs proposent de nommer cette dernière la « discussion Bowker et Star »²¹¹, du nom des initiateurs de cette discussion, à savoir les sociologues des sciences et techniques étasuniens Geoffrey C. Bowker et Susan Leigh Star, considérés comme les fondateurs du courant des *infrastructure studies*²¹².

Au sein de cette seconde discussion, les « infrastructures » ne sont plus envisagées comme « un objet ou une construction organisationnelle plus ou moins stable » mais bien plutôt comme « un ordre négocié émergent, organisé et maintenu par des processus locaux de normalisation, de coordination, de négociation, de résolution de problèmes et de compromis »²¹³. L'avantage de cette approche, selon Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, est qu'elle permet une exploration des relations entre, d'une part, le « travail »

Heidelberg: Springer, 2014), 31-46, https://doi.org/10.1007/978-3-642-55010-2_3. Olof Hallonsten, « Research Infrastructures in Europe: The Hype and the Field », *op.cit.*

²⁰⁷ Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, « Understanding the infrastructure of European Research Infrastructures—The case of the European Social Survey (ESS-ERIC) », *op.cit.*, p.857.

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ *Ibid.*

²¹⁰ *Ibid.*

²¹¹ *Ibid.*

²¹² Geoffrey C. Bowker et Susan Leigh Star, *Arranger les choses : des conséquences de la classification*, trad. par Vincent Cardon, Éric Dagiral, et Ashveen Peerbaye, EHESS translations (Éditions de l'EHESS, 2023).

²¹³ Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, « Understanding the infrastructure of European Research Infrastructures—The case of the European Social Survey (ESS-ERIC) », *op.cit.*, p.857.

scientifique, à savoir « la pratique, la coordination et l'épistémologie de la recherche » et, d'autre part, les « cadres » de ce même « travail », à savoir « les questions de financement, les accords juridiques, économiques et organisationnels, ainsi que les structures et le soutien institutionnel »²¹⁴.

Si l'approche « Bowker et Star » a pour mérite de rendre l'analyse attentive aux « processus complexes de négociation et de normalisation » qui « rendent ensemble l'infrastructure opérationnelle », elle exige cependant une analyse « profondément située » qui conduit à concevoir l'« infrastructure de recherche » comme un « objet frontière »²¹⁵. Cette exigence de travail « situé » favorise ainsi l'analyse par cas – en l'occurrence celui de l'infrastructure de recherche européenne *European Social Survey* (ESS) – mais bride en revanche l'analyse d'une trajectoire qui comporte une pluralité d'organisations, autrement dit l'analyse d'une séquence qui articule une pluralité de « cas individuels » et donc une pluralité d'espaces symboliques. Par symétrie, l'étude de trajectoires inhibe en revanche la restitution de l'épaisseur des situations.

Comme le reconnaît le philosophe étasunien James R. Griesemer, qui a contribué à élaborer la notion d'« objet frontière » aux côtés de Susan Leigh Star, ce concept a pour vocation de proposer une « nouvelle perspective ontologique sur la science en action » qui permet d'expliquer pourquoi des « scientifiques » ont « besoin » d'« objets », qui sont autant « durables » que « plastiques », et à même, ainsi, de leur offrir « une certaine flexibilité dans leurs relations avec des personnes issues d'autres mondes sociaux »²¹⁶. La notion d'« objet frontière » met ainsi l'« accent », comme son nom l'indique, sur la notion d'« objet » et répond ainsi à une « préoccupation » particulière²¹⁷. Comme le relève le philosophe, conserver la notion de « frontière » en modifiant l'accent mis sur la notion d'« objet », comme l'ont fait par exemple les travaux dédiés au « travail aux frontières »²¹⁸ ou encore aux « organisations frontières »²¹⁹, permet de répondre à d'autres préoccupations²²⁰. Le philosophe note ici qu'une approche de la notion de « frontière » par les notions de « travail » ou d'« organisation » fournit

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ *Ibid.*, p.857-858.

²¹⁶ James R. Griesemer, « Sharing Spaces, Crossing Boundaries », in *Boundary Objects and beyond: Working with Leigh Star*, éd. par Geoffrey C. Bowker et al., Infrastructures (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015), p.206.

²¹⁷ *Ibid.*, p.205.

²¹⁸ Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *op.cit.* Cité *Ibid.*

²¹⁹ Siobhán O'Mahony et Beth A. Bechky, « Boundary Organizations: Enabling Collaboration among Unexpected Allies », *Administrative Science Quarterly* 53, n° 3 (2008): 422-59, <https://doi.org/10.2189/asqu.53.3.422>. Cité *Ibid.*

²²⁰ James R. Griesemer, « Sharing Spaces, Crossing Boundaries », *op.cit.*, p.205.

une « base ontologique meilleure ou plus complète » pour les études dédiées aux sciences et techniques (*Science and Technology Studies – STS*)²²¹.

Les notions de « travail aux frontières » et d'« organisation frontière » sont mobilisées dans la présente recherche, de préférence à la notion d'« objet frontière », car notre préoccupation de recherche n'est pas celle de Susan Leigh Star ou de James R. Griesemer. **Ce que nous souhaitons comprendre et expliquer dans la présente recherche est la manière dont des individus, par leurs idées, leurs actions ainsi que leurs décisions ont pu fonder et entretenir un champ de nouvelles organisations scientifiques dédiées aux données des sciences sociales et mener ainsi un travail institutionnel qui a participé à démarquer et légitimer les sciences sociales en tant que sciences à part entière.** En termes d'échelle, compte tenu de notre conceptualisation des politiques institutionnelles, notre premier niveau d'analyse est donc l'individu et non l'institution. Les chapitres de cette thèse sont à cet égard jalonnés d'**Encadrés biographiques** qui esquissent la manière dont chacun des « pères fondateurs » ou « entrepreneurs institutionnels » clés de la trajectoire étudiée fait tenir, par son existence, un ensemble de ressources institutionnelles.

La première solution d'articulation du niveau individuel microsociologique au niveau institutionnel macrosociologique nous a été fournie par le modèle « réaliste » de « vascularisation des faits » scientifiques mis en lumière par le sociologue des sciences Bruno Latour, à partir de son analyse du travail scientifique du physicien Frédéric Joliot ; précurseur de la *Big Science* de l'après Seconde Guerre mondiale, qui s'était donné pour projet, à la charnière des années 1930 et des années 1940, la « construction d'un réacteur atomique »²²². Le « système circulatoire des faits scientifiques », que le sociologue fait émerger de son analyse, donne selon lui un « aperçu des diverses préoccupations que tout chercheur aura simultanément à l'esprit s'il veut être un bon scientifique »²²³. Ce modèle permet ainsi de penser cinq types d'activités mises en œuvre par un individu pour légitimer, financer et ainsi instituer une organisation scientifique de grande ampleur, en l'occurrence un réacteur atomique.

(1) Le premier type d'activité à identifier est la « mobilisation du monde », à savoir « tous les moyens par lesquels les non-humains sont progressivement engagés dans le discours »²²⁴. Les « expéditions » des sciences naturelles qui sont « envoyées aux quatre coins du monde » ainsi que leurs autres « instruments » et « équipements » reçoivent ici pour

²²¹ *Ibid.*

²²² Bruno Latour, « Joliot et la vascularisation des faits », in *L'espoir de Pandore : Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, trad. par Didier Gille, 1ère éd. 1999 (Paris: Editions La Découverte, 2007), p.84.

²²³ *Ibid.*, p.103.

²²⁴ *Ibid.*, p.104

équivalent, en sciences sociales, les « enquêtes » qui « rassemblent des données sur l'état d'une société ou d'une économie »²²⁵ et, par extension, les archives à même d'organiser durablement ces ressources. La « datafication » des sciences sociales peut également être envisagée à ce titre comme une forme de mobilisation du monde.

(2) Le second type d'activité est la « construction de l'autonomie », au sens de la constitution d'un « collège invisible » de « spécialistes »²²⁶. Comme le note le sociologue des sciences, l'« accroissement de la crédibilité » des « enquêtes » comme des « expéditions » est improbable sans « un collègue capable à la fois de les critiquer et de s'en servir »²²⁷. Cette seconde activité participe ainsi à la circulation des données acquises dans le cadre de la première activité ainsi qu'à leur crédibilisation *via* leur mobilisation au sein d'articles scientifiques.

La formation du champ organisationnel devient alors progressivement traduisible en « champ infométrique » qui participe en retour à la dynamique de construction de l'autonomie du collège invisible. Les « *experts en sciences sociales* » réunis autour des pratiques de « *recherche comparative en Europe* », évoqués par Max Kaase, forment indéniablement un tel « collège invisible ». Au sein de cette seconde « boucle » d'activité figurent aussi les « institutions scientifiques » qui fournissent « des organismes, des moyens, des statuts et des règlements pour donner de la cohésion à la foule de collègues » mobilisés²²⁸. Nous faisons figurer en **Annexes** des listes d'individus impliqués au sein des événements et groupes de travail étudiés afin de rendre tangibles ces foules.

(3) La troisième activité est le développement d'« alliances » par un travail qui vise à « capter l'intérêt » de groupes qui, auparavant, ne se souciaient aucunement de la cause défendue²²⁹. Les physiciens cherchent alors à intéresser les « militaires », les politistes ciblent quant à eux les « députés »²³⁰. Comme le précise Bruno Latour, il importe que d'« immenses groupes, riches et bien dotés, soient mobilisés, pour que le travail scientifique étende ses ramifications »²³¹. Pour Bruno Latour, ces « alliances ne brouillent pas la pureté du flux sanguin qu'est l'information scientifique mais l'accélèrent et en précipitent les pulsations »²³². Toutefois, comme il le relève également, ces « alliances » ne sont pas fondées sur une « affinité naturelle » : elles ont été créées par un « agir sur le monde social et matériel »²³³. Ces

²²⁵ *Ibid.*

²²⁶ *Ibid.*, p.105.

²²⁷ *Ibid.*, p.106.

²²⁸ *Ibid.*

²²⁹ *Ibid.*, p.107.

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ *Ibid.*

²³² *Ibid.*, p.108.

²³³ *Ibid.*

« alliances », avec les décideurs politiques, lorsqu'il s'agit de « démarquer » les « sciences sociales » des « sciences naturelles »²³⁴ ou encore avec les agences de financement²³⁵, jouent en effet un rôle crucial dans le « travail aux frontières » des sciences sociales.

(4) Le quatrième type d'activité est la « représentation publique », qui passe par l'organisation de l'« incorporation massive dans le corps social des objets nouveaux »²³⁶. Il s'agit alors, au-delà des « collègues », des « ministères et des conseils d'administration », d'intéresser des « journalistes » mais aussi « M. et Mme Tout-le-Monde »²³⁷. Il s'agit, autrement dit, de veiller à faire du travail scientifique, de ses produits ainsi que des organisations scientifiques, un spectacle digne d'intérêt médiatique.

(5) Enfin, la cinquième activité, que le sociologue des sciences nomme le travail des « liens et nœuds », consiste à faire tenir ensemble les quatre autres boucles²³⁸. Pour Bruno Latour, cette activité relève du régime des « idées » ou des « concepts » mais est indissociable des quatre autres : il envisage ainsi l'accroissement de la « compréhension de la réaction en chaîne » atomique par Frédéric Joliot comme indissociable de sa recherche pour trouver « un moyen de maintenir ensemble, d'un seul geste, ses instruments, ses collègues, les officiels et les industriels qu'il a réussi à impliquer, et le public »²³⁹. À l'instar des travaux de Brigitte Mazon, l'« histoire des idées » est donc ici envisagée, par le sociologue des sciences, comme radicalement incarnée et indissociable de l'« histoire institutionnelle »²⁴⁰.

Dans la mesure où des ouvrages entiers ont parfois été consacrés à certains des « pères fondateurs » du « discours sur l'infrastructure » (par exemple au politiste et sociologue norvégien Stein Rokkan), il ne s'agira pas ici pour nous, en matière d'éléments biographiques, d'être exhaustifs. Notre objectif est ici de montrer tout d'abord ce que tel individu, en particulier, fait tenir ensemble, notamment en termes d'espaces institutionnels (par exemple ses liens avec des conseil nationaux de la recherche ou encore avec l'UNESCO), et en quoi ces « liens et nœuds » lui ont permis de défendre et soutenir sa cause.

Ces éléments biographiques nous permettent également d'éviter toute « naturalisation » des « rationalités » à l'œuvre au sein des documents transformés en espaces symboliques par

²³⁴ Thomas F. Gieryn, « The U.S. Congress Demarcates Natural Science and Social Science (Twice) », in *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line* (Chicago London: The University of Chicago Press, 1999), 65-114.

²³⁵ Mark Solovey, *Social Science for What? Battles over Public Funding for the « Other Sciences » at the National Science Foundation*, op.cit.

²³⁶ Bruno Latour, « Joliot et la vascularisation des faits », op.cit., p.108.

²³⁷ Ibid., p.108-109.

²³⁸ Ibid., p.110.

²³⁹ Ibid., p.111.

²⁴⁰ Brigitte Mazon, « Fondations américaines et sciences sociales en France 1920-1960: de la genèse de la VIe section de l'École pratique des hautes études à la fondation de la Maison des sciences de l'homme », op.cit., p.233.

les acteurs du travail réformateur²⁴¹. Comme nous y invite le sociologue Jérôme Denis, il s'agit ici de faire de cette « rationalité » un « matériau empirique » plutôt qu'un « horizon d'explication »²⁴². En envisageant les « idées » et travaux comme des décisions individuelles façonnées par des contraintes organisationnelles et institutionnelles, nous apportons dans le même élan une solution à la difficile question « méthodologique » de l'articulation entre la « nécessaire prise de distance » avec les « comptes rendus », notamment « officiels », que mobilisent les sciences sociales, dans leurs processus de production de connaissances, et « ceux qu'elles produisent »²⁴³.

Cette approche permet en effet d'envisager les « rationalités » présentes dans les documents de nos corpus comme une manière possible, parmi d'autres, d'aborder les pratiques des sciences sociales. Prendre pour objet ces « rationalités » des acteurs permet également de ne pas considérer les « discours de légitimation » des infrastructures de recherche uniquement comme des « formes de rationalité » produites par les décideurs politiques ou encore les agences de financement qui « créent une forme de pression externe sur l'infrastructure »²⁴⁴. Si la nature « coercitive »²⁴⁵ des dynamiques isomorphiques, qui régulent les processus de légitimation institutionnelle, est indéniable, elle n'exclut pas un investissement calculé, voire créatif, des intéressés, qui décident sciemment de participer à ces rationalités, notamment pour obtenir les « investissements substantiels » nécessaires pour la « construction » de leurs projets d'infrastructure, comme les « budgets importants » exigés pour assurer la continuité de leur « fonctionnement »²⁴⁶.

Pour saisir ces rationalités, elles-mêmes toujours limitées, nous mobilisons ici une approche compréhensive, inspirée de la tradition wébérienne, qui a été capturée par la notion d'« induction policière », à savoir une approche qui « consiste à reconstituer des motivations non directement accessibles par la méthode du recoupement entre des faits »²⁴⁷. Au sein de notre enquête, nous accédons à ces faits par les preuves tirées de nos corpus de documents et

²⁴¹ Jérôme Denis, « La construction scripturale de la réalité », in *Le travail invisible des données : éléments pour une sociologie des infrastructures scripturales* (Paris: Mines ParisTech, 2018), p.89.

²⁴² *Ibid.*

²⁴³ *Ibid.*, p.93.

²⁴⁴ Pierre Mounier et Simon Dumas Primbault, « Sustaining Knowledge and Governing its Infrastructure in the Digital Age: An Integrated View », *op.cit.*, p.22.

²⁴⁵ Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *op.cit.*

²⁴⁶ Pierre Mounier et Simon Dumas Primbault, « Sustaining Knowledge and Governing its Infrastructure in the Digital Age: An Integrated View », *op.cit.*, p.22.

²⁴⁷ Raymond Boudon, « De la notion de rationalité », in *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984 (Paris: Presses Universitaires de France, 2004), p.62.

d'entretiens qui permettent de reconstituer, prises ensemble, par leur croisement, les rationalités propres aux porteurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

Reste que nous n'examinons pas ici les actions et rationalités d'un seul individu mais d'une pluralité d'individus clés. Si le modèle « réaliste » de Bruno Latour nous fournit un moyen d'articuler le microsociologique au macrosociologique, il reste centré sur un seul individu qui est, en quelque sorte, l'épicentre du processus d'institutionnalisation. Or notre approche par les trajectoires suppose d'envisager un processus d'institutionnalisation mené par une pluralité de « pères fondateurs » et d'entrepreneurs institutionnels, autrement dit d'envisager un processus polycentrique. Comment penser dès lors des phénomènes mésosociologiques menés par plusieurs Frédéric Joliot agissant partiellement de concert ?

Dans le cadre de ses réflexions sur le « changement social », le sociologue Raymond Boudon a proposé la notion d'« agrégation des comportements individuels » pour penser des phénomènes sociaux tels que l'« effet émergent », l'« effet de composition » ou encore, si l'« effet a une valeur collectivement ou individuellement négative », les « effets pervers »²⁴⁸. Parmi les exemples d'« effets d'agrégation non-intuitifs » qu'il propose pour penser ces dynamiques, qui ne résultent d'« aucune autre "force" que de la volonté de chacun d'atteindre certains objectifs »²⁴⁹, le sociologue mentionne le « conformisme intellectuel », envisagé ici comme un « effet d'agrégation »²⁵⁰.

La stabilisation du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, en tant que travail effectué par des individus, peut, en ce sens, être envisagée comme un « effet d'agrégation ». La conceptualisation, proposée par Raymond Boudon, des articulations entre actions individuelles nous offre ainsi la seconde solution à notre problème d'articulation du microsociologique au macrosociologique. En considérant les « combinaisons macroscopiques » comme le « produit d'actions », la notion d'« agrégation » permet également d'introduire de l'« incertitude » dans la dynamique d'homogénéisation et d'éviter ainsi de naturaliser les attentes culturelles stabilisées sous la forme de forces irrésistibles²⁵¹. Les explications culturelles des comportements individuels peuvent ainsi être nuancées²⁵². Il s'agit

²⁴⁸ Raymond Boudon, « L'agrégation des comportements individuels », in *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984 (Paris: Presses Universitaires de France, 2004), p.66.

²⁴⁹ *Ibid.*, p.67.

²⁵⁰ « Le conformisme intellectuel comme effet d'agrégation. Le producteur intellectuel qui recherche normalement – de par son rôle – l'influence et le prestige, a intérêt à ce qu'on parle de lui. Filer des idées reçues, caresser les passions de tel ou tel secteur de l'"opinion" dans le sens du poil est donc une bonne stratégie, pourvu que la *forme* de l'œuvre témoigne d'une originalité suffisante. » *Ibid.*, p.69.

²⁵¹ Raymond Boudon, « Épilogue : Le piège du réalisme », in *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984 (Paris: Presses Universitaires de France, 2004), p.229.

²⁵² Les « environnements organisationnels sont composés d'éléments culturels, c'est-à-dire de croyances considérées comme allant de soi et de règles largement promulguées qui servent de modèles d'organisation. La

donc, dans la présente recherche, de travailler à « moyenne portée ». Nous considérons ici notre appareil théorique comme un « ensemble d'énoncés » qui organisent notre approche d'« observations distinctes » et non comme une définition de la « caractéristique essentielle de la structure sociale »²⁵³.

Notre étude du travail organisationnel et institutionnel des individus qui défendent la cause du « *discours sur l'infrastructure* » a en définitive pour ambition de contribuer au dépassement de l'alternative proposée par le journaliste étasunien Daniel S. Greenberg qui – dans le prolongement de sa chronique dédiée aux « affaires scientifiques », dont il a été chargé par la revue *Science* au début des années 1960 – a proposé un des premiers compte-rendu des discussions des politiques scientifiques menées au Capitole, à Washington²⁵⁴. Il propose de considérer deux « écoles de pensées » en matière de relation entre la « science » et le « gouvernement »²⁵⁵. De manière imagée, il suggère de nommer, la première école, l'école de l'« immaculée conception » qui estime « la sagesse, le bien et l'inévitabilité dans la relation qui s'est développée entre science et gouvernement depuis la Seconde Guerre mondiale »²⁵⁶. La seconde école proposée, toujours de manière imagée, est l'école « corruptionniste » qui voit dans les politiques scientifiques un « raid mené de l'intérieur sur le Trésor [de la Science] et une usurpation du processus démocratique » cher à l'esprit de la République des sciences²⁵⁷.

Pour dépasser cette alternative, il propose, « sans révérence ni cynisme », d'aller « examiner la politique de la science », ce « pour déterminer ce qu'elle est et comment elle fonctionne »²⁵⁸. Si notre ambition n'est évidemment pas ici de statuer définitivement sur ce qu'« est » le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ou sur ce que « sont » les politiques scientifiques qui le sous-tendent, nous reprenons à notre compte l'invitation de Daniel S. Greenberg d'aller voir par nous-mêmes à quoi ressemble ce « *discours* », ceux qui le font et ce qu'il fait aux sciences sociales.

reproduction institutionnelle a été associée aux exigences d'acteurs centraux puissants, tels que l'État, les professions ou les agents dominants dans les domaines organisationnels. Cet accent a mis en évidence les contraintes imposées par les institutions et a souligné l'omniprésence des règles qui guident le comportement. Mais les institutions ne sont pas seulement des contraintes pour l'action humaine ; elles sont avant tout des produits de l'action humaine. » in Paul DiMaggio et Walter W. Powell, « Introduction », in *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, éd. par Walter W. Powell et Paul DiMaggio (Chicago: University of Chicago Press, 1991), p.27-28.

²⁵³ Raymond Boudon, « What Middle-Range Theories Are », *Contemporary Sociology* 20, n° 4 (1991): p.519-520, <https://doi.org/10.2307/2071781>.

²⁵⁴ Daniel S. Greenberg, *The Politics of Pure Science*, éd. par John Maddox et Steven Shapin, 1st ed. 1967 (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1999), p.XXV.

²⁵⁵ *Ibid.*, p.XXVI.

²⁵⁶ *Ibid.*

²⁵⁷ *Ibid.*

²⁵⁸ *Ibid.*

3. Plan : de l'invention à l'orchestration du « *discours sur l'infrastructure* »

Les trois chapitres de la **Première partie** ont vocation à établir les ressorts de l'invention à l'internationale du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Cette étude nous permet de caractériser le demi-siècle de décisions individuelles, d'attentes institutionnelles, de flux argumentaires et de trajectoires de réformes qui irriguent et cadrent l'instauration, en 2008, par le MESR, de PROGEDO, TGIR des sciences sociales françaises. Sans la compréhension et l'explication de ce cadre international, la fondation de la TGIR PROGEDO demeure autant inexplicable qu'inintelligible.

L'étude approfondie de la fabrique ainsi que du déploiement de PROGEDO, à laquelle les trois chapitres de la **Seconde Partie** sont entièrement dédiés, nous permet d'analyser de manière plus épaisse la manière dont les agrégats d'actions individuelles des entrepreneurs européens ainsi que les trajectoires de réforme internationales nourrissent les modalités d'orchestration nationale et donc de mise en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Les ressources du néo-institutionnalisme sociologique, de l'individualisme méthodologique, de la sociologie des organisations ainsi que de la sociologie des sciences sont mobilisées en filigrane tout au long de ces six chapitres. La mobilisation privilégiée des ressources de la science politique ou des SIC a été réalisée, au sein des chapitres, en fonction des besoins de l'analyse.

Au sein de la **Première partie**, au **Chapitre 1**, nous étudions les pratiques d'organisation des données des sciences sociales défendues par le mouvement des archives de données. Les ressources des SIC sont mobilisées. Nous proposons une anatomie des « *discours* » des « pères fondateurs » du mouvement, à partir des années 1950, ainsi que de ceux de la première génération d'entrepreneurs institutionnels, qui leur a succédé, jusqu'aux années 2000. À partir des articles publiés dans la *RISS* par ces acteurs, nous identifions, au sein du mouvement des archives de données, dès le milieu des années 1960, une dynamique d'homogénéisation organisationnelle, notamment aux États-Unis, qui est marquée par une pression politique et financière à pratiquer une « *big social science* ».

Cette dynamique d'homogénéisation ne permet cependant pas d'expliquer le premier usage, à notre connaissance, de la notion d'« *infrastructure* », en 1964, dans le cadre du mouvement pour les archives de données. De même, elle ne permet pas d'expliquer les usages suivants de la même notion, au sein de l'UNESCO, au cours des années 1970, ou leur diffusion ainsi que leur étoffement, sous la forme de politiques institutionnelles, à partir des années 1980,

en Allemagne. Nous démontrons que les usages de la notion d'« *infrastructure* », au sein du mouvement, traduisent des idées propres aux pères fondateurs et entrepreneurs du mouvement, qui répondent à des besoins organisationnels intrinsèques à leurs pratiques scientifiques comparatives. Ces idées en matière d'organisation des données ne sont donc pas une imposition issue d'un « discours sur la recherche » externe aux sciences sociales.

Le **Chapitre 2** examine les processus de légitimation des défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » aux États-Unis, au sein de l'OCDE ainsi qu'en France, à la charnière des années 1990 et des années 2000. Les ressources de la science politique sont mobilisées. Nous établissons en quoi la période est marquée par une incertitude symbolique des sciences sociales européennes quant à la reconnaissance institutionnelle de leur scientificité. Dans ce contexte de doutes, le « *discours sur l'infrastructure* » est porté par des entrepreneurs institutionnels, notamment au sein de l'OCDE, pour réhabiliter les sciences sociales.

Sous la bannière de la « *big science* », une dynamique d'homogénéisation organisationnelle est prônée entre pratiques des sciences sociales et pratiques des sciences naturelles. Les acteurs cherchent à faire admettre aux décideurs politiques, ainsi qu'aux financeurs de la recherche, que les monuments des sciences sociales ne sont pas les bibliothèques mais les bases de données. Ils défendent ainsi l'élargissement des enveloppes budgétaires dédiées aux sciences sociales ainsi que la préservation de la représentation de la scientificité du domaine. Le mot « *infrastructure* » devient, à l'international, un mot pour les sciences sociales, au sein des politiques scientifiques.

Le **Chapitre 3** analyse la réhabilitation européenne des sciences sociales par le « *discours sur l'infrastructure* », essentiellement à partir des années 2000, au sein de l'ESFRI. Les ressources de la science politique sont mobilisées. Nous examinons les promesses, actions et pressions organisationnelles des entrepreneurs institutionnels qui sont les héritiers des pères fondateurs du mouvement des archives de données. Le collège invisible des spécialistes européens de la recherche comparative contrôle alors les processus décisionnels relatifs à la sélection des « *infrastructures de recherche européennes* » à placer sur la feuille de route européenne. C'est le temps de la légitimité institutionnelle. Les enveloppes qui soutiennent le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales atteignent des dizaines de millions d'euros. Dans ce contexte de stabilisation organisationnelle, le travail institutionnel des entrepreneurs du « *discours sur l'infrastructure* » se mue en travail juridique.

Les trois premiers chapitres de la **Première partie** permettront de comprendre et d'expliquer les choix de modèles organisationnels effectués par les parties prenantes à l'origine de PROGEDO (**Chapitre 1**), les calculs symboliques qui appuient leurs décisions (**Chapitre 2**)

et, enfin, la pression européenne (**Chapitre 3**) qui pousse le MESR, en 2008, à reconnaître la légitimité, en France, des défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales et à traduire ce « *discours* » en politique scientifique.

Au sein de la **Deuxième partie**, le **Chapitre 4** a pour vocation d'expliquer comment la TGIR PROGEDO a été inscrite, en 2008, au sein du paysage français des institutions et organisations dédiées aux données des sciences sociales. Les ressources de la science politique sont mobilisées. L'examen de cette inscription permet de confronter ce que les parties prenantes impliquées dans la création organisationnelle de PROGEDO auraient aimé qu'elle soit, à savoir une organisation aussi puissante que celle proposée par le modèle allemand des années 1980, et ce que sa création a concrètement fait au paysage français.

La manière dont les luttes institutionnelles des années 1990, entre le CNRS et les MSH, ont régulé les choix relatifs aux véhicules juridiques à disposition des acteurs de ce travail institutionnel est examinée ici en détail. Nous expliquons ainsi comment PROGEDO est devenue une Unité Mixte de Service dirigée initialement par des ingénieurs ainsi que les ressorts de l'alliance professionnelle entre chercheurs et ingénieurs au cœur de l'organisation. L'étude de l'évolution des statuts juridiques de PROGEDO permet ici de comprendre les modalités de construction de la légitimité comme de la crédibilité de l'organisation aux échelles régionale, nationale et européenne de 2008 à 2018.

Le **Chapitre 5** examine la manière dont le discours européen sur les infrastructures de recherche, dont PROGEDO est l'incarnation, a été amené aux oreilles et à la vue du maximum de membres des laboratoires et des écoles doctorales de sciences sociales en France. Après le temps de la consolidation juridique nationale, c'est ici le temps de la promotion régionale qui est examiné. Les ressources des SIC sont mobilisées. Nous expliquons ainsi la manière dont la direction de PROGEDO a décidé de remédier à sa situation paradoxale, en 2014, de « *Très Grande Infrastructure de Recherche* » des sciences sociales, solidement installée, d'un point de vue juridique, dans ses partenariats, mais pratiquement inconnue des communautés de sciences sociales, dans les faits, sur le terrain. Les modalités d'accompagnement des publics de la TGIR ainsi que de transmission de l'intelligibilité du potentiel scientifique des données quantitatives pour les processus de production de connaissances des sciences sociales sont également explicités. La TGIR vise alors à obtenir des résultats tangibles en matière de transformation épistémologique des sciences sociales.

Le **Chapitre 6** examine, enfin, par le prisme de l'évaluation scientifique, les attentes institutionnelles de résultat qui façonnent les pratiques des défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Les contreparties organisationnelles des financements

ministériels alloués sont ici examinées. Les ressources des SIC sont mobilisées. Nous cherchons à comprendre, dans ce dernier chapitre, dans quelle mesure les parties prenantes de PROGEDO et, plus largement, des infrastructures de recherches européennes, se conforment à ces attentes mais aussi la manière dont elles questionnent ces mêmes attentes et portent ainsi une réforme des modalités d'évaluation. L'examen de l'« agenda de l'impact » nous permet enfin de considérer en quoi les attentes sociétales sont considérées par les porteurs du « *discours sur l'infrastructure* » autant comme une source d'homogénéisation organisationnelle que comme un vivier d'opportunités à la fois pour assurer à leurs organisations un financement durable mais aussi pour contribuer à l'intelligibilité comme au traitement des « *grands défis* » contemporains propres à l'Anthropocène.

PREMIÈRE PARTIE

PREMIÈRE PARTIE – L’INVENTION DU DISCOURS SUR L’INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES

L’invention du « *discours sur l’infrastructure* » des sciences sociales repose sur un processus de création d’équivalence entre, d’une part, les « *programmes continus de collecte de données comparées* » propres aux sciences sociales et, d’autre part, les « *gros matériels* » propres aux sciences naturelles. Pour comprendre le premier terme de cette équivalence, qui rend donc possible ce processus de création, il faut expliquer en quoi ces « *programmes* », ainsi que les archives qui organisent les données émanant de ces derniers, peuvent, sans exagération aucune, être factuellement envisagés comme tout à fait « *gros* ».

Les premiers usages de la notion d’« *infrastructure* », au sein du mouvement des archives de données, ont en effet simplement eu vocation à traduire l’ampleur monumentale du travail organisationnel nécessaire pour mettre en place et mener à bien de tels « *programmes* » comparatifs à l’échelle internationale. Du fait de leur ampleur, ces « *programmes continus de collecte de données comparées* » sont, sans surprise, également très gourmands en ressources. Ce qui motive ici ce processus de création d’équivalence est dès lors l’établissement d’un « syllogisme pratique »¹ à même d’ouvrir à ces « *programmes* », au sein des agences de financement, les vastes lignes budgétaires d’ordinaire dédiées aux sciences naturelles.

Ce syllogisme peut être énoncé de la manière suivante. Tous les « *gros matériels* » exigent des « *investissements importants* ». Or les sciences sociales possèdent des « *gros matériels* ». Donc les sciences sociales exigent des « *investissements importants* ». Ekkehard Mochmann, entrepreneur institutionnel allemand du mouvement des archives de données, a proposé, en 2007, dans ses réflexions rétrospectives sur les activités du mouvement depuis les années 1960, le condensé de cette articulation entre équivalence et syllogisme pratique :

« *Les programmes continus de collecte de données comparées sont pour les sciences sociales ce que sont les gros matériels pour les sciences exactes : ils exigent des investissements importants, et donc une certaine continuité du financement.* »²

¹ Un syllogisme est un raisonnement déductif qui comporte une prémisse majeure, une prémisse mineure articulée à la majeure et une conclusion : si tout A possède la propriété B et si C est un sous-ensemble de A, alors C hérite également de la propriété B. Les démonstrations syllogistiques sont souvent mises au service d’actions. in Geneviève Even-Granboulan, « Le syllogisme pratique chez Aristote », *Les Études philosophiques*, n° 1 (1976): 57-78.

² Ekkehard Mochmann, « Un meilleur corpus de données pour la recherche comparée internationale », *Revue internationale des sciences sociales* 193-194, n° 3-4 (2007): p.561, <https://doi.org/10.3917/riss.193.0547>.

Au sein des trois chapitres qui composent la **Première partie**, nous examinons tout d'abord comment cette équivalence a été constituée et consolidée par un travail argumentatif déployé des années 1960 aux années 2000. Nous envisageons ensuite la manière dont les « pères fondateurs » du mouvement et surtout les entrepreneurs institutionnels qui leur ont succédé, ont massivement fait joué, dans le cadre de vastes dispositifs de financement public de la science, le syllogisme pratique permis par la consolidation, au sein des politiques scientifiques, de la véracité de cette équivalence, tant aux États-Unis qu'en Europe. Les rationalités, les alliances ainsi que les ressources matérielles et inscriptions institutionnelles qui donnent sa consistance au « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales sont ainsi mises en lumière.

Le **Chapitre 1** montre en quoi le mouvement des archives de données constitue un incubateur du discours institutionnel sur l'« *infrastructure* » des sciences sociales. Dès 1964, le « *retard* » des chercheurs de sciences sociales à « *utiliser les données d'enquêtes* » qui sont mises à dispositions par les archives de données est attribué, par le politiste norvégien Stein Rokkan, à la « *répugnance conservatrice qu'éprouvent beaucoup d'universitaires spécialistes des sciences sociales à admettre [...] les nouvelles techniques* ». Il s'agit alors d'inciter à l'usage de ces données et d'organiser ainsi à l'échelle internationale la « datafication » des sciences sociales. Les administrateurs étasuniens des archives de données de sciences sociales apprivoisent progressivement les modalités organisationnelles propres aux pratiques de la « *big science* » grâce à la *National Science Foundation*, agence étasunienne de financement public des sciences.

Un mouvement mondial de mise en problème des pratiques traditionnelles des sciences sociales se dessine ainsi. L'« *infrastructure de la recherche comparative* » est alors progressivement envisagée, tout en empruntant des chemins sinueux et incertains, comme une « *infrastructure institutionnelle* » pour les sciences sociales. Les enquêtes par sondage sont alors érigées en « *infrastructures* » puis en « *institutions* » des sciences sociales. Au début des années 1990, dans le contexte de constitution des « *sciences sociales européennes* », le travail institutionnel des parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales apparaît comme un remède aux incertitudes des membres des communautés de sciences sociales quant à la crédibilité de leur pratiques scientifiques.

En contraste avec les lamentations sur l'« *image* » et le sort des sciences sociales de l'éditeur en chef de la *RISS*, qui ouvrent le numéro spécial de la revue dédié, en 2003, au « *devenir des sciences sociales* », les parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* » voient un avenir radieux se dessiner dans la « *mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données* ». Avec l'essoufflement de l'influence de l'UNESCO et la montée en

puissance des premières coordinations européennes pour les archives de données – telle le *Council of European Social Science Data Archives* (CESSDA) créé en 1976 – les entrepreneurs institutionnels du « *discours sur l'infrastructure* » migrent vers un espace symbolique bien plus influent en matière de politiques scientifiques qui cadrent le financement de la recherche, notamment du fait de sa familiarité historique avec les ministères de la recherche, à savoir les arènes de l'OCDE.

Le **Chapitre 2** montre en quoi les investissements dans les « *infrastructures* » pour les données des sciences sociales ont constitué, aussi bien aux yeux des parties prenantes des sciences sociales au sein de la NSF étasunienne que de l'OCDE, à la charnière du XX^{ème} et du XXI^{ème} siècle, un impératif pour le travail au frontière de démarcation des sciences sociales en tant que sciences. L'enjeu est ici de dépoussiérer l'« *image* » des sciences sociales par les « *infrastructures* » pour les « *données* » afin de rendre les pratiques scientifiques du domaine plus spectaculaires. La « *révolution industrielle dans la production de connaissances* » en sciences sociales, défendue par le politiste et grand comparativiste tchèque Karl W. Deutsch, dès le début des années 1970, est remise sur le devant de la scène par la NSF, à la fin des années 1990. Un travail de rationalisation de la « *gestion* » des « *investissements dans les infrastructures de recherche* » dédiées aux « *enquêtes par sondage* » et, par extension, aux données longitudinales des sciences sociales, est effectué. Les sciences sociales étasuniennes goûtent pleinement aux financements de la « *big science* ».

La genèse du modèle organisationnel propre à la politique scientifique de l'OCDE ainsi que ses conséquences symboliques sont examinées. Comme s'en inquiétait déjà Frédéric Joliot, lorsqu'il était directeur du CNRS en 1945, il s'agit alors, en matière de financement des sciences sociales, de ne plus « subventionner des romans ». La fabrique des politiques scientifiques dédiées aux sciences sociales, au sein des arènes de l'OCDE des années 1960, se traduit par la la réforme de la conception traditionnelle de la « *recherche scientifique* » – qui fait de cette dernière une « *activité d'ordre culturel* » suivant le modèle de l'UNESCO – en une conception qui fait d'elle un « *investissement essentiel à la croissance économique* ». La « *réinvention* » des sciences sociales par les « *infrastructures* » pour les « *données* », défendue au sein de l'OCDE, permet alors de sauver les parties prenantes des sciences sociales, notamment européennes, de leur inclination invétérée, qui nuit gravement à leur financement, à envisager et pratiquer la science comme une activité principalement culturelle.

Le « *retard* » de la France en matière de « *télescopes* » pour les sciences sociales apparaît dans ce cadre comme une menace pour la légitimité internationale du domaine mais aussi pour son financement. Il s'agit alors de dépasser la conception de la pratique des sciences

sociales qui fait des « *grandes bibliothèques de recherche* » les seuls « *grands équipements scientifiques* » dont les sciences sociales françaises auraient « *besoin* ». Cette conception participe en effet à entretenir, notamment auprès du ministère ou encore auprès des décideurs politiques, l'« *image* » des sciences sociales comme « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* ».

En argumentant en faveur du droit de cité des sciences sociales françaises au « *pays* » des « *Très Grands Équipements* », encore monopolisé par les sciences naturelles au début des années 2000, les tenants du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales françaises défendent tout d'abord une « *image* » des sciences sociales comme sciences ayant « *besoin* » de gros moyens, à l'instar des autres sciences, pour repousser les frontières de leurs connaissances grâce à des « *données* » et, par extension, pour entretenir leur scientificité. Cette opération ouvre une « *vascularisation* » de la « *datafication* » des sciences sociales à partir des lignes budgétaires allouées aux « *Très Grands Équipements* » des sciences naturelles. L'importation, en France, de la notion européenne d'« *infrastructure de recherche* », dont l'« *élargissement* » aux sciences sociales est reconnu en Europe à partir des années 2000, participe de la même volonté de modification de l'« *image* » des besoins budgétaires des sciences sociales et de transformation des sciences sociales en authentiques sciences à gros budgets.

Le **Chapitre 3** montre en quoi la stabilisation du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales est à envisager comme un processus de légitimation institutionnelle de l'économie des promesses d'entrepreneurs institutionnels des sciences sociales. Ces entrepreneurs appartiennent au collège invisible des chercheurs européens en sciences sociales comparatives. Les promesses des parties prenantes de ce collège en matière de participation à la « *cohésion économique et sociale de la Communauté* » leur ont ouvert les financements des PCRD. Dans la mesure où la « *politique scientifique* » européenne, explicitée au sein des conditions de financement des PCRD, est une « *politique d'abord technologique* », au sens des « *technologies de l'information et des communications* » (TIC), notamment à partir du début des années 1990, les PCRD favorisent une conception de la pratique des sciences sociales qui ouvre la « *prise en compte des besoins propres à l'infrastructure* » des sciences sociales.

Le financement des premières vagues de la grande enquête européenne ESS, co-fondée par Max Kaase, via le cinquième PCRD (1998-2002), ouvre les portes de l'ESFRI à l'ESS. Les données produites par l'ESS sont archivées en Norvège, au sein de l'archive dirigée par l'héritier de Stein Rokkan, à savoir le politiste norvégien Björg Henrichsen. Les « *besoins* » du

mouvement des archives de données sont alors convertis en « *défis* » des sciences sociales européennes, par le groupe de travail de l'ESFRI dédié aux SHS, que dirige le même politiste norvégien. Le collège invisible de la « *recherche comparative en sciences sociales* » et ses « *besoins* » en « *normes* » et « *données* » établissent les critères scientifiques d'admission des projets d'infrastructures de sciences sociales à placer sur la feuille de route de l'ESFRI. Un « *engagement global [...] d'environ 54 millions d'euros sur 6 ans* » est demandé, à titre d'exemple, pour l'ESS.

L'obtention du statut juridique *European Research Infrastructure Consortium* (ERIC) par la grande enquête de sciences sociales *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE) – première infrastructure de la feuille de route de l'ESFRI à obtenir ce statut en 2011 – permet de stabiliser encore davantage les « *besoins* » du mouvement en critères de financement des sciences sociales. Les entrepreneurs institutionnel de l'ERIC-SHARE, ainsi que ceux de l'ERIC-ESS, forts du statut de « *success stories* » que l'ESFRI confère à leurs organisations ainsi que du rayonnement de cette reconnaissance, notamment au sein des arènes de l'OCDE, définissent, en 2013, un « *agenda commun* » pour les ERIC des SHS. L'enjeu devient alors d'établir les ERIC en « *institutions permanentes au niveau européen* » et d'assurer ainsi leur « *soutenabilité* » par un « *financement suffisant et à long terme* ». Ce troisième et dernier chapitre de la **Première partie** permet ainsi d'établir pleinement en quoi le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales est, à part entière, un discours institutionnel, une conception de la pratique des sciences sociales ainsi qu'une modalité d'organisation et de financement des sciences sociales.

CHAPITRE 1 – LA DEMONSTRATION DU « BESOIN » D'INFRASTRUCTURE PAR LE MOUVEMENT DES ARCHIVES DE DONNEES

« Il est devenu de plus en plus évident que l'Unesco pouvait utiliser beaucoup plus efficacement ses ressources limitées si, au lieu d'organiser de nouvelles études comparatives en partant de zéro, elle concentrait ses efforts sur ce que l'on peut appeler l'infrastructure de la recherche comparative : si elle s'attaquait, en un travail de longue haleine, à l'amélioration des services destinés aux spécialistes de l'analyse trans-culturelle (cross-cultural) ou trans-nationale (cross-national) de telle ou telle catégorie. Cela suppose, au moins dans une première étape, une attention centrée sur les méthodes, les sources d'information et l'accès aux données qu'il s'agit d'analyser. »¹

Stein Rokkan, politiste et sociologue norvégien fondateur du mouvement européen des archives de données

Selon le politiste Max Kaase, grâce au « mouvement académique des archives de données », les sciences sociales ont entamé une « longue et sinueuse route » qui les a conduites aux « infrastructures de recherche »². Le politiste situe l'amorce de ce mouvement au moment de dépôts de données de sondages, sur cartes perforées, aux États-Unis, en 1946, au *Williams College*, qui donneront lieu à la fondation du *Roper Center for Public Opinion Research*³. Le « mouvement académique des archives de données » serait donc à envisager comme la matrice argumentative de l'invention d'un « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales.

Nous mettons à l'épreuve, dans ce premier chapitre, ce « récit des origines »⁴ qui porte sur les « commencements des infrastructures de recherche des sciences sociales »⁵. Notre objectif est d'établir dans quelle mesure le « mouvement des archives de données » quantitatives pour les sciences sociales participe à la démonstration d'un « besoin » d'infrastructure pour la pratique des sciences sociales comparatives. En quoi ce mouvement met-il en problème l'organisation des processus de production de connaissances en sciences sociales ? Quelles solutions institutionnelles propose-t-il ? Quelles conceptions du devenir des sciences sociales ce mouvement formule-t-il ? En quoi, finalement, ce mouvement façonne-t-il un « discours sur

¹ Stein Rokkan, « Recherche trans-culturelle, trans-sociétale et trans-nationale », in *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines : Première partie - Sciences sociales*, éd. par UNESCO (Paris/La Haye: UNESCO/Mouton, 1970), p.809.

² Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.19.

³ *Ibid.*

⁴ Antonin Cohen, « Le “père de l'Europe”. La construction sociale d'un récit des origines », *Actes de la recherche en sciences sociales* 166-167, n° 1-2 (2007): 14-29, <https://doi.org/10.3917/arss.166.0015>.

⁵ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.19.

l'infrastructure » des sciences sociales qui passe par l'élaboration d'un « sens commun réformateur »⁶ ?

Pour répondre à ces questions, nous acceptons ici à titre d'hypothèse le « récit des origines » proposé par Max Kaase. S'il existe bien une cohérence réformatrice entre le « *mouvement des archives de données* » quantitatives des sciences sociales et le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, un argumentaire des parties prenantes de la première forme organisationnelle, en faveur de la seconde, doit pouvoir être identifiable. Mieux : les défenseurs des « *archives de données* » devraient, idéalement, non seulement participer à l'émergence de la forme « *infrastructure* » mais également démontrer en quoi cette forme dépasse et approfondit ce que permet la forme « *archive* ». La forme « *infrastructure* » serait donc à envisager, suivant ce scénario, comme une maturation de la forme « *archive* ».

Cette hypothèse n'écarte pas ainsi la possibilité que le rattachement du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales au « *mouvement des archives de données* », par les défenseurs de la cause du même « *discours* », ne soit qu'une légitimation *a posteriori* de leur cause. Si un argumentaire en faveur d'« *infrastructures* » ne peut être documenté chez les « pères fondateurs » du « *mouvement* », nous devons admettre en effet que la revendication d'un droit des sciences sociales à participer au « *discours sur l'infrastructure* » n'est pas le résultat logique, contrairement à ce qu'écrit Max Kaase à ce sujet, des rationalités scientifiques et organisationnelles développées par un « *mouvement* » propre aux sciences sociales, pendant plus d'un demi-siècle.

La défense de ce droit ne répondrait donc plus alors prioritairement à un « *besoin* » scientifique interne, propre aux sciences sociales. Elle devrait être envisagée comme une simple stratégie artificielle d'augmentation des moyens financiers des sciences sociales. Le « *discours sur l'infrastructure* » est-il donc un forçage des pratiques des sciences sociales comparatives, en discontinuité avec ces dernières, ou bien s'inscrit-il au contraire dans le prolongement de ces dernières ? Autrement dit, est-il possible de discerner, au sein de l'argumentaire du « *mouvement des archives de données* », l'idée que la construction d'« *infrastructures* » des sciences sociales serait un point de passage obligé pour repousser les frontières du savoir du domaine ? Les « *infrastructures* » conditionneraient-elles les nouvelles avancées des sciences sociales ? Est-il possible de discerner une mise en problème des limites des capacités scientifiques des « *archives de données* » dédiées aux sciences sociales par un « *discours sur l'infrastructure* » produit par les « pères fondateurs » ?

⁶ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.38.

La construction d'un sens commun réformateur implique la mobilisation d'« espaces symboliques » privilégiés où la mise en problème de ce qui doit être réformé peut être mise en scène⁷. La sociologie historique des deux principales associations scientifiques internationales qui ont façonné la constitution des sciences sociales à l'échelle mondiale, au lendemain de la seconde-guerre mondiale, a mis en lumière l'espace symbolique et institutionnel responsable de l'impulsion à leur origine⁸. Dans son analyse comparative de la constitution des associations internationales de science politique (« *International Political Science Association* » - IPSA) et de sociologie (« *International Sociological Association* » - ISA), le politiste Thibaud Boncourt a en effet révélé le rôle de l'UNESCO dans l'affirmation du postulat que « l'internationalisation est un élément essentiel du chemin que doit parcourir la connaissance sociale pour devenir véritablement scientifique »⁹.

L'UNESCO était donc, au lendemain de la seconde guerre, l'espace institutionnel au sein duquel étaient décidées les conditions de scientificité des sciences sociales. En cela, il est aisé de saisir en quoi cet espace constituait une cible privilégiée pour des parties prenantes des sciences sociales souhaitant donner une visibilité internationale à une cause en matière de pratique des sciences sociales voire faire de cette pratique une nouvelle norme de scientificité du domaine.

Parmi les espaces symboliques mis en place par l'UNESCO au service des sciences sociales se distinguent le *Conseil international des sciences sociales* (CISS), fondé en 1952, et le *Bulletin international des sciences sociales*, publié à partir de 1949 par le Département des sciences sociales de l'UNESCO, qui allait devenir la *Revue internationale des sciences sociales* (RISS) en 1959¹⁰. Si cette « *autorité* » de l'UNESCO en matière de sciences sociales peut surprendre le lecteur du XXI^{ème} siècle, c'est parce que le rôle de l'UNESCO, en matière de coordination internationale des sciences sociales, est aujourd'hui difficile à imaginer :

⁷ Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Ce que les réformes font aux institutions », *op.cit.*, p.78.

⁸ Thibaud Boncourt, « What "Internationalization" Means in the Social Sciences. A Comparison of the International Political Science and Sociology Associations », in *The Social and Human Sciences in Global Power Relations*, éd. par Johan Heilbron, Gustavo Sorá, et Thibaud Boncourt, Socio-Historical Studies of the Social and Human Sciences (Cham: Palgrave Macmillan, 2018), 95-123.

⁹ *Ibid.*, p.110.

¹⁰ Paul von Morpurgo, « La Revue internationale des sciences sociales a cinquante ans », *Revue internationale des sciences sociales* 50, n° 3 (1998): 357-366.

« Qui ne connaît l'UNESCO que depuis peu a du mal à imaginer ce qu'elle était il y a cinquante ans. C'était sans conteste, sur le plan international, l'instance qui faisait autorité dans le domaine intellectuel pour tout ce qui touchait alors les sciences sociales, à la fois lieu où se rencontraient des spécialistes éminents et source d'idées et d'informations qui rayonnait vers l'extérieur. Elle jouait aussi un rôle crucial dans la formation d'associations nationales et internationales de sciences sociales. »¹¹

Compte tenu de l'importance de cet espace symbolique pour « tout ce qui touchait alors les sciences sociales », des « pères fondateurs » du « mouvement des archives », identifiés au sein de l'ouvrage de Brian Kleiner et al.¹², ont-ils mobilisé le *Bulletin* ou la *RISS* pour défendre leur cause ? Quelle est l'étendue de la mobilisation de la *RISS* par les parties prenantes du « mouvement des archives » voire du « discours sur l'infrastructure » ? Pour répondre à ces questions et mettre à l'épreuve la cohérence réformatrice entre « mouvement des archives » et « discours sur l'infrastructure », nous avons sélectionné un corpus d'articles tirés du *Bulletin international des sciences sociales* et de la *Revue internationale des sciences sociales*.

Pour construire ce corpus nous avons manuellement passé en revue les sommaires des 196 numéros de la revue publiés entre 1949 et 2010. Nous avons identifié les mentions des notions d'« archive de données », de « banque de données », de « base de données », de « services de données » ou encore de « centres de données » et d'« infrastructure » au sein des titres des dossiers ou des articles. Ces dernières notions ont été privilégiées à celle de « données » seule afin de ne conserver que des articles traitant de l'adossement organisationnel des pratiques scientifiques. Nous avons ainsi écarté par exemple un article, publié en 1971, intitulé « Le traitement des données ethnographiques » qui n'abordait que marginalement des questions organisationnelles. À l'issue de ce tri, le corpus retenu contient 27 articles. Une vue synthétique¹³ du corpus est présentée dans le Tableau 1 :

¹¹ *Ibid.*, p.357.

¹² Boris Wernli et al., « Main Components of Social Science Research Infrastructures », *op.cit.*, p.32.

¹³ Les références complètes des articles sont mentionnées *infra*, en note, lors des citations. Au sein de la présentation des Sources de la présente recherche, une section est dédiée aux articles de la *RISS* afin de fournir une vue d'ensemble des références complètes.

Tableau 1 – Vue synthétique du corpus d'articles pour l'étude de la cohérence réformatrice entre mouvement des archives de données et infrastructures des sciences sociales

Année	Titre de l'article sélectionné
1964	Archives pour l'analyse secondaire des données de sondages. Enquête préliminaire sur les perspectives en Europe occidentale
	L'Inter-University Consortium for Political Research
	Le Roper Public Opinion Research Center, centre international d'archives de données d'enquêtes par sondage
	Le Survey Research Center de l'Université de Californie (Berkeley)
	L'expérience du Zentralarchiv de l'Université de Cologne
1971	De la documentation automatique à la banque de données
1972	Les systèmes intégrés de banques de données, la comptabilité sociale et la vie privée
1977 - 1981	Structures nationales de données socio-économiques primaires (série de 10 articles)
1990	D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales
1991	Le développement des archives de données en sciences sociales
1992	Vers une infrastructure institutionnelle pour des sciences sociales européennes
1994	Intégration de la base européenne de données : les services d'infrastructure et la nécessité de les intégrer
2003	Des données plus solides pour des politiques mieux informées : Introduction
	Les services de données en sciences sociales : historique et perspectives
	Améliorer la disponibilité des ressources de données qualitatives : services et besoins infrastructurels
	Le Programme des Centres de données de recherche au Canada : Une politique globale de la recherche empirique destinée à fonder l'action publique sur la connaissance des faits
	Créer des services de données dans des démocraties nouvelles : expériences d'une étude de cas et d'exemples voisins
2007	Un meilleur corpus de données pour la recherche comparée internationale

Ce corpus principal est analysé tout au long de l'exposé grâce à la mobilisation de sources complémentaires qui permettent d'en déployer les arguments et d'en analyser ou d'en expliciter les ressorts. Ces sources complémentaires comportent notamment les documents secondaires mobilisés pour biographier les figures du mouvement. Parmi ces sources complémentaires se trouvent également des documents produits par des auteurs identifiés *via* le corpus principal. Il est possible de mentionner par exemple à cet égard deux documents de synthèse sur le fonctionnement des « *archives de données* » des sciences sociales. Ces deux documents ont été produits respectivement en 1966 et en 1973, par des auteurs d'articles du corpus qui ont été publiés en 1964 et qui ont été identifiés *via* une remontée des filières bibliographiques ouvertes par ces articles.

Le premier est un ouvrage préparé par le CISS de l'UNESCO qui compile les actes d'une conférence internationale dédiée aux archives de données pour les sciences sociales¹⁴. Cette conférence s'est tenue à Paris du 28 au 30 septembre 1964. Cet ouvrage a été édité par le sociologue et politiste Stein Rokkan (voir Encadré biographique 1). Le second document est un rapport mondial sur les archives de données de sciences sociales commandé par le Directeur général de l'UNESCO en 1968, lors de la quinzième Conférence générale de l'organisation. Ce rapport a été remis, en 1973, au Centre d'information des sciences sociales de l'UNESCO, par David Nasatir, alors Directeur de l'*International Data Library and Reference Service* du *Survey Research Center* à l'Université de Californie¹⁵.

Encadré biographique 1 – Stein Rokkan, « père fondateur » du mouvement européen des archives de données et « organisateur de l'infrastructure de la recherche comparative »

Stein Rokkan (1921-1979) est un sociologue et politiste norvégien. Suivant le portrait qu'en dresse le sociologue et politiste français Matteï Dogan, sa conception de la « *sociologie politique* » puise dans « *l'histoire, la géographie, la philosophie ou la statistique* »¹⁶. Toutefois, ce n'est pas cette fluidité disciplinaire qui, à elle-seule, a permis à Stein Rokkan de faire entrer la sociologie et la science politique dans une « *nouvelle phase* », à savoir celle de la « *connaissance cumulative par la méthode comparative* »¹⁷. Selon le politiste et comparatiste tchèque Karl W. Deutsch, Stein Rokkan a été « *l'un des premiers chercheurs à accorder une attention particulière aux données d'enquête et, dans le même temps, à agréger des données relatives à l'écologie sociale et politique des régions* »¹⁸. Selon Matteï Dogan, Stein Rokkan a également été « *un des premiers à comprendre l'importance de*

¹⁴ Stein Rokkan, éd., *Data archives for the social sciences* (Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études, 1966).

¹⁵ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes », *op.cit.*

¹⁶ Matteï Dogan, « In memoriam : Stein Rokkan (1921-1979) », *Revue française de sociologie* 20, n° 4 (1979): p.747.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Karl W. Deutsch, « In Memory of Stein Rokkan, 1921-1979 », *International Political Science Review* 1, n° 1 (1980): p.9, <https://doi.org/10.1177/019251218000100103>.

l'ordinateur dans la recherche sociologique »¹⁹. La conjonction de ces deux intérêts scientifiques a participé à faire de Stein Rokkan un « *personnage central de la recherche comparative* »²⁰. À ce titre, pour le poliste français, la contribution essentielle de Stein Rokkan aux sciences sociales réside dans la « *mise au point de méthodes et techniques d'analyse, dans la formulation de problèmes susceptibles d'être traités comparativement et dans l'organisation de la recherche comparative* »²¹. C'est le politiste néerlandais Hans Daalder qui, dans son hommage à Stein Rokkan, détaille le plus abondamment cette contribution organisationnelle en faisant de Stein Rokkan « *l'organisateur de l'infrastructure de la recherche comparative* »²². Hans Daalder justifie ce « titre » par cinq raisons²³ : (1) l'intérêt du politiste norvégien pour les « *outils bibliographiques* » dédiés à la recherche comparative ; (2) l'« *importance* » que ce dernier attachait à la « *diffusion des nouvelles recherches* » sur les « *données disponibles* » (notamment via la *European Political Data Newsletter*) ; (3) le fait qu'il ait été « *l'un des tout premiers chercheurs à percevoir la valeur intellectuelle* » mais aussi « *les économies possibles* » permises par les « *archives de données* » ; (4) sa « *promotion des activités de formation* » dont notamment les écoles d'été de l'Université d'Essex et des « *séminaires de confrontation des données* » au cours desquels des « *universitaires se réunissaient pendant plusieurs semaines avec des données comparables sur leurs propres pays, pour essayer des modes d'analyse communs et tester des hypothèses générales* » ; (5) sa contribution au « *développement de l'utilisation des ordinateurs en Europe occidentale* » notamment via son importation des méthodes informatiques des « *spécialistes américains* », à savoir des « *logiciels avancés* » tels « *SPSS [Statistical Package for the Social Sciences]* ». En ce sens, dans la notice biographique plus récente que la politiste norvégienne Kristin Strømsnes consacre à Stein Rokkan en 2022, ce dernier est qualifié d'« *entrepreneur* », de « *bâisseur d'infrastructures* » et de « *bâisseur d'institutions* », ce « *tant au niveau national qu'international* »²⁴. Selon la politiste norvégienne, Stein Rokkan est devenu « *le pionnier d'initiatives internationales visant à développer des services d'infrastructure de données pour les sciences sociales* » car l'« *un [de ses] principaux objectifs* » était de « *rendre les données comparables entre les systèmes politiques* »²⁵. L'« *infrastructure* » répond donc pour Stein Rokkan à un besoin propre à sa pratique scientifique. L'ampleur de l'influence des conceptions de Stein Rokkan en matière d'« *organisation de la recherche comparative* », dont notamment le prolongement du travail des « *archives de données* » par celui d'« *infrastructures* », provient des positions de premier plan qu'il a occupées, tout au long de sa carrière, au sein d'organisations scientifiques internationales. Il devint en effet, à 29 ans, une « *personnalité internationale* », en tant que secrétaire général de l'Association internationale de sociologie²⁶. Il n'a « *jamais trouvé le temps de se réfugier dans une tour d'ivoire pour rédiger une classique thèse de doctorat* »²⁷. Dans les années 1960, il a été un fervent défenseur de « *l'internationalisation des sciences sociales* » au sein d'organes de l'UNESCO puis en tant que président du CISS (1973-1977). Il a également présidé l'*European Consortium for Political Research* (1970-1976) et

¹⁹ Mattei Dogan, « In memoriam : Stein Rokkan (1921-1979) », *op.cit.*, p.747.

²⁰ *Ibid.*, p.748.

²¹ *Ibid.*

²² Hans Daalder, « Stein Rokkan 1921–1979: A Memoir * », *European Journal of Political Research* 7, n° 4 (1979): p.347, <https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.1979.tb00912.x>.

²³ *Ibid.*

²⁴ Kristin Strømsnes, « Rokkan, Stein (1921-1979) », in *The Palgrave Encyclopedia of Interest Groups, Lobbying and Public Affairs* (Cham: Springer, 2022), p.1183, https://doi.org/10.1007/978-3-030-13895-0_198-1.

²⁵ *Ibid.*, p.1184.

²⁶ Mattei Dogan, « In memoriam : Stein Rokkan (1921-1979) », *op.cit.* p.747.

²⁷ *Ibid.*

l'Association internationale de science politique (1970-1973)²⁸. Ces positions lui ont permis de défendre le développement international des « *archives de données* » pour les sciences sociales ainsi que sa conception de l'« *infrastructure* » de la recherche comparative. Il a à ce titre participé à l'établissement des principes d'une « Fédération d'archives européennes de données en sciences sociales » en 1964²⁹ ainsi qu'à la proposition d'une « Fédération internationale des organisations de services de données en sciences sociales » en 1977³⁰. Il a enfin présidé le Service norvégien pour les données des sciences sociales (1975-1979). En 1980, le CISS a créé un « *Prix Stein Rokkan de recherche comparée* », consacrant ainsi son rôle de fondateur³¹. De la pratique de la recherche comparée à l'organisation des « *données* » des sciences sociales par des « *archives* » puis des « *infrastructures* », Stein Rokkan est remémoré comme un homme appartenant à de « multiples mondes »³².

Afin d'analyser notre corpus, nous avons construit la grille présentée dans le Tableau 2. Les sept focales d'étude des argumentaires propres aux documents du corpus ont été produites à partir d'une première lecture du corpus. Grâce à ces focales nous avons extrait les éléments emblématiques correspondant. Grâce à ces sept focales nous examinons l'élaboration potentielle d'un « sens commun réformateur » au sein du « *mouvement des archives de données* » ainsi que le rôle tenu, par la notion d'« *infrastructure* », au sein du même argumentaire.

Tableau 2 – Grille d'analyse du corpus d'articles de la RISS

Focales	Éléments emblématiques
1) Les missions des organisations	Extraits explicitant les missions des organisations dédiées aux données des sciences sociales. Schémas explicitant les missions des organisations dédiées aux données des sciences sociales.
2) Le cadre institutionnel des organisations	Extraits explicitant le cadre institutionnel des organisations dédiées aux données des sciences sociales. Schémas explicitant le cadre institutionnel des organisations dédiées aux données des sciences sociales.

²⁸ University of Bergen, « Stein Rokkan 100 Years », University of Bergen, 2021, <https://www.uib.no/en/sampol/145694/stein-rokkan-100-years>.

²⁹ Stein Rokkan, « International efforts to develop networks of data archives », in *Data archives for the social sciences*, éd. par Stein Rokkan (Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études, 1966), p.31-32.

³⁰ University of Bergen, « Stein Rokkan 100 Years », *op.cit.*

³¹ UNESCO, « Prix Stein Rokkan de recherche comparée du CISS », *Revue internationale des sciences sociales* XXXII, n° 4 (1980): 893.

³² Pour une biographie détaillée et intimiste de la vie comme de l'œuvre de Stein Rokkan voir l'ouvrage que lui a récemment consacré l'écrivain norvégien Arild Stubhaug : Arild Stubhaug, *Stein Rokkan: A Man of Several Worlds*, trad. par Lucy Moffatt (Colchester: European Consortium for Political Research Press, 2023).

Focales	Éléments emblématiques
3) Le financement des organisations	Extraits explicitant le financement des organisations de sciences sociales. Schémas explicitant le financement des organisations de sciences sociales.
4) La mise en problème des pratiques scientifiques	Extraits explicitant une mise en problème des pratiques scientifiques des sciences sociales. Schémas explicitant une mise en problème des pratiques scientifiques des sciences sociales.
5) Le rapport aux pratiques passées des sciences sociales	Extraits explicitant le rapport aux pratiques passées des sciences sociales. Schémas explicitant le rapport aux pratiques passées des sciences sociales.
6) Le futur des sciences sociales	Extraits explicitant le futur des sciences sociales. Schémas explicitant le futur des sciences sociales.
7) Le besoin d'infrastructure des sciences sociales	Extraits explicitant le besoin d'infrastructure des sciences sociales. Schémas explicitant le besoin d'infrastructure des sciences sociales.

Au-delà de la mise à l'épreuve du « récit des origines » proposé par le poliste Max Kaase, notre approche vise à identifier le potentiel travail argumentatif effectué par les parties prenantes du « *mouvement* » pour articuler les notions d'« *archive de données* », de « *banque de données* » et d'« *infrastructure de recherche* ». Au-delà de la confirmation ou de l'infirmité d'un « récit des origines », il s'agit donc ici d'examiner la manière dont la notion d'« *infrastructure* » participe à éventuellement étoffer et stabiliser l'argumentaire des « pères fondateurs » en matière de défense d'une pratique des sciences sociales et de mises en problème corollaires d'autres pratiques.

Afin de cerner le pouvoir du « *mouvement des archives de données* », nous avons commencé par identifier les missions, cadres institutionnels et financements des organisations impliquées au sein du même « *mouvement* » (Focales 1 à 3). Nous avons ensuite cherché à identifier de potentielles mises en problème des pratiques des sciences sociales, effectuées par les défenseurs du « *mouvement* », avec une attention particulière aux jugements des pratiques passées et à la suggestion de pratiques futures (Focales 4 à 6). Le potentiel usage de la notion d'« *infrastructure* », dans le cadre de ces éventuelles mises en problème défendues par les parties prenantes du « *mouvement* », ainsi que la justification d'un besoin d'« *infrastructure* » pour les processus de production de connaissances en sciences sociales sont enfin examinés (Focale 7 et articulation des identifications issues des Focales 1 à 6).

Notre corpus nous permet de mettre à l'épreuve notre conceptualisation de la fabrique du « discours sur l'infrastructure » en termes de « trajectoire » argumentative qui articule, dans le temps, une pluralité d'organisations. Le survol du corpus présenté *supra* (cf. Tableau 1) laisse entrevoir une dynamique mondiale polycentrique. Afin de faciliter le repérage des jalons organisationnels de cette trajectoire, le Tableau 3 propose une vue d'ensemble sélective de l'ordre des événements organisationnels de création et de dissolution extraits du corpus :

Tableau 3 – Chronologie sélective des événements organisationnels de création et de dissolution relatifs au mouvement des archives de données des sciences sociales

Date	Création	Dissolution
1947	Roper Public Opinion Research Center aux États-Unis	
	Conseil international des sciences sociales (CISS) de l'UNESCO	
1952	***	
	Organization for Comparative Social Research	
1958	International Data Library and Reference Service à l'Université de Californie (Berkeley) aux États-Unis	
1960	Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung à l'Université de Cologne en Allemagne	
1962	Interuniversity Consortium for Political Research (ICPR) à l'Université du Michigan aux États-Unis	
	Principes d'une Fédération d'archives européennes de données en sciences sociales (FESSDA)	

1964	Steinmetz Stichting voor het Opslaan en Toegankelijk Maken van Bestaand Materiaal van Social Onderzoek (Fondation Steinmetz pour la conservation et l'accessibilité du matériel existant issu de la recherche sociale) aux Pays-Bas	
1965	Council of Social Science Data Archives (CSSDA) aux États-Unis	
1966	Comité permanent des archives de données du Conseil international des sciences sociales (CISS) de l'UNESCO	
1967	Essex Archive à l'Université de Colchester au Royaume-Uni	
1969	Département d'analyse secondaire (DAS) au Centre d'Études Sociologiques du CNRS en France	

Date	Création	Dissolution
1970		Council of Social Science Data Archives (CSSDA) aux États-Unis
1974	International Association for Social Science Information Services and Technology (IASSIST)	
1976	Council of European Social Science Data Archives (CESSDA)	Comité permanent des archives de données du CISS
1977	International Federation of Data Organizations (IFDO)	
1981	Banque de données socio-politiques (BDSP) à l'Institut d'Études Politiques de Grenoble en France	
1986	Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen (GESIS) (Société d'Infrastructure des Sciences sociales) en Allemagne	
2001	Réseau d'archives d'Europe orientale (EDAN)	

L'analyse de notre corpus nous a permis de distinguer trois phases dans le processus de démonstration d'un « *besoin* » d'« *infrastructure* » par le « *mouvement des archives de données* ». Ces trois phases sont envisagées ici comme un processus d'élargissement de l'usage de la notion d'« *infrastructure* » au sein du mouvement :

1. Une première phase allant de 1957 à 1964, à l'initiative des organisations pionnières, qui amorcent le mouvement des archives de données aux États-Unis et en Europe. Les parties prenantes de ces organisations partagent une mise en problème, voire un rejet, des pratiques « *traditionnelles* » de sciences sociales et promeuvent l'utilisation de nouvelles techniques, notamment informatiques. Cette phase aboutit, en 1964, à la démonstration du « *besoin* », autant technique que social, d'une « *infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* ». Nous démontrons en quoi la notion d'« *infrastructure organisationnelle* » contient en germe celle d'« *infrastructure institutionnelle* ».
2. Une seconde phase, entre 1965 et 1973, au cours de laquelle les organisations pionnières s'organisent en réseaux inter-archives et deviennent ainsi suffisamment puissantes pour exercer des pressions institutionnelles, notamment aux États-Unis, sur les agences de financement de la recherche en sciences sociales. Cette alliance permet aux parties prenantes étasuniennes du mouvement d'obliger les chercheurs

en sciences sociales à se conformer aux exigences normatives des archives dès le début de leurs processus de recherche. Le projet de « *création de l'infrastructure des banques de données* » est alors envisagé comme une « *fédération* » internationale qui articule directeurs d'archives de données, responsables gouvernementaux, spécialistes de sciences sociales et financeurs de la recherche. L'institutionnalisation du mouvement se traduit par sa capacité de mise en problème de l'organisation de la statistique publique au service des activités du mouvement.

3. La troisième phase a lieu en deux temps. Le premier temps a lieu en Allemagne de 1971 à 1986. Le *Zentralarchiv*, première archive pour les données de sciences sociales fondée en Europe en 1960 obtient, en 1971, un financement ministériel régulier qui assure sa stabilité. Grâce à ce financement, l'organisation entame une phase d'expansion nationale. Elle se subdivise en branches et se recompose enfin, en 1986, sous la forme d'une « *Société d'Infrastructure des Sciences sociales* » (GESIS), elle aussi financée par l'État fédéral. C'est au cours de cette phase de recomposition organisationnelle que sera formulé en Allemagne le « *besoin* » d'un renouvellement des « *institutions infrastructurelles* » des sciences sociales. Dans un second temps, à partir du début des années 1990, en parallèle de la dynamique européenne d'intégration, ce « *besoin* » d'infrastructure, compris comme un « *besoin* » de réforme institutionnelle des sciences sociales, sera ensuite étendu, d'une part, des services de données aux enquêtes de sciences sociales elles-mêmes et, d'autre part, des institutions nationales aux institutions internationales de sciences sociales, notamment européennes.

1. Les « *pères fondateurs* » du mouvement des archives de données

En 1964, la *RISS* consacre un dossier spécial aux « *données dans la recherche comparative* »³³. Reprenant une structuration proposée dès les premiers numéros du *Bulletin international des sciences sociales*, ce dossier est divisé en une section consacrée aux questions de méthodes et une autre aux questions d'organisation. Ici ce sont en l'occurrence les questions d'organisation des données quantitatives issues d'enquêtes qui sont abordées. C'est cette seconde section qui va ici nous intéresser.

³³ Revue internationale des sciences sociales, « Dossier : Les données dans la recherche comparative » XVI, n° 1 (1964): 7-109.

Quatre organisations sont présentées dans ce numéro par leurs directeurs : le *Roper Public Opinion Research Center*, l'*Inter-University Consortium for Political Research*, le *Zentralarchiv* de l'Université de Cologne et le *Survey Research Center* de l'Université de Californie. Cette section est introduite par une contribution de Stein Rokkan. Il y présente les résultats d'une enquête européenne portant sur les « *archives pour l'analyse secondaire des données de sondages* »³⁴.

Ce travail d'enquête organisationnelle s'inscrit dans le prolongement de réflexions menées dès les années 1950 par Stein Rokkan ; notamment dans le cadre de l'*Organization for Comparative Social Research* qui a réuni, dès 1952, des expériences et enquêtes menées par des chercheurs allemands, belges, français, néerlandais, norvégiens, suédois et anglo-saxons³⁵. Ici la coopération ne se réduit pas aux « *échanges d'idées* » ou à la « *stimulation réciproque* » qui, « *indispensables à l'avancement des connaissances* », ne suffisent pas selon S. Rokkan à répondre à ce dont les sciences sociales ont « *besoin* »³⁶ :

« [...] les sciences sociales ont tout particulièrement besoin d'une coopération qui ignore les frontières géographiques et politiques, car elles ne peuvent gagner en généralité et en validité que si elles rassemblent des données comparables sur des régions, des populations et des systèmes sociaux de plus en plus nombreux »³⁷.

La notion de « *coopération* » est ici à prendre au sens fort. Au-delà des considérations d'ordre « *théorique* » ou « *méthodologique* », la « *question capitale* » pour le politiste norvégien est en effet ici de nature organisationnelle : à savoir « *comment faire pour que les données nécessaires à des études comparatives soient régulièrement fournies par toute une série de pays ?* »³⁸. Le développement de la pratique de la recherche comparative est ainsi envisagé par Stein Rokkan comme indissociable du développement de pratiques organisationnelles. Les avancées des sciences sociales deviennent ainsi dépendantes d'une coordination et d'une normalisation internationale des activités de production de données régionales et nationales en sciences sociales. Ce que le politiste nomme dans sa contribution de

³⁴ Stein Rokkan, « Archives pour l'analyse secondaire des données de sondages. Enquête préliminaire sur les perspectives en Europe occidentale », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964) : 55-70.

³⁵ Stein Rokkan, « Un essai de coopération dans le domaine des recherches internationales : L'Organization for Comparative Social Research », *Bulletin international des sciences sociales* VII, n° 4 (1955): 695-702.

³⁶ *Ibid.*, p.695.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ *Ibid.*, p.701.

1964 la dynamique d'« *accumulation des données d'enquêtes en Europe* »³⁹ ouvre cependant autant de « *possibilités* » théoriques que de « *problèmes* »⁴⁰.

Au-delà des « *problèmes de stockage* »⁴¹, ce sont les « *problèmes d'exploitation des données* » qui traduisent, selon Stein Rokkan, un « *retard* » des pratiques traditionnelles en sciences sociales sur les pratiques nouvelles⁴². Les « *problèmes d'exploitation* » des données d'enquêtes sont alors imputés par le politiste à une conception de « *la science* », propre selon lui aux universitaires européens de sciences sociales de l'époque, qui traduit une « *répugnance conservatrice* » vis-à-vis des « *nouvelles techniques* » :

« *Ce retard à utiliser les données d'enquêtes est caractéristique de l'état actuel des recherches expérimentales de sciences sociales dans les universités d'Europe occidentale. Il traduit tout d'abord la répugnance conservatrice qu'éprouvent beaucoup d'universitaires spécialistes des sciences sociales à admettre que les nouvelles techniques puissent avoir rien de commun avec l'érudition et la science.* »⁴³

Une solution aussi bien au problème du stockage que de l'exploitation, qui a été discutée, selon S. Rokkan, dès 1955, au sein de l'Association mondiale pour l'étude de l'opinion publique (*World Association for Public Opinion Research* – WAPOR), est le « *dépôt d'archives* »⁴⁴. Ce dispositif organisationnel est alors envisagé comme « *rattaché à une grande université ou institution universitaire de recherche, en Europe occidentale ou aux États-Unis* »⁴⁵. L'« *archive* » est ainsi au cœur, en tant qu'incarnation d'un travail organisationnel et technique, de la mise en problème, voire de la mise en ordre, des pratiques des sciences sociales qui se contenteraient de l'érudition et qui sont, à ce titre, présentées ici comme archaïques. Nous allons examiner maintenant quatre instances de ce dispositif en nous concentrons sur la manière dont chacune d'elle a participé à réformer la « *répugnance conservatrice* » des universitaires de sciences sociales aux États-Unis comme en Europe.

³⁹ Stein Rokkan, « Archives pour l'analyse secondaire des données de sondages. Enquête préliminaire sur les perspectives en Europe occidentale », *op.cit.*, p.55.

⁴⁰ *Ibid.*, p.56.

⁴¹ *Ibid.*, p.57.

⁴² *Ibid.*, p.58.

⁴³ *Ibid.*, p.58-59.

⁴⁴ *Ibid.*, p.60.

⁴⁵ *Ibid.*

1.1.La « multinationale scientifique » du *Roper Public Opinion Research Center* du Williams College

Le *Roper Public Opinion Research Center* doit son nom à Elmo Roper, fondateur de la Société Elmo Roper and Associates, qui, en 1947, a déposé au Williams College, situé à Williamstown (Massachusetts), la « *matière première* » des études d'opinion réalisées par son entreprise⁴⁶. Ces études ont été réalisées notamment pour la « *revue Fortune* » et pour « *diverses industries américaines* »⁴⁷.

Depuis la création du centre en 1957, « *19 autres groupes américains de recherches par enquêtes* » et « *36 organisations analogues qui procèdent à des recherches dans 39 autres pays* » ont déposé la « *documentation de base recueillie à l'occasion de leurs enquêtes* » au *Roper Center*⁴⁸. En 1964, le centre possède ainsi « *la documentation de plus de 2 800 études (environ 6 500 000 fiches perforées IBM)* »⁴⁹. La composition du conseil d'administration du centre, en 1964, permet de situer ce dernier à la croisée d'intérêts privés, académiques et politiques⁵⁰. Le *Roper Center* se présente ainsi, dès ses premières années, comme une « *multinationale scientifique* », sur le modèle de celle fondée par le sociologue Paul Lazarsfeld, membre de ce conseil, qui consolide ses activités scientifiques en démultipliant les alliances avec les puissants⁵¹. La célébrité de George Gallup, fondateur de l'institut éponyme de sondage, également membre de ce conseil, contribue de même à son rayonnement⁵².

Comme le note Philip K. Hastings, professeur de psychologie et de science politique au *Williams College* et directeur du *Roper Center*, les activités du centre s'inscrivent dans une montée en charge de l'usage des données d'enquêtes au sein des processus de production de connaissances des sciences sociales. Selon Philip K. Hastings, l'« *emploi, dans les recherches de sciences sociales, de données provenant d'enquêtes par sondage est devenu beaucoup plus*

⁴⁶ Philip K. Hastings, « Le Roper Public Opinion Research Center, centre international d'archives de données d'enquêtes par sondage », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964): p.103.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ « *Frank W. Abrams, ancien président du conseil d'administration de la Standard Oil Company (N.J.) ; James P. Baxter III, Senior Fellow, Council on Foreign Relations; Clifford P. Case, sénateur des États-Unis (New Jersey) ; George Gallup, directeur de l'American Institute of Public Opinion ; Clyde W. Hart, directeur honoraire du National Opinion Research Center; Philip K. Hastings, professeur de psychologie et de science politique à Williams College ; Eric Hodgins, écrivain, ancien éditeur de Fortune; Paul Lazarsfeld, professeur de sociologie à l'Université Columbia; James A. Linen III, président de Time Incorporated; Burns W. Roper, Elmo Roper and Associates; Elmo Roper, Elmo Roper and Associates; John E. Sawyer, président du Williams College; Frank Stanton, président du Columbia Broadcasting System; Elmo C. Wilson, président des International Research Associates; Wilson W. Wyatt, gouverneur adjoint du Kentucky.* » *Ibid.*, p.106.

⁵¹ Michaël Pollak, « Paul F. Lazarsfeld, fondateur d'une multinationale scientifique », *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 25, n° 1 (1979): 45-59, <https://doi.org/10.3406/arss.1979.2622>.

⁵² Susan Ohmer, *George Gallup in Hollywood* (Columbia University Press, 2006).

fréquent depuis vingt-cinq ans »⁵³. Les exemples d'usage suivants sont mentionnés : « *recherches internationales sur les attitudes et le comportement politiques, analyses des réactions du public à la répression des activités antisociales, études sur la nature et la portée de l'appui donné par l'opinion à divers aspects de la politique étrangère d'un gouvernement* »⁵⁴. Les sondages deviennent la grille de lecture de l'espace social.

Le rôle du centre au sein de cette dynamique de montée en charge est d'abord un rôle de mise à disposition des données. Il s'agit en effet de mettre « *à la disposition de spécialistes du monde entier une masse de données sur les attitudes et le comportement qui étaient jusqu'alors difficiles à obtenir ou même totalement inaccessibles* »⁵⁵. Au-delà de ce rôle de stockage et de mise à disposition, le *Roper Center* se donne également un rôle d'influence des pratiques des sciences sociales, comme en témoigne les objectifs (3) à (5) des « *objectifs généraux* » du centre :

- « 1. Enrichir à la fois qualitativement et quantitativement le fonds de données d'enquêtes dont disposent les spécialistes des sciences sociales.
2. Rendre ces données plus facilement accessibles aux spécialistes et aux autres personnes dont les travaux sont d'intérêt public.
3. Contribuer à l'extension des recherches faites à l'aide de ces données, qu'il s'agisse de recherches fondamentales propres à améliorer, à long terme, notre compréhension du comportement humain, ou de travaux portant plus directement et immédiatement sur divers grands problèmes de notre temps.
4. Favoriser les progrès de la comparabilité entre les résultats des recherches primaires effectuées, au moyen d'enquêtes par sondage, dans des milieux culturels et nationaux différents.
5. Stimuler par tous les moyens possibles les recherches internationales primaires et secondaires. »⁵⁶

De l'enrichissement des fonds à la stimulation « *par tous les moyens possibles* » des activités de production et d'usage de données d'enquêtes, le *Roper center* se signale comme un puissant épiscentre assumant un rôle de pionnier dans l'organisation de l'intensification des pratiques relatives aux données quantitatives en sciences sociales. Dans la mesure où les premières activités d'influence du *Roper Center* ont débuté en 1957, les ambitions de ce dépôt de données serviront de modèle aux archives de données installées dans son sillage. Cependant, comme nous allons le voir maintenant avec l'*Inter-University Consortium for Political*

⁵³ Philip K. Hastings, « Le Roper Public Opinion Research Center, centre international d'archives de données d'enquêtes par sondage », *op.cit.*, p.102.

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ *Ibid.*

Research, elles se différencieront de ce dernier en matière de composition de leurs comités de direction. Il s'agira en effet d'initiatives organisationnelles amorcées par des acteurs académiques et non par des acteurs issus d'instituts d'enquête privés.

1.2. La « *big social science* » de l'*Inter-University Consortium for Political Research* de l'Université du Michigan

L'*Inter-University Consortium for Political Research* (ICPR) a été fondé à l'Université du Michigan en 1962 à l'initiative du politiste Warren E. Miller, qui en fût également le premier directeur⁵⁷. Il s'agit d'un effort organisationnel porté par le *Survey Research Center* de l'Université du Michigan qui a initialement réuni 21 universités américaines⁵⁸. Ce nombre sera porté à 24 en 1964⁵⁹.

Comme en témoigne le « *prix Warren E. Miller pour services méritoires rendus aux sciences sociales* », créé par l'ICPR en 1993, Warren E. Miller peut être envisagé comme le « père fondateur » du mouvement étasunien des archives de données pour les sciences sociales⁶⁰. Ce prix vise en effet à « *récompenser les personnes qui ont eu un impact profond sur la recherche et l'infrastructure en sciences sociales* »⁶¹. Comme l'explique la page dédiée à ce prix, ce dernier porte le « *nom de Warren E. Miller* » car celui-ci « *a fait preuve tout au long de sa carrière d'un service exemplaire à la communauté des sciences sociales et d'un talent pour créer des institutions qui ont survécu au-delà de son implication directe et qui continuent à prospérer* »⁶².

Pour Warren E. Miller, l'ICPR a « *pour objet de favoriser le développement de la recherche expérimentale dans le domaine de la science politique* »⁶³. À cet égard, la fondation de l'ICPR intervient à la charnière d'un profond bouleversement en matière d'opinion des

⁵⁷ Warren E. Miller, « The Inter-University Consortium for Political Research », *American Behavioral Scientist* 7, n° 3 (1 novembre 1963): 11-12, <https://doi.org/10.1177/000276426300700304>.

⁵⁸ *Ibid.*, p.12.

⁵⁹ Les institutions membres sont les suivantes : « *Université de Chicago, Université Cornell, Université de Floride, Université de Georgetown, Université de l'Illinois, Université de l'Indiana, Université d'État de l'Iowa, Université du Kansas, Université du Michigan, Université d'État du Michigan, Université du Minnesota, Université de Caroline du Nord, Université du Nord-Ouest, Université de l'Oregon, Université de Princeton, Université de Rochester, Université Stanford, Université de Californie (Los Angeles), Université Vanderbilt, Université Washington (St. Louis), Université du Washington (Seattle), Université d'État Wayne, Université du Wisconsin, Université Yale.* » in Warren E. Miller et Philip E. Converse, « L'Inter-University Consortium for Political Research », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964): p.84-85.

⁶⁰ ICPSR, « ICPSR Awards: The Flanigan, Miller, and Simmons Awards », Inter-University Consortium for Political Research, 2024, <https://www.icpsr.umich.edu/web/about/cms/4673>.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² *Ibid.*

⁶³ Warren E. Miller, « The Inter-University Consortium for Political Research », *op.cit.*, p.78.

universitaires de sciences sociales quant aux pratiques qui mobilisent des données et méthodes quantitatives. Il s'agit selon lui d'une conversion de l'effarement en enthousiasme :

« Après la guerre, on élaborait de puissants instruments de recherche sociale applicables à l'étude scientifique des phénomènes politiques. Les spécialistes des sciences sociales s'en montrèrent d'abord, dans l'ensemble, assez effrayés. Certains d'entre eux, attachés par leur formation aux modes de pensée et de recherche traditionnels, protestèrent contre les prétentions inélégantes et souvent excessives d'un empirisme simpliste. Mais, au cours des dix dernières années, l'utilité démontrée de notions théoriques et de méthodes de recherche souvent empruntées à la psychologie, à la sociologie ou aux sciences économiques a sensiblement réduit les résistances et suscité un intérêt et un enthousiasme croissants. »⁶⁴

En tant qu'organisation de « recherche expérimentale », la fondation de l'ICPR s'inscrit ainsi parmi ces « puissants instruments de recherche » qui permettent une « étude scientifique » des phénomènes politiques. Un partage se dessine ainsi en creux entre les « puissants instruments » modernes et les faibles instruments passés. L'ICPR soutient en ce sens un mouvement qui vise à dépasser les résistances issues des « modes de pensée et de recherche traditionnels ». La fondation de l'ICPR signale ainsi en creux ces « modes » alternatifs comme de moindre intérêt scientifique voire, à la limite, comme non scientifiques. Elle écarte également les protestations qui qualifieraient son entreprise d'« empirisme simpliste ». Les choix épistémologiques d'une communauté de chercheurs en sciences sociales reçoivent ainsi un adossement organisationnel qui leur permet d'approfondir leurs pratiques et de consolider leurs liens.

Au début des années 1960 s'ouvre ainsi pour les sciences sociales américaines, grâce à l'ICPR, une nouvelle phase organisationnelle qui, selon W.E. Miller, aurait été « impossible » une décennie auparavant et « improbable » à la fin des années 1950 :

« La formation d'un consortium interuniversitaire de recherches politiques aurait été impossible il y a dix ans, et improbable il y a cinq ans. Aujourd'hui, au contraire, en raison des besoins ressentis par les spécialistes, le consortium bénéficie d'un très large appui, comme l'atteste l'empressement avec lequel 24 universités ont accepté de prélever sur leur budget de quoi mettre, ensemble, 60 000 dollars par an à la disposition de l'organisation. »⁶⁵

⁶⁴ Warren E. Miller et Philip E. Converse, « L'Inter-University Consortium for Political Research », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964): p.78.

⁶⁵ *Ibid.*, p.79.

Les « *spécialistes* », dont les « *besoins* » sont ici satisfaits, sont les politistes experts des sciences électorales et des comportements de vote qui ont rendu célèbre l'Université du Michigan⁶⁶. La légitimation des pratiques scientifiques ainsi que le financement du mouvement des archives de données sont à cet égard indissociables des « patronages » de fondations privées ou publiques, reçus par Warren E. Miller et ses collègues pour traiter ces questions⁶⁷. Ces financements les ont placé dans une situation particulièrement confortable qui n'a pas manqué de susciter l'envie de leurs pairs, alors bien plus démunis.

Un aperçu plus ample de ce « *très large appui* » évoqué par Warren E. Miller est fourni par le soutien de la *National Science Foundation* (NSF) au lancement de l'organisation ainsi qu'à la conception de la pratique des sciences sociales défendue par cette même organisation. Comme le relate Warren E. Miller, la première action du conseil de l'ICPR, à sa création en 1962, a été de rédiger des demandes de subventions pour le développement de ses activités. La NSF a été sollicitée et a approuvé une « *une subvention de 95 000 dollars, d'une durée de dix-huit mois, pour le projet de recherche relatif au dépôt de données* »⁶⁸. Une telle subvention représentait près du double du financement moyen des projets de sciences sociales par la NSF⁶⁹. Selon la conception « scientifique » du financement des sciences sociales propre à la NSF, l'ICPR participait en effet à familiariser les sciences sociales avec les pratiques de « science massive » (« *big science* ») propres aux sciences naturelles et à produire ainsi une « science sociale massive » (« *big social science* ») propulsée par des approches quantitatives du social⁷⁰.

Cette reconnaissance des activités organisationnelles de l'ICPR tient également au type de données mises à disposition par le consortium. Comme le note Mark Solovey, l'ICPR s'est inscrit dans un « groupe de projets [qui] concernait le développement, la préservation et l'utilisation de bases de données nationales pour les sciences sociales »⁷¹. Le plus important de

⁶⁶ Warren E. Miller est en effet co-auteur de l'ouvrage fondateur de l'école du Michigan sur la question. Voir : Angus Campbell et al., *The American Voter : Unabridged Edition*, 1st ed. 1960 (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1980).

⁶⁷ Emily Hauptmann, « The Transformation of Political Science at Michigan: Patronage and the Rise of Political Behavior Research », in *Foundations and American political science: the transformation of a discipline, 1945-1970* (Lawrence: University Press of Kansas, 2022), 105-33.

⁶⁸ Warren E. Miller, « The Inter-University Consortium for Political Research », *op.cit.*, p.11.

⁶⁹ Mark Solovey, *Social Science for What? Battles over Public Funding for the « Other Sciences » at the National Science Foundation*, *op.cit.*, p.191.

⁷⁰ Dans son histoire du financement des sciences sociales au sein de la NSF, l'historien des sciences Mark Solovey utilise l'expression « *big social science* » pour « désigner des projets beaucoup plus importants que le projet type financé par la NSF en termes de nombre de chercheurs et de membres du personnel impliqués, de besoins en ressources matérielles telles que l'équipement informatique, de la nature du travail de collecte, d'analyse et de conservation des données et de la durée du projet ». À partir des années 1970, comme il le note, « un grand projet de sciences sociales pouvait recevoir des centaines de milliers de dollars, contrairement au projet de sciences sociales moyen, qui recevait environ 55.000 dollars [...] » *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*, p.192.

ces projets fût celui des études nationales sur les élections initiées en 1952 par le *Survey Research Center* de l'université du Michigan grâce à des fonds des fondations Carnegie et Rockefeller⁷². Ces études électorales donnèrent lieu, au début des années 1960, aux « *National Election Studies* » (NES) portées par le *Center for Political Studies* de l'université du Michigan⁷³. Ce sont les données des NES que mettra en priorité à disposition l'ICPR.

Comme le note Solovey, les NES ont « généré des quantités massives de données sur les résultats des élections, le comportement électoral, les préférences électorales et les facteurs contextuels » et ont « également permis des avancées significatives dans la méthodologie des enquêtes sociales »⁷⁴. En reconnaissance de ce rôle de producteur massif de données et des avancées corollaires permises par ces productions, le conseil d'administration de la NSF qualifiera les NES, ce dès 1977, de « ressource nationale pour les sciences sociales, analogue aux accélérateurs de haute énergie, aux télescopes ou aux laboratoires océanographiques »⁷⁵. Cette analogie symbolique ouvrira à ces pratiques scientifiques un soutien financier croissant de la part de la NSF qui leur permettra de se développer.

Cette analogie précoce constitue également un premier signal d'une reconnaissance possible des enquêtes massives de sciences sociales comme infrastructures des sciences sociales. Comme le note Solovey, contrairement aux pratiques de sciences sociales plus modestes, souffrant de « vives critiques » et de « revers majeurs entre le milieu et la fin des années 1970 » – du fait de doutes quant à leur scientificité donnant lieu à des coupures de budget corollaires, notamment au sein de la NSF – les « sciences sociales massives », dont la NES est emblématique, sont « restées, pour l'essentiel, à l'écart de la mêlée », en termes financiers, car leurs travaux étaient considérés, par les « dirigeants des agences », comme « analogues aux travaux des sciences naturelles »⁷⁶. Le Tableau 4 présente la croissance exponentielle des ressources, des institutions membres et du personnel de l'ICPR de 1962 à 2020 :

⁷² *Ibid.*

⁷³ *Ibid.*

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ *Ibid.*, p.193.

⁷⁶ *Ibid.*, p.196.

Tableau 4 – Croissance des ressources, des institutions membres et du personnel de l'Inter-University Consortium for Political Research⁷⁷

Années	Ressources	Institutions membres	Personnel
1962-1963	\$64,300	25	--
1967-1968	\$606,403	127	64
1972-1973	\$900,300	148	46
1977-1978	\$1,398,676	224	62
1982-1983	\$2,044,061	270	62
1987-1988	\$2,561,497	325	55
1992-1993	\$4,319,217	378	80
1997-1998	\$5,758,023	369	91
2002-2003	\$9,883,979	373	112
2007-2008	\$16,265,086	657	106
2009-2010	\$19,148,425	700	118
2012-2013	\$18,826,424	740	115
2013-2014	\$18,214,116	750	108
2014-2015	\$17,165,381	759	110
2014-2015	\$17,165,381	759	110
2015-2016	\$18,220,374	765	108
2016-2017	\$18,837,261	759	106
2017-2018	\$18,423,431	778	106
2018-2019	\$17,300,000	785	96
2019-2020	\$16,400,000	791	123

Les ambitions de l'ICPR sont en ce sens institutionnelles. Comme le remarque Warren E. Miller, le consortium « *groupe des institutions et non des particuliers* »⁷⁸. Il explique à cet égard qu'il ne s'agit pas de convaincre des individus isolés d'adopter de « *nouvelles techniques* ». Il s'agit plutôt, suivant une logique de légitimation d'une mise en problème à grande échelle des pratiques traditionnelles, de concevoir des formes organisationnelles et institutionnelles à même d'entretenir durablement l'acquisition de « *nouvelles* » pratiques et de changer ainsi durablement les pratiques des sciences sociales :

« *Le consortium groupe des institutions et non des particuliers. L'expérience des dernières années montre que l'acquisition des nouvelles techniques de recherche par un chercheur isolé reste relativement inopérante si les efforts qu'il déploie ensuite pour appliquer ces techniques ne sont pas soutenus et favorisés.* »⁷⁹

⁷⁷ ICPSR, « History », Inter-University Consortium for Political Research, 2024, <https://www.icpsr.umich.edu/web/pages/about/history/>.

⁷⁸ Warren E. Miller et Philip E. Converse, « L'Inter-University Consortium for Political Research », *op.cit.*, p.80.

⁷⁹ *Ibid.*

Le programme de l'organisation reflète cette orientation dans la mesure où il s'agit, comme pour le *Roper Center*, autant d'accumuler les données que de « stimuler » leur exploitation en orientant les choix d'approches et en développant des formations à même de faciliter ces choix :

« Le programme de l'ICPR se subdivise en quatre parties, conceptuellement et administrativement distinctes : a) créer des archives et faciliter l'accès aux collections de documents dispersées ; b) donner aux spécialistes l'expérience de la recherche et améliorer leurs techniques de recherche ; c) développer la spécialisation et la formation technique des étudiants diplômés ; d) stimuler le choix de thèmes d'étude, faciliter l'établissement de plans d'enquêtes et aider les nouvelles entreprises de recherche. »⁸⁰

Au-delà des États-Unis, l'ICPR est envisagé à terme comme un forum international qui « permettra un élargissement des échanges entre les spécialistes universitaires intéressés, à la fois aux États-Unis et à l'étranger » et qui « resserrera, en particulier, les contacts entre les jeunes spécialistes des facultés »⁸¹. Ce qui est en jeu ici est donc la formation d'une nouvelle génération de chercheurs en sciences sociales habitués à l'usage des archives et, par extension, l'accélération du remplacement des représentants des pratiques jugées archaïques. Il s'agit en ce sens d'instaurer une nouvelle norme en matière d'apprentissage des sciences sociales et, en définitive, d'établir ce que doit savoir un chercheur en sciences sociales pour pouvoir revendiquer son appartenance au domaine.

La « réussite de l'action du consortium » est à cet égard décrite comme un nouvel état des sciences sociales où les formations aux méthodes quantitatives dispensées par l'ICSPR ne seront plus nécessaires. Les cursus de sciences sociales des établissements participants seront alors alignés sur les conceptions scientifiques des parties prenantes de l'ICPR :

« La réussite de l'action du consortium devrait se manifester de trois façons : a) le programme de formation des étudiants diplômés et des jeunes membres du personnel enseignant deviendra sans objet, une fois que la formation nécessaire sera donnée dans le cadre des programmes ordinaires d'enseignement et de recherches, qui ne se développent que trop lentement à l'heure actuelle dans les établissements participants ; b) l'organisation s'efforcera, avant tout, de susciter et d'aider de nouvelles recherches ; c) les archives et un service actif de coordination et de documentation continueront à répondre aux besoins croissants de la recherche. »⁸²

⁸⁰ *Ibid.*, p.79.

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*, p.82.

La « réussite » de l'ICPR dépend ainsi d'une réforme de l'enseignement des sciences sociales. Cette réforme assure à l'organisation un intarissable flot d'utilisateurs et de nouvelles recherches dans la mesure où elle pourra alors incarner la manière la plus scientifique de faire des sciences sociales. L'ICPR s'édifie ainsi en coordinateur des transformations des sciences sociales étasuniennes. L'idée-force de cette transformation est l'organisation de l'intensification de l'usage des données quantitatives mises à disposition par les archives. Outre-Atlantique, le *Zentralarchiv* de l'Université de Cologne s'attelle à une tâche analogue en Allemagne mais aussi en Europe.

1.3.L'institution « universitaire » du *Zentralarchiv* à l'Université de Cologne

Comme le présente le sociologue allemand Erwin K. Scheuch (voir Encadré biographique 2), la « *fondation du Zentralarchiv s'est inspirée des mêmes considérations que celle du Roper Public Opinion Research Center de Williams College (États-Unis)* »⁸³. Le *Zentralarchiv*, fondé en 1960, se présente ainsi comme une « *bibliothèque dont les collections se composent de matériel documentaire réuni au cours d'enquêtes et dont le rôle est de faciliter l'usage de ce matériel en vue d'analyses secondaires, ainsi que de faire mieux comprendre l'utilité de cet instrument de recherche sociale* »⁸⁴. Il importe, ici encore, aussi bien d'accumuler des données que de stimuler leur usage par une transformation de la perception de leur potentiel scientifique.

Encadré biographique 2 – Erwin K. Scheuch, second « père fondateur » du mouvement européen des archives de données et « bâtisseur d'institutions »

Erwin K. Scheuch (1928-2003) est un sociologue allemand formé à l'Université de Cologne puis au sein de diverses universités américaines visitées dans le cadre d'un séjour postdoctoral financé par la fondation Rockefeller. Ekkehard Mochmann, successeur d'Erwin K. Scheuch à la direction du *Zentralarchiv*, se souvient de lui comme « *d'un grand érudit, d'un enseignant et d'un bâtisseur d'institutions* »⁸⁵. Comme Stein Rokkan, le sociologue allemand travaille suivant une « *perspective comparative* »⁸⁶. D'abord intéressé par des « *analyses structurelles sociales de la République fédérale d'Allemagne* » et des « *analyses des sociétés contemporaines en Europe et en Amérique* », il a ensuite étendu ses recherches

⁸³ Erwin K. Scheuch et Iris Brüning, « L'expérience du Zentralarchiv de l'Université de Cologne », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964): p.86.

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ Ekkehard Mochmann, « In Memoriam: Erwin K. Scheuch (1928-2003) », *Communications* 29, n° 2 (28 avril 2004): 267-69, <https://doi.org/10.1515/comm.2004.016>.

⁸⁶ *Ibid.*, p.267.

à « *l'Inde et la Chine* »⁸⁷. Ce sont ici les « *données issues de la recherche sociale empirique* » mais aussi « *les statistiques officielles et les rapports des médias* » qui ont « *constitué la base des preuves de son approche expansive* »⁸⁸. Selon E. Mochmann, ce sont les « *activités intellectuelles de Scheuch* » qui « *lui ont fait prendre conscience de la nécessité de développer une infrastructure et des bases de données pour la recherche sociale* »⁸⁹. Ici E.K. Scheuch fait figure d'« *entrepreneur scientifique* »⁹⁰. Ces entreprises institutionnelles ont notamment lieu au sein du Conseil international des sciences sociales où il a présidé le Comité permanent sur la recherche comparative (1964-1974)⁹¹. En collaboration avec Stein Rokkan, Warren E. Miller et Alexander Szalai, il a « *développé la vision d'un réseau d'instituts de services de données en sciences sociales en Europe, parallèlement aux archives Roper et au consortium interuniversitaire émergent pour la recherche politique et sociale aux États-Unis* »⁹². Dans le prolongement de ces « *efforts pour développer la recherche comparative internationale* », il a participé à la création du Conseil des archives européennes de données en sciences sociales (CESSDA) et de la Fédération internationale des organisations de données pour les sciences sociales (IFDO) au cours des années 1970. En Allemagne, ensuite, E.K. Scheuch « *s'est battu pour la mise en place d'une infrastructure des sciences sociales* », au cours des années 1980, dans le cadre du développement des « *Archives centrales pour la recherche sociale empirique de l'Université de Cologne* » (*Zentralarchiv*)⁹³. Ces efforts ont débouché, en 1986, sur la création de l'association des « *Instituts allemands d'infrastructure des sciences sociales* » (GESIS). Erwin K. Scheuch a également tenu des rôles de premier plan au sein d'organisations internationales qui lui ont permis d'entretenir le soutien institutionnel nécessaire à ses entreprises. Il a été membre du conseil d'administration de l'Association internationale de sociologie (1982- 1986) et président de l'Institut international de sociologie (1993-1997)⁹⁴. Sa trajectoire peut être capturée par le titre de la biographie qui lui a été dédiée, inspiré de l'« effet Mathieu » mis en lumière par le sociologue étasunien Robert K. Merton⁹⁵ : « À celui qui a, il sera donné » (« *Wer da hat, dem wird gegeben.* »)⁹⁶.

Si le *Zentralarchiv* partage bien les mêmes considérations que le *Roper Center*, Erwin K. Scheuch note, qu'en terme de « *données* », son approche est en quelque sorte inverse à celle du *Roper Center*. Les « *archives de Williams College* », comme le note le sociologue allemand, ont été « *établies sur l'initiative d'organismes de recherche commerciaux* »⁹⁷. C'est Elmo Roper, pionnier des enquêtes par sondages, qui « *entreprend des démarches auprès de diverses institutions universitaires afin qu'elles acceptent de conserver* » le « *matériel documentaire*

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ *Ibid.*, p.268.

⁹⁰ *Ibid.*

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*

⁹³ *Ibid.*, p.269.

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ Robert K. Merton, « The Matthew Effect in Science », *Science* 159, n° 3810 (1968): 56-63, <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>.

⁹⁶ Ute Scheuch et Hans-Peter Schwarz, *Erwin K. Scheuch. Wer da hat, dem wird gegeben. Eine Biographie zur Sozial- und Wissenschaftsgeschichte in drei Bänden.* (Bergisch Gladbach: Ferger, 2015).

⁹⁷ Erwin K. Scheuch et Iris Brüning, « L'expérience du Zentralarchiv de l'Université de Cologne », *op.cit.*, p.87.

relatif aux enquêtes »⁹⁸. Le *Roper Center* a ainsi pu, à ses débuts, se contenter de « *recueillir d'importantes collections de matériel à l'état brut* ». Le *Zentralarchiv*, en tant qu'organisation qui « *a eu pour promoteurs des universitaires* », a dû quant à elle commencer par « *mettre au point* » un « *système de dépistage des informations* » relatives aux enquêtes⁹⁹.

Le personnel du *Zentralarchiv* a ainsi dû susciter des vocations auprès d'autres universitaires pour en faire également des promoteurs du dispositif au sein de leurs propres institutions. Erwin K. Scheuch partage en ce sens le raisonnement qui a guidé, en Allemagne, « *le choix de l'institution dont dépendraient les archives* »¹⁰⁰. Il précise, à l'attention de « *ceux qui voudraient créer des archives analogues dans d'autres pays d'Europe* » qu'il « *pourra être utile [...] d'être renseignés sur ce point* »¹⁰¹. Le *Zentralarchiv* se positionne ainsi en centre d'expertise en matière de création d'archive de données et invite les universitaires intéressés par le dispositif à consulter l'organisation.

En matière de choix, le sociologue allemand fait trois recommandations. Il suggère d'abord de ne pas lier l'archive à des « *organismes commerciaux* » car « *les relations existant entre les organismes commerciaux sont souvent quelque peu tendues* », ce qui pourrait placer l'archive en porte-à-faux en situation de conflits¹⁰². Il recommande ensuite de ne pas solliciter un « *institut universitaire de recherches sociales* » pour ce travail organisationnel car ce serait « *associer leur sort [celui des archives] aux activités de tel ou tel professeur, à sa carrière universitaire et aux inimitiés qu'il pourrait susciter* »¹⁰³. Selon Erwin K. Scheuch, il importe donc ici que les archives de données soient perçues par leurs potentiels utilisateurs comme des organisations désintéressées.

Il recommande finalement en ce sens de lier les archives à une « *institution universitaire* », ici l'Université de Cologne, choix qui a « *l'avantage de renforcer leur prestige, et de leur donner un caractère de neutralité qui les aiderait à acquérir et à conserver l'appui de divers organismes, si tendues que soient les relations existantes entre eux* »¹⁰⁴. La politique organisationnelle décrite par E.K. Scheuch vise ainsi à présenter le *Zentralarchiv* comme une organisation neutre de service à la recherche. Dans cette perspective, un rattachement des archives à la Bibliothèque centrale de l'Université de Cologne a d'abord été envisagé. Ce projet a finalement été abandonné. Comme l'explique E.K. Scheuch, « *eu égard aux types de matériel*

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

à emmagasiner et à la nature des renseignements qui devraient être fournis par la suite, il est apparu que cette bibliothèque ne disposait ni de l'expérience ni du personnel nécessaires »¹⁰⁵.

La création des archives de données donne ainsi lieu à l'identification d'expertises nouvelles portées par des personnels dédiés professionnellement distincts du monde des bibliothèques.

À la suite de la création des archives, l'Université de Cologne a cependant décidé de confier à la Faculté des sciences économiques et sociales le soin d'organiser et d'administrer les archives « à titre de service technique »¹⁰⁶. Ce positionnement technique, renforçant l'apparence de neutralité de l'organisation, a porté ses fruits selon le sociologue allemand. Comme le présente ce dernier, au moment de la rédaction de l'article, 70 instituts de recherche « tant commerciaux qu'universitaires » collaboraient avec l'archive¹⁰⁷.

Nous reviendrons, dans la troisième section de ce chapitre (cf. section 3.1. en particulier), sur la trajectoire du *Zentralarchiv* en tant qu'organisation qui a participé, en Europe, à partir de la fin des années 1970, à l'adoption, par le mouvement des archives de données des sciences sociales, d'un discours institutionnel sur l'infrastructure. La dernière organisation présentée dans le dossier spécial de la *RISS* de 1964 est le *Survey Research Center* de l'Université de Californie.

1.4. Les enjeux géopolitiques du *Survey Research Center* de l'Université de Californie

En 1958, le *Survey Research Center* et l'*Institute of International Studies* de l'Université de Californie à Berkeley ont créé un nouveau service : l'*International Data Library and Reference Service* (IDLRS)¹⁰⁸. Comme le présente Robert E. Mitchell, sociologue et directeur adjoint du *Survey Research Center*, ce service a été créé pour « aider les spécialistes des sciences sociales de l'Université de Californie à obtenir, élaborer et analyser les données réunies à la suite d'enquêtes faites aux États-Unis et à l'étranger »¹⁰⁹. L'IDLRS se pose d'emblée ici comme centre d'expertise en matière de travail d'enquête. Sa mission est de former les spécialistes aux pratiques en vigueur :

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ *Ibid.*, p.91.

¹⁰⁸ Robert E. Mitchell, « Le Survey Research Center de l'Université de Californie (Berkeley) », *Revue internationale des sciences sociales* XVI, n° 1 (1964): 97-101.

¹⁰⁹ *Ibid.*, p.97.

« Assez peu de spécialistes des sciences sociales ont vraiment appris à organiser une enquête, de même que les experts en recherches régionales ont rarement une connaissance pratique de ces questions. L'IDLRS est donc particulièrement utile, parce qu'il aide à assurer la qualité de la documentation et qu'il est en mesure de conseiller les utilisateurs sur la conception des recherches et sur l'analyse des résultats. Cependant, les progrès à long terme des recherches fondées sur des enquêtes internationales dépendront, dans une large mesure, de la capacité des chercheurs eux-mêmes. Une formation spéciale est nécessaire au personnel étranger qui recueille et analyse les documents d'enquête aussi bien qu'aux travailleurs scientifiques américains. »¹¹⁰

Dans la présentation de l'IDLRS que donnera David Nasatir, coordinateur de l'organisation, quatre années plus tard, il proposera à cet égard de penser les archives de données comme « *un nouveau mouvement en plein essor dans les sciences sociales* »¹¹¹. Avec l'IDLRS, à la fin des années 1960, ce mouvement est pensé comme une transformation globale des pratiques de recherche en sciences sociales. Il s'agit en effet de former les chercheurs en Afrique, en Amérique Latine et en Asie aux pratiques permettant d'alimenter et d'utiliser les archives de données étasuniennes.

Cet effort de formation est ici encore soutenu financièrement par la *National Science Foundation*¹¹². Il s'agit en somme d'organiser la production de données au sein des pays en développement aussi bien au service des chercheurs que des gouvernements :

« [...] la grande majorité des nouvelles nations [des pays en développement] ne possèdent aucune organisation, même rudimentaire, qui puisse aider les chercheurs à recueillir des données nouvelles. L'IDLRS a étudié la possibilité d'encourager le développement de centres régionaux de recherche répondant à la fois aux besoins des gouvernements en matière de recherche sociale appliquée et à ceux des spécialistes pour ce qui est de la recherche fondamentale. »¹¹³

C'est sur ce travail de « *formation des travailleurs scientifiques venus des pays en voie de développement* » que se concentrent les ambitions futures de l'IDLRS¹¹⁴. Robert E. Mitchell envisage en ce sens qu'un « *programme bien plus ambitieux sera cependant nécessaire dans l'avenir* » pour atteindre cet objectif¹¹⁵. L'IDLRS participe ainsi au travail géopolitique des

¹¹⁰ *Ibid.*, p.100.

¹¹¹ David Nasatir, « International Data Library and Reference Service », *Public Opinion Quarterly* 32, n° 4 (1968): 688-90, <https://doi.org/10.1086/267657>.

¹¹² *Ibid.*, p.689.

¹¹³ Robert E. Mitchell, « Le Survey Research Center de l'Université de Californie (Berkeley) », *op.cit.*, p.99.

¹¹⁴ *Ibid.*, p.100.

¹¹⁵ *Ibid.*

États-Unis au cours des années 1960 et donne à voir un effort de création de réseaux internationaux d'archives de données. Les travaux de science politique comparative ont en effet été mobilisés de manière stratégique, par les États-Unis, durant la guerre froide, pour adosser sa grille de lecture du monde à des données empiriques voire des méthodes scientifiques¹¹⁶.

C'est sur ce travail naissant de mise en réseau des archives de données, qui consolide le travail de légitimation du mouvement, qu'il s'agit à présent de se pencher. Ce travail se met en place à partir de la seconde moitié des années 1960 et nous intéresse particulièrement dans la mesure où émerge de ce dernier l'identification d'un « *besoin* » d'« *infrastructure* » pour les sciences sociales comparatives.

1.5.L'« *infrastructure de la recherche comparative* » comme « *infrastructure institutionnelle* »

La systématisation des réflexions sur la mise en réseau internationale des archives de données de sciences sociales s'inscrit dans une « *série d'études et de discussions exploratoires* » sur « *les possibilités de renforcer l'infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* »¹¹⁷. Cette série d'études et de discussions exploratoires, menées en 1964, offre le premier cas d'usage, à notre connaissance, de la notion d'« *infrastructure* », dans le contexte d'une réflexion sur l'organisation du mouvement des archives de données.

L'usage de la notion d'« *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales est ici effectué par Stein Rokkan en référence aux réflexions proposées dans trois volumes, publiés à partir de 1964, qui documentent cette « *série d'études et de discussions exploratoires* ». Le premier est le *World Handbook of Social and Political Indicators* (1964), qui a « *illustré les possibilités et documenté les limites des banques de données centralisées pour les statistiques nationales agrégées* »¹¹⁸. Le second volume, intitulé *Comparing Nations* (1966), porte sur « *les problèmes liés à l'utilisation et au développement* » des mêmes banques de données dans le cadre des comparaisons internationales¹¹⁹. Enfin, le troisième volume, à savoir celui édité par Stein Rokkan (1966), porte sur « *l'organisation des banques de données*

¹¹⁶ Begüm Adalet, « Transnational Constructions of Social Scientific Personae during the Cold War: The Case of Comparative Politics », in *Cold War Social Science: Transnational Entanglements*, éd. par Mark Solovey et Christian Dayé (Cham: Palgrave Macmillan, imprint by Springer Nature, 2021), 315-44.

¹¹⁷ Stein Rokkan et K. Szczerba-Likiernik, « Preface », in *Data archives for the social sciences*, éd. par Stein Rokkan (Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études, 1966), p.9.

¹¹⁸ *Ibid.*

¹¹⁹ *Ibid.*

et des archives de données dans les sciences sociales »¹²⁰. Il s'agit alors pour le politiste norvégien d'aborder « *les problèmes concrets et pratiques de l'accès, du contrôle de la qualité, de la normalisation et de la recherche* »¹²¹.

L'ordre de ces volumes, qui correspondent chacun à une conférence, signale ainsi la manière dont l'intérêt a émergé pour des questions organisationnelles formulables en termes d'« *infrastructure* ». Comme l'explique Stein Rokkan, cet intérêt est né de réflexions sur les « *questions de l'accès aux données, de l'archivage des données et de la recherche de données* »¹²². Il s'agit, autrement dit, d'une réflexion sur les facteurs organisationnels qui limitent la recherche comparative. C'est à partir de cette réflexion qu'émerge l'idée d'un « *réseau mondial d'archives de données* » à même de transformer les pratiques organisationnelles des sciences sociales et de les aligner ainsi sur les besoins de fonctionnement des archives de données :

La première conférence organisée dans le cadre du programme a développé des idées sur les accords de coopération pour l'avancement de la recherche par enquêtes comparatives et les conférences suivantes ont abordé les problèmes de l'analyse transnationale des statistiques agrégées provenant de recensements, d'élections et d'autres opérations officielles de collecte de données. Dans toutes ces discussions, les questions de l'accès aux données, de l'archivage des données et de la recherche de données reviennent sans cesse. Que les comparaisons soient basées sur des informations statistiques officielles ou sur des données provenant d'enquêtes par sondage auprès de différentes populations, elles soulèvent invariablement des problèmes d'accès aux données sur les unités ultimes de description : les tableaux statistiques déjà publiés ne permettent que rarement des comparaisons directes entre les cultures et les pays, mais des estimations de la comparabilité et des contrôles pour les variables de conditionnement peuvent être générés grâce à des ventilations supplémentaires des données originales. Les discussions sur la méthodologie des comparaisons quantitatives ont rapidement stimulé une série de tentatives de coordination des efforts de stockage et de collecte des données. Une fois que le Conseil International des Sciences Sociales a décidé de lancer un programme de recherche comparative, il est donc naturel qu'il concentre une attention croissante sur le développement d'un réseau mondial d'archives de données de base pour les sciences sociales : il s'agit d'une ligne d'activité éminemment interdisciplinaire qui pourrait s'avérer être un pas important vers l'internationalisation des sciences sociales. »¹²³

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Stein Rokkan, « International efforts to develop networks of data archives », *op.cit.*, p.11.

¹²³ *Ibid.*, p11-12.

L'occurrence de la notion d'« *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales qui ouvre la *Préface* de Stein Rokkan est cependant la seule au sein de cet ouvrage. Comme en témoigne son analyse des discussions des conférences, la notion ne réapparaît plus. Il reste que cet usage inaugure plusieurs associations d'idées au sein d'un espace symbolique spécifique, à savoir une publication, préparée par le CISS de l'UNESCO, et destinée à rendre compte d'un évènement scientifique international dédié aux archives de données, à savoir la conférence organisée sur le sujet à Paris du 28 au 30 septembre 1964.

(1) La première de ces associations d'idées articule « *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales comparatives et « *banques de données* ». Pratiquer des sciences sociales qui repoussent les frontières du savoir comparatif sans « *banques de données* » apparaît alors improbable. Ce statut, présenté comme indispensable, des « *banques de données* », au sein de ces processus de recherche comparative, participe ainsi à remettre en question le monopole de la bibliothèque universitaire en tant qu'« *infrastructure de recherche* » privilégiée des sciences sociales¹²⁴.

(2) La seconde association lie « *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales comparatives et « *réseau mondial d'archives de données* » : il s'agit alors de penser le mouvement des archives de données comme un « *réseau* » coordonné et non comme une nébuleuse d'initiatives isolées. Cet usage signale aussi la prise en compte d'un ordonnancement : la composante « *organisationnelle* » de la notion d'« *infrastructure* » conditionne l'efficacité de sa composante « *informationnelle* ». Dans le cas d'une nébuleuse éparse, le gain informationnel (par exemple la transmission optimale des « *informations statistiques officielles* ») dépend alors d'une mise en problème des modalités organisationnelles qui peut déboucher sur la préconisation d'une mise en ordre, en l'occurrence une coordination internationale.

(3) La troisième association d'idées crée une synonymie entre « *infrastructure organisationnelle* » des sciences sociales comparatives et « *internationalisation* » des sciences sociales. Le développement de l'« *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales est alors présenté comme répondant à la conception du développement des sciences sociales soutenue par l'UNESCO qui fait de leur « *internationalisation* » un critère de scientificité¹²⁵. Cette « *infrastructure* » participe ainsi à cette même scientificité.

¹²⁴ Andrew Abbott, « Library Research Infrastructure for Humanistic and Social Scientific Scholarship in the Twentieth Century », *op.cit.*

¹²⁵ Thibaud Boncourt, « What "Internationalization" Means in the Social Sciences. A Comparison of the International Political Science and Sociology Associations », *op.cit.*, p.110.

Comme le précise Stein Rokkan, ces réflexions sur l'« *infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales sont à replacer dans « *un contexte plus large d'efforts parallèles sous les auspices de l'UNESCO, du Conseil international des sciences sociales, de la National Science Foundation (U.S.A.) et d'une variété d'autres organismes* »¹²⁶. Le politiste norvégien signale ainsi l'ampleur de l'effort institutionnel mis en œuvre pour coordonner la réforme de l'organisation des processus de production de connaissances des sciences sociales à partir du milieu des années 1960.

En ce sens, à l'issue de la conférence internationale dédiée aux archives de données des sciences sociales dont est tiré le volume édité par Stein Rokkan, sept recommandations ont été formulées pour, en définitive, « *renforcer l'infrastructure organisationnelle et informationnelle* » des sciences sociales comparatives. (1) La première porte sur l'établissement d'une « *Fédération européenne des archives de données en sciences sociales* »¹²⁷. Il s'agit d'une initiative conjointe du *Zentralarchiv* de l'Université de Cologne et de la *Steinmetz-Stichting* de l'Université d'Amsterdam¹²⁸. Cette dernière archive de données a été fondée en 1964 à Amsterdam par le professeur Steinmetz, considéré comme « *l'un des principaux pionniers des sciences sociales néerlandaises* », pour préserver des « *données de recherche précieuses* » qui, autrement, « *risquaient d'être perdues* »¹²⁹.

Cette initiative a donné lieu à l'établissement des « *Principes d'une Fédération d'archives européennes de données en sciences sociales (FESSDA)* » dont le texte intégral est reproduit en Annexe 1. Le quatrième principe de cette FESSDA donne un aperçu de l'ampleur de l'ambition de mise en ordre des processus de production de connaissances des sciences sociales :

« *Afin d'encourager la comparaison systématique des données relatives à différents pays et régions, ces archives européennes concluront des accords de coopération : elles conviendront de procédures pour l'acquisition de données auprès de différents types de fournisseurs, elles travailleront à la normalisation des méthodes de classification, de recherche et de traitement, et elles s'engageront à assurer l'échange, le plus complet possible, de données et d'informations, tant en Europe qu'avec les archives d'autres parties du monde.* »¹³⁰

¹²⁶ Stein Rokkan et K. Szczerba-Likiernik, « Preface », *op.cit.*, *Ibid.*, p.9.

¹²⁷ Stein Rokkan, « International efforts to develop networks of data archives », *op.cit.*, p.29.

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ Les « archives Steinmetz » seront transférées à partir des années 1980 à l'Académie royale néerlandaise des arts et des sciences dont le Centre d'information et de documentation des sciences sociales (SWIDOC) poursuivra les activités. In BMS, « Centre: The Steinmetz Archive & the Dutch Social Science Information and Documentation Centre (SWIDCO) », *BMS: Bulletin of Sociological Methodology / Bulletin de Méthodologie Sociologique*, n° 20 (1988): 25-27.

¹³⁰ Stein Rokkan, « International efforts to develop networks of data archives », *op.cit.*, p.31.

(2) La seconde recommandation porte sur la création d'un « *Comité permanent sur les archives de données en sciences sociales* » au sein du CISS de l'UNESCO dont l'objet serait d'« *assurer la liaison et l'échange entre les réseaux régionaux et nationaux d'archives et de centres d'analyse de données* »¹³¹. L'enjeu de ce Comité serait aussi d'inviter autour d'une même table les « *représentants des principaux organismes internationaux concernés par les questions d'accumulation, de stockage et de recherche de données dans le domaine des sciences sociales* »¹³². Ces organismes sont les suivants : « *le Comité international pour la documentation en sciences sociales, l'Institut international de statistique, l'Association mondiale pour la recherche sur l'opinion publique et le Conseil international des archives* »¹³³. Une coordination inter-organisationnelle se dessine ainsi autour d'une mise en problème commune.

(3 à 5) Trois autres recommandations portent à la fois sur un resserrement du maillage organisationnel du réseau et sur une « *intensification* » de la stimulation de l'usage des données quantitatives¹³⁴. Il s'agit d'abord de mettre en place des « *inventaires régionaux des fonds de données* » de sorte à faciliter l'identification des données disponibles¹³⁵. Une « *action nationale* » est ensuite proposée pour enrôler les « *conseils nationaux et les fondations de recherche en sciences sociales* » pour les amener « *à contribuer au développement des archives de données dans leur pays* »¹³⁶. Dans le même élan une « *action pour l'intensification de la formation à l'utilisation des archives de données* » est proposée qui vise à « *prendre des mesures en vue d'organiser des cours de formation réguliers et des séminaires de méthodologie avancée afin d'assurer l'utilisation, la plus large possible, des données des sciences sociales actuellement accumulées dans les archives et autres installations* »¹³⁷. (6 et 7) Les deux dernières recommandations portent sur l'organisation de nouvelles conférences internationales dédiées aux méthodes d'analyse ainsi qu'au renforcement des « *[é]changes d'informations sur les développements archivistiques* »¹³⁸.

La conférence internationale dédiée aux archives de données qui s'est tenue à Paris du 28 au 30 septembre 1964 est donc à envisager comme le creuset de l'élaboration d'un « *sens commun réformateur* »¹³⁹ en matière d'organisation des processus de production de

¹³¹ *Ibid.*, p.29.

¹³² *Ibid.*

¹³³ *Ibid.*

¹³⁴ *Ibid.*

¹³⁵ *Ibid.*

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ *Ibid.*, p.29-30.

¹³⁸ *Ibid.*, p.30.

¹³⁹ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.38-46.

connaissances des sciences sociales. Un « langage partagé » ainsi qu'un « accord » se dessine sur « une mise en forme des problèmes »¹⁴⁰ relatifs à la pratique des sciences sociales comparatives, à savoir l'identification des leviers de montée en puissance de la normalisation des pratiques de production et d'usage des données quantitatives et de leur intensification corollaire. Au-delà d'un réseau institutionnel, le renforcement de « *l'infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* » doit donc permettre de convertir une nouvelle génération de chercheurs à une nouvelle pratique des sciences sociales qui gravite autour des « données ».

Comme en témoigne les publications produites par Stein de Rokkan durant la décennie suivante, ses associations d'idées autour de la notion d'« *infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* », développées en 1966 au sein de sa *Préface* aux actes de la conférence de 1964, se transformeront pour lui en idées-forces. Au sein de sa contribution à l'ouvrage collectif dédié aux *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines*, coordonné par l'UNESCO en 1970, il discutera des « *questions d'organisation de la recherche* » en sciences sociales au sein d'une section dont l'objet est de « *préciser ce que l'on sait de l'infrastructure nécessaire à l'internationalisation des sciences sociales* »¹⁴¹.

Cette discussion s'ouvre par une conception de ce que faire des sciences sociales veut dire pour la « *génération actuelle* », qui remplace donc une autre génération, par corollaire inactuelle, qui ne partage pas les mêmes « *exigences* » en matière de « *données* » :

« Les spécialistes des sciences sociales appartenant à la génération actuelle, au moins en Occident, sont tiraillés entre deux séries d'exigences contradictoires : d'une part, ils se sentent obligés de concentrer leurs efforts de rassemblement et d'analyse des données sur les nombreux secteurs de recherche négligés dans leur propre pays et, de l'autre, ils sont de plus en plus persuadés de la raison d'être méthodologique et de la nécessité théorique des recherches portant à la fois sur plusieurs communautés, plusieurs nations ou plusieurs cultures. »¹⁴²

À partir d'un retour sur une « *tentative* », menée en 1956 par le Département des sciences sociales de l'Unesco, pour « *lancer un programme d'enquêtes comparatives* », qui ne « *démarra qu'à grande peine* », le politiste norvégien propose la notion d'« *infrastructure de*

¹⁴⁰ *Ibid.*, p.44.

¹⁴¹ Stein Rokkan, « Recherche trans-culturelle, trans-sociétale et trans-nationale », *op.cit.*, p.806.

¹⁴² *Ibid.*

la recherche comparative » pour penser l'optimisation du travail de coordination des pratiques des sciences sociales comparatives par l'UNESCO :

« Il est devenu de plus en plus évident que l'Unesco pouvait utiliser beaucoup plus efficacement ses ressources limitées si, au lieu d'organiser de nouvelles études comparatives en partant de zéro, elle concentrait ses efforts sur ce que l'on peut appeler l'infrastructure de la recherche comparative : si elle s'attaquait, en un travail de longue haleine, à l'amélioration des services destinés aux spécialistes de l'analyse trans-culturelle (cross-cultural) ou trans-nationale (cross-national) de telle ou telle catégorie. Cela suppose, au moins dans une première étape, une attention centrée sur les méthodes, les sources d'information et l'accès aux données qu'il s'agit d'analyser. »¹⁴³

En 1977, au sein d'une publication dédiée à la pratique de la science politique en Norvège, Stein Rokkan soulignera que, selon lui, il « *n'est pas possible de mener des recherches sérieuses sur les structures ou les processus politiques sans personnel formé, sans financement, sans infrastructure* »¹⁴⁴. Il évoque alors une « *série d'efforts parallèles pour mettre en place des infrastructures de recherche* »¹⁴⁵. Le périmètre de ces efforts de « *mise en place* » d'« *infrastructures de recherche* » est le suivant : « *instituts, services administratifs, machines informatiques, organisations de terrain et services de données* »¹⁴⁶.

Comme l'indique l'intitulé de la section au sein de laquelle ces réflexions sont présentées, à savoir l'« *Infrastructure Institutionnelle* » (« *The Institutional Infrastructure* »), le travail d'élaboration d'« *infrastructures* » pour la recherche comparative est conçu par Stein Rokkan comme un travail intrinsèquement institutionnel¹⁴⁷. La manière dont Stein Rokkan mobilise ici la notion d'« *infrastructure institutionnelle* » des sciences sociales invite ainsi à considérer la stabilisation du « *discours sur l'infrastructure* », au sein du mouvement des archives de données, en termes de « structuration » d'un « champ organisationnel », compte tenu de l'usage de la même notion, en théorie des organisations, pour la « compréhension de l'enracinement des organisations dans des champs et la structuration des champs qui se produit à travers les interactions et l'activité institutionnelle entre les acteurs »¹⁴⁸.

¹⁴³ *Ibid.*, p.809.

¹⁴⁴ Stein Kuhnle et Stein Rokkan, « Political Research in Norway 1960-1975: An Overview », *Scandinavian Political Studies*, n° 12 (1977): p.130.

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ C.R. (Bob) Hinings, Danielle Logue, et Charlene Zietsma, « Fields, Institutional Infrastructure and Governance », in *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*, éd. par Royston Greenwood et al. (London: SAGE Publications, 2017), p.167, <https://doi.org/10.4135/9781526415066>.

Dans le cadre de cet article, les « *efforts norvégiens de construction d'infrastructures* » des années 1970 sont présentés comme « *fortement influencés par les développements au niveau international* » dont notamment le « *mouvement des archives de données* » au sein duquel Stein Rokkan écrit avoir « *pris une part active* », ce « *à partir du milieu des années cinquante* »¹⁴⁹. Les « *efforts norvégiens de construction d'infrastructures* » ont notamment été consolidés « *sous les auspices de l'European Consortium for Political Research* » (ECPR), qui a facilité la création, en 1971, à l'Université de Bergen, à laquelle est affiliée Stein Rokkan, d'un « *Data Information Service* » responsable de la publication du « *bulletin trimestriel European Political Data* »¹⁵⁰. Stein Rokkan souligne en ce sens que l'« *European Consortium for Political Research est en fait une composante importante des services d'infrastructure mis à la disposition des politistes norvégiens* »¹⁵¹. Stein Rokkan a en effet été le président de l'ECPR de 1970 à 1976 et a pu en ce sens mobiliser ce consortium à ses fins.

Sous la plume du politiste norvégien, de 1966 à 1977, s'élabore ainsi un argumentaire en faveur d'une transformation des pratiques scientifiques des sciences sociales. La cohérence de cet argumentaire gravite autour d'un « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales qui fait référence tantôt à des « *banques de données* », tantôt à des « *programmes d'enquêtes comparatives* », tantôt à des associations internationales telles l'ECPR ou la WAPOR. Si l'hétérogénéité des référents de ce discours est frappante au premier abord, leur dénominateur commun, assuré par la notion d'« *infrastructure* », est la défense ainsi que la stabilisation internationale de la pratique de la recherche comparative. Cette pratique, pour sa « *vascularisation* »¹⁵², mobilise des « *programmes d'enquêtes* », engage des « *banques de données* », construit l'autonomie d'une communauté de « *spécialistes des sciences sociales* » présentés comme la « *génération actuelle* », démultiplie la constitution d'institutions scientifiques internationales à même de coordonner ces foules de nouveaux collègues et travaille à créer des alliances qui ouvrent des patronages auprès de fondations et d'agences de financement.

¹⁴⁹ Stein Kuhnle et Stein Rokkan, « Political Research in Norway 1960-1975: An Overview », *op.cit.*, p.132.

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² Bruno Latour, « Joliot et la vascularisation des faits », *op.cit.*, p.103-104.

Entre 1957 et 1964 est né, aux États-Unis, puis en Europe, un mouvement international d'organisation des processus de production de connaissances des sciences sociales. Ce mouvement cible la « *répugnance conservatrice* » des universitaires de sciences sociales, notamment européens, qui seraient encore « *effrayés* » par les « *puissants instruments de recherche sociale* » car en proie aux « *modes de pensée et de recherche traditionnels* ». Le dénominateur commun des organisations parties prenantes du mouvement est l'organisation de la « *stimulation* » et de l'« *intensification* » de la production comme de l'usage des données quantitatives au sein des sciences sociales.

La « *réussite* » de ce mouvement de mise en problème des pratiques des sciences sociales porte à cet égard sur la redéfinition de ce qu'un chercheur en sciences sociales doit faire pour pouvoir légitimement se considérer comme tel. Il s'agit donc en somme de produire une nouvelle génération de chercheurs en sciences sociales. Cette redéfinition des pratiques qui permettent de repousser les frontières du savoir en sciences sociales est adossée à une réforme organisationnelle au sein de laquelle la notion d'« *infrastructure* » fait autant figure de cadre de cohérence que d'horizon opérationnel. L'analyse des « *possibilités* » pour « *renforcer l'infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* » traduit à cet égard l'interdépendance entre, d'une part, l'approfondissement intellectuel des sciences sociales comparatives et, d'autre part, leur consolidation organisationnelle et institutionnelle¹⁵³.

Le « *mouvement des archives de données* » des sciences sociales se place en effet sous la protection symbolique de la plus influente organisation internationale de l'époque, à savoir le CISS de l'UNESCO. Cette protection sera institutionnalisée par la création, en 1966, du *Comité permanent des archives de données* souhaité par Stein Rokkan en 1964. Le mouvement disposera ainsi d'un organe dédié au sein du CISS. Le mouvement, notamment aux États-Unis, bénéficie également du soutien à la fois symbolique et financier de la *National Science Foundation*. Avec l'ICPR, les archives de données promettent en effet de faire entrer les sciences sociales au sein d'une nouvelle ère organisationnelle, à savoir l'ère de la science massive (« *big science* »). Ce soutien assure aux organisations parties prenantes du mouvement un régime de financement exceptionnel, à savoir le double du traitement moyen réservé par la NSF aux projets de recherche de sciences sociales qui ne mobilisent pas de données quantitatives.

¹⁵³ Richard Whitley, « Introduction: Science Transformed? The Changing Nature of Knowledge Production at the End of the Twentieth Century », *op.cit.*

À partir de la fin des années 1960, le mouvement des archives de données atteint ainsi une maturité organisationnelle et financière dont témoigne par exemple la croissance exponentielle des ressources de l'ICPR, qui passent de \$64,300 au début des années 1960 à \$900,300 au début des années 1970, soit une multiplication par 14. C'est dans ce contexte qu'est rédigée, sur commande du Directeur de l'UNESCO, la première histoire du mouvement des archives de données des sciences sociales, alors devenu mondial. L'« histoire » du travail réformateur est donc ici écrite par les « réformateurs » eux-mêmes¹⁵⁴. Ce travail est confié à David Nasatir, rencontré *supra*, alors coordinateur de l'*International Data Library and Reference Service* à l'Université de Californie. L'examen de ce rapport permet à la fois de préciser le « sens commun réformateur » du mouvement en matière de transformation des pratiques scientifiques des sciences sociales et d'identifier les modalités de stabilisation des usages de la notion d'« *infrastructure* » portés par le mouvement.

2. Un mouvement mondial de mise en problème des pratiques traditionnelles des sciences sociales

Au cœur du mouvement des archives de données se trouvent les « *banques de données* ». Il s'agit de préciser ici tout d'abord en quoi ces instruments scientifiques constituent une « *nouvelle façon de travailler* » pour les chercheurs en sciences sociales, qui remet en question les pratiques traditionnelles. Cette caractérisation permettra de cerner en quoi les activités de création de demande pour leurs services, menées par les archives de données, constituent un travail réformateur.

L'examen des pressions des organisations inter-archives sur les organismes de financement des sciences sociales, qui visent à faire du personnel des archives des partenaires obligatoires des processus de recherche, permettra d'illustrer la manière dont la mise en problème des pratiques passées des sciences sociales, par les « pères fondateurs », rencontre, au début des années 1970, une adhésion de la part d'entrepreneurs institutionnels qui s'engagent alors dans un « travail institutionnel »¹⁵⁵.

La justification du « *besoin* » de « *création* » d'une « *infrastructure des banques de données* », qui se présente comme une « *fédération* » de « *directeurs* » de banques de données, de décideurs politiques et d'agences de financement pourra ainsi être explicitée. Nous pourrons ainsi dessiner la « configuration de réforme » qui participe, à partir des années 1970, à la

¹⁵⁴ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.44.

¹⁵⁵ Thomas B. Lawrence, Roy Suddaby, et Bernard Leca, « Introduction: theorizing and studying institutional work », *op.cit.*

stabilisation d'un « répertoire de réforme » articulé autour d'un « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

2.1. Les banques de données pour une « *nouvelle façon de travailler* »

Dans le cadre d'un dossier spécial de la *RISS*, publié en 1971 et consacré à l'informatique et la documentation pour les sciences sociales¹⁵⁶, Jean-Paul Trystram, directeur de recherches à l'Institut français de recherche en informatique et automatique (IRIA), s'interroge sur ce que font et ce que pourront faire les « *banques de données* » au travail de recherche en sciences sociales. Selon l'auteur, l'« *extension des banques de données entraînera vraisemblablement une véritable révolution dans les habitudes des chercheurs en sciences sociales* »¹⁵⁷. Pour caractériser cette « *révolution dans les habitudes* », l'auteur propose d'examiner les différences, en matière de pratiques informationnelles, entre « *documentation automatique* » et « *banques de données* ».

Comme le note l'auteur, pour les deux pratiques, il s'agit de « *retrouver une information en utilisant les moyens de l'informatique, c'est-à-dire en se servant d'un ordinateur* »¹⁵⁸. La différence porte sur l'objet de la recherche : la « *documentation automatique s'intéresse à la recherche d'un document tandis que la banque de données cherche à fournir une information élémentaire* »¹⁵⁹. Grâce à une « *banque de données* » il est ainsi possible d'obtenir « *l'information élémentaire la plus fine* », c'est-à-dire « *celle qu'on pourrait trouver dans un document, dans un chapitre donné à une certaine page et à une certaine ligne* »¹⁶⁰.

La « *banque de données* » inverse ainsi un ordre traditionnel dans la recherche en sciences sociales où la consultation d'une référence obtenue au moyen de la « *documentation automatique* » permettait l'accès à une information de granularité plus fine. Autrement dit, il n'est alors plus nécessaire de passer par le compte-rendu d'une enquête pour accéder aux matériaux d'une enquête. C'est par cette déliaison entre compte-rendu et matériaux d'enquête que les « *banques de données* » provoquent une « *révolution dans les habitudes* » informationnelles des sciences sociales. Ici, dans l'idéal, l'accès à l'information est en effet

¹⁵⁶ Revue internationale des sciences sociales, « Dossier : L'informatique, la documentation et les sciences sociales » XXIII, n° 2 (1971): 173-315.

¹⁵⁷ Jean-Paul Trystram, « De la documentation automatique à la banque de données », *Revue internationale des sciences sociales* XXIII, n° 2 (1971): p.307.

¹⁵⁸ *Ibid.*

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ *Ibid.*, p.307-308.

premier et le recours à la référence documentaire devient « *secondaire* » voire, parfois, « *superflu* » :

« Il ne s'agit donc plus ici d'une référence à un document qu'il faut ensuite consulter, et la référence même apparaît souvent comme superflue. Il importe peu de savoir que l'information provient de tel ou tel ouvrage à partir du moment où elle fait partie du corps des connaissances scientifiquement établies. Le recours à la référence n'intervient que secondairement : par exemple pour préciser la fiabilité de l'information ou pour ajouter une définition exacte. »¹⁶¹

J.-P. Trystram considère en cela qu'il s'agit d'une « *nouvelle façon de travailler* » pour le chercheur¹⁶². Pour l'auteur cette transformation touche à la manière même de raisonner car « *au lieu de rechercher d'abord des références puis de recourir à des documents qu'on exploite soi-même plus ou moins manuellement, la banque de données fournit, au moment où l'on en a besoin dans un raisonnement complexe, aussi bien les données de base que les données comparatives nécessaires* »¹⁶³. Il s'agit en somme de pouvoir « *tester les hypothèses au fur et à mesure de l'avancement du raisonnement* »¹⁶⁴.

L'auteur note cependant que « *les chercheurs n'utilisent encore aujourd'hui [en 1971] que très rarement ces nouvelles possibilités de travail que l'ordinateur met théoriquement à leur disposition* »¹⁶⁵. Il propose de s'interroger sur cet état des choses. Il évoque à cet égard le « *mouvement qui, aux Etats-Unis, a cherché à mettre à la disposition des chercheurs en sciences sociales les données des très nombreuses enquêtes d'opinion* »¹⁶⁶. Selon le directeur de recherches français, ce mouvement « *n'a pas encore abouti [...] à l'exécution de travaux très importants* »¹⁶⁷. Pour l'auteur, ce dernier s'est surtout intéressé aux « *problèmes techniques que posaient le stockage et la recherche de l'information* »¹⁶⁸.

À cet égard, J.-P. Trystram estime que le « *mouvement des "Data archives" a parfaitement réussi sur le plan technique* »¹⁶⁹. Toutefois, le mouvement des archives de données n'est pas encore parvenu, en 1971, à transformer les habitudes de raisonnement des chercheurs en sciences sociales. Trois « *obstacles* » restent ici à surmonter pour étendre le « *grand*

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid.*, p.312.

¹⁶³ *Ibid.*

¹⁶⁴ *Ibid.*

¹⁶⁵ *Ibid.*

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ *Ibid.*

enthousiasme » suscité par les « *banques de données* »¹⁷⁰. Le premier porte sur « *l'ignorance du contenu réel des banques* » par les utilisateurs potentiels¹⁷¹. Le second tient à « *l'incapacité générale des chercheurs de se servir en même temps d'un très grand nombre de données* », incapacité due au fait qu'il manque, en 1971, « *des procédés, des modèles, des techniques permettant d'utiliser simultanément de très grandes masses de données* »¹⁷². Enfin, le dernier obstacle est « *de nature plus psychologique* » car « *le rythme de travail de l'homme est singulièrement différent de celui de la machine* », qui est soit trop rapide, soit trop lente¹⁷³.

Pour J.-P. Trystram, ces « *obstacles* » commenceront à disparaître lorsque de « *nombreux utilisateurs auront pris l'habitude de se servir de banques de données et qu'on aura pu les ajuster mieux à leurs besoins* »¹⁷⁴. Dans ce futur que l'auteur envisage, les modalités traditionnelles de « *transmission du savoir* » seront modifiées¹⁷⁵. L'auteur note en effet que cette dernière « *se fait aujourd'hui par des ouvrages ou des articles, c'est-à-dire sous une forme plus ou moins élaborée* »¹⁷⁶. Il envisage à cet égard un futur de la transmission du savoir où les « *données* » pourront être dissociées des ouvrages et articles : « *[i]l n'est pas certain qu'on ne puisse un jour dissocier le discours sur les données des données élémentaires qui l'autorisent et le soutiennent* »¹⁷⁷.

La caractérisation des dissociations entre « *discours sur les données* » et « *données élémentaires* », envisagées par J.-P. Trystram, invite à considérer la manière dont les pratiques scientifiques qui accompagnent l'introduction des « *banques de données* » remettent en question, voire percutent, l'unité des documents scientifiques traditionnels. Si l'amorce du « processus de fragmentation de la revue scientifique » est couramment située « au début des années 2000 » et attribuée aux éditeurs scientifiques, notamment dans le contexte de la « mise en place des plateformes numériques », les travaux historiques sur l'évolution des articles scientifiques ont mis en lumière l'importance de penser cette « fragmentation » dans le « temps long » et de prendre en considération, pour penser ce processus, l'« introduction de nouvelles techniques » aussi bien « dans les pratiques des sciences elles-mêmes » que « dans les techniques d'impression et d'éditorialisation » des documents scientifiques¹⁷⁸. Avec

¹⁷⁰ *Ibid.*

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² *Ibid.*, p.313.

¹⁷³ *Ibid.*

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ *Ibid.*, p.314.

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ *Ibid.*

¹⁷⁸ Chérifa Boukacem-Zeghmouri, « La fin de la publication scientifique ? Une analyse entre légitimité, prédation et automatisation », *Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l'histoire du CNRS* Tome X, n° 2 (2021), <https://doi.org/10.4000/hrc.6184>.

anticipation, le directeur de recherches français rejette cependant l'idée qu'une théorie scientifique puisse émerger, comme par magie, de la « juxtaposition » de « données élémentaires » :

« Les modalités du travail risquent donc d'être fondamentalement différentes ; les « données » se dégageront des discours dans lesquels elles sont insérées comme les articles d'un dictionnaire peuvent avoir une valeur indépendante du contexte. Certes, aucun discours, aucune théorie ne peuvent sortir seuls de la juxtaposition d'articles de dictionnaire ni de données, aussi bien repérées soient-elles. La banque de données ne saurait avoir une valeur magique pour l'apparition de nouvelles théories et il faut la considérer comme un instrument qui apporte une aide, mais cette aide est tellement puissante que la réflexion elle-même s'en trouvera sûrement modifiée, sans qu'on puisse encore bien déceler aujourd'hui de quelle façon. »¹⁷⁹

Ce futur où le raisonnement des chercheurs en sciences sociales sera modifié par la mobilisation facilitée des « données » est envisagé également comme un changement sociologique. L'auteur note ainsi que « le chercheur isolé qui, grâce à son érudition, arrivait jusqu'à présent à dominer entièrement un domaine, sera très probablement remplacé par des équipes complexes dans lesquelles l'imagination des utilisateurs pourra être plus importante que leur érudition »¹⁸⁰. La « nouvelle façon de travailler » portée par les « banques de données » est donc aussi une nouvelle façon de collaborer. L'auteur tempère néanmoins ce remplacement à venir des érudits en précisant qu'« il est bien évident qu'une excellente connaissance d'un domaine peut seule conduire à ne pas poser des questions absurdes »¹⁸¹. Reste que l'enthousiasme pour les « banques de données » se présente en rupture avec les pratiques traditionnelles de sciences sociales qui gravitent autour de références plutôt qu'autour de « données » extraites de références.

Cet enthousiasme pour les « banques de données » a cependant aussi suscité des inquiétudes. Ces dernières ont également invité les chercheurs en sciences sociales à envisager des nouvelles façons de travailler où seraient encadrés les risques que la mise en banques de données des individus faisait peser sur leur « vie privée ». La *RISS* consacra ainsi en 1972 un dossier spécial à la « protection de la vie privée »¹⁸². La « [c]ollecte d'informations pour des recherches scientifiques » est dans ce cadre replacée parmi les pratiques d'« [i]nformations sur

¹⁷⁹ Jean-Paul Trystram, « De la documentation automatique à la banque de données », *op.cit.*, p.314.

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Revue internationale des sciences sociales, « Dossier : La protection de la vie privée » XXIV, n° 3 (1972): 436-637.

les personnes »¹⁸³. Une régulation de ces pratiques est en ce sens envisagée. Il faut ici concevoir l'élaboration de ces législations protectrices comme la construction d'un « problème public » dont les amorces sont discernables aux États-Unis dès les années 1960¹⁸⁴.

Ce sont ici les « *systèmes intégrés de banques de données* » qui inquiètent le plus, tant leurs promesses de faciliter l'accès à des données et le croisement de ces dernières contiennent des risques de profilage :

« La nécessité de la protection des données, comprise ici au sens de la protection de la vie privée des individus, s'imposera avec plus de force lorsqu'on aura surmonté, grâce aux ordinateurs d'un système intégré, les difficultés actuelles d'accès aux données concernant les individus. Les informations sur les individus, qui étaient isolées, dispersées et peu accessibles, car il était difficile de les retrouver, pourraient être rendues disponibles dans leur quasi-totalité grâce à la création de systèmes intégrés. On peut craindre que l'emploi abusif de ces moyens n'ait pour effet de rendre « visibles » ou « transparentes » les caractéristiques des individus, par suite de l'établissement massif de « profils de personnalité ». Si l'on juge cependant souhaitable de créer des banques de données et de les grouper en systèmes intégrés, il faudra s'assurer qu'aucune utilisation abusive ne sera possible. »¹⁸⁵

Au début des années 1970, le mouvement des archives de données commence ainsi à être évalué quant à sa capacité à transformer les sciences sociales. Les succès techniques et méthodologiques des banques de données mises en œuvre participent à sa crédibilité et valent au mouvement une solide reconnaissance aux États-Unis comme en Europe. Cependant ses promesses de transformer les habitudes traditionnelles des chercheurs en sciences sociales se heurtent encore à bien des obstacles. Ce sont ces obstacles qu'entend identifier et surmonter David Nasatir dans l'histoire qu'il dresse du mouvement en 1973.

2.2. La création d'une demande

Lors de la quinzième session de la Conférence générale de l'UNESCO tenue en 1968, le Directeur général de l'UNESCO, « *reconnaissant que la création d'archives internationales des études de sciences sociales est devenue essentielle pour le développement de la recherche*

¹⁸³ Paul J. Müller et H.H. Kuhlmann, « Les systèmes intégrés de banques de données, la comptabilité sociale et la vie privée », *Revue internationale des sciences sociales* XXIV, n° 3 (1972): p.621.

¹⁸⁴ Michel Atten, « Ce que les bases de données font à la vie privée », *Réseaux* 178-179, n° 2 (2013): 21-53, <https://doi.org/10.3917/res.178.0021>.

¹⁸⁵ Paul J. Müller et H.H. Kuhlmann, « Les systèmes intégrés de banques de données, la comptabilité sociale et la vie privée », *op.cit.*, p.620.

et de la coopération internationale en matière de recherche » a adopté une résolution qui visait à « *étudier les conditions dans lesquelles pourraient être constitués, au sein d'un centre international, des fichiers d'archives des enquêtes menées dans le domaine des sciences sociales* »¹⁸⁶.

Pour mener à bien la tâche qui lui a été confiée, le sociologue et directeur de l'*International Data Library and Reference Service* (IDLRS) du *Survey Research Center* de l'Université de Californie revient sur les raisons à l'origine des premières archives de données du mouvement rencontrées *supra*. C'est le premier des trois chapitres du rapport dédié à un « *Aperçu général du développement des archives* »¹⁸⁷. Dans le cadre de cet aperçu, pour caractériser l'importance du mouvement, une liste complète des archives de données de sciences sociales qui opère alors à l'échelle mondiale est établie. Nous avons reproduit cette liste en Annexe 2.

À partir des informations fournies par cette liste, il est possible d'identifier une concentration du « *mouvement des archives de données* » de sciences sociales en Amérique du Nord avec, sur les 34 dénombrées, 24 archives actives (23 aux États-Unis et 1 au Canada). Seules 10 archives actives ont été dénombrées en Europe. Aucune archive active n'est mentionnée pour le reste du monde. Il est également possible d'identifier une prédominance d'archives dédiées aux données quantitatives des enquêtes par sondage. Les *Human Relations Area Files* (HRAF), archive de données qualitatives hébergée par l'Université de Yale, fait ici figure d'exception par sa nature à dominante textuelle mais non par son effet sur les pratiques scientifiques des sciences sociales (cf. Encadré explicatif 1).

Encadré explicatif 1 – Les Human Relations Area Files de l'Université de Yale vues par Claude Lévi-Strauss

Si les HRAF font figure d'exception parmi les archives de données à prédominance quantitatives qui peuplent le paysage institutionnel des années 1970, ces archives n'en exercent pas moins sur leurs détenteurs une fascination matérielle les rendant comparables avec les instruments des sciences naturelles. Comme le note l'historienne française Emmanuelle Loyer, dans la biographie qu'elle consacre à Claude Lévi-Strauss, lorsque ce dernier réussit, « grâce à sa position à l'Unesco », à obtenir un exemplaire pour la France des HRAF de Yale – c'est-à-dire « deux millions de fiches (en 1961), rassemblés dans 380 fichiers métalliques doubles d'un poids de 7,5 tonnes et d'un volume de 18 mètres cubes »¹⁸⁸

¹⁸⁶ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes », Rapport et documents de sciences sociales (UNESCO, 1973), p.3.

¹⁸⁷ *Ibid.*, p.7-38.

¹⁸⁸ Emmanuelle Loyer, « La Fabrique de la science », in *Lévi-Strauss, Grandes Biographies* (Paris: Flammarion, 2015), p.493-494.

– cette opération équivaut pour lui à doter son Laboratoire d'Anthropologie Sociale d'un « turboréacteur » :

« Au rêve d'une érudition systématique s'ajoute la séduction d'un outil infra-informatique, une technologie alors très performante de la documentation propre à accroître la légitimité scientifique de toute la discipline. Ce "Centre documentaire d'ethnologie comparée" est le soubassement, la justification et le turboréacteur du Laboratoire, primitivement conçu et organisé autour des *Files*. [...] Pour Lévi-Strauss, c'est "un instrument scientifique comparable, sur le plan des sciences humaines, à ce que peuvent être un télescope, ou un microscope électronique, dans le domaine des sciences naturelles". »¹⁸⁹

Claude Lévi-Strauss exprime ainsi la grande valeur des HRAF pour ses pratiques scientifiques en comparant ces dernières aux instruments des sciences naturelles¹⁹⁰. Une esquisse de légitimation d'un « discours sur l'infrastructure » est ainsi discernable chez celui qui incarne les « sciences de l'homme triomphantes » et qui « réhabilite », au cours des années 1960, ces « disciplines traditionnellement méprisées par les normaliens philosophes »¹⁹¹.

Dans son « *Aperçu général du développement des archives* », le directeur de l'IDLRs situe l'origine du mouvement des archives à l'intersection de l'« *insuffisance* » des « *connaissances techniques* » du « *spécialiste isolé* » et des questions de rentabilité dans la formation des assistants techniques spécialisés en sciences sociales :

« Un lourd handicap fréquent pour le spécialiste isolé aux prises avec la prolifération des données est tout simplement l'insuffisance de ses connaissances techniques dans certains domaines. Aussi, afin de préparer les données pour le traitement local, même si elles arrivent sous une forme exploitable par ordinateur, il faut souvent s'assurer les services d'un ou de plusieurs assistants qui soient compétents, aussi bien dans le domaine de l'enquête envisagée que dans celui de l'informatique. Or, de tels spécialistes coûtent cher et sont difficiles à trouver. Il est donc généralement nécessaire de les engager à titre permanent. Il est difficile – et ce ne serait guère rentable – de former un nouvel assistant pour chaque étude à laquelle on procède. »¹⁹²

¹⁸⁹ *Ibid.*, p.494.

¹⁹⁰ Voir Chapitre 2 pour l'analyse du rôle que tient cette comparaison des instruments des sciences sociales à ceux des sciences naturelles dans l'amélioration de l'« image » des pratiques scientifiques des sciences sociales.

¹⁹¹ Pierre Bourdieu, « Postface », in *Homo academicus*, Collection « Le Sens commun » (Paris: Éditions de Minuit, 1984), p.300.

¹⁹² David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes », *op.cit.*, p.9.

La création d'un « *service d'archives* » donne ainsi lieu à la « *constitution d'un ensemble de spécialistes* »¹⁹³. La formation de cette nouvelle communauté de techniciens fera émerger l'idée, dès 1974, de la création de l'*International Association for Social Science Information Services and Technology* (IASSIST ou « *I assist!* »), organisation de professionnels composée de spécialistes issus du monde des archives, des bibliothèques et, plus largement, des sciences naissantes de l'information, et essentiellement dédiée à la formalisation du fonctionnement des archives de données de sciences sociales¹⁹⁴. L'ambition de cette communauté est de sortir le chercheur de sciences sociales de sa situation traditionnelle, envisagée à tort ou à raison comme une situation d'« *isolement relatif* », et d'enrichir son processus de recherche par de nouvelles interactions sociales avec les techniciens :

« *L'interaction entre les chercheurs qui doivent résoudre des problèmes et les techniciens chargés de rendre les données accessibles forme un contexte de recherche beaucoup plus riche de possibilités que lorsque le chercheur travaille dans un isolement relatif. Peut-être l'objectif le plus important des archives de données n'est-il pas de rassembler des données mais de faciliter la recherche.* »¹⁹⁵

Le mouvement des archives de données annonce ainsi que le travail en solitaire en sciences sociales appartient au passé. Ce travail en solitaire est même envisagé péjorativement comme un « *isolement* ». Livré à lui-même, le chercheur en sciences sociales est donc envisagé comme n'étant plus en mesure de mener à bien, de la manière la plus efficace possible, une recherche qui mobilise des données quantitatives. Il devrait donc être accompagné de personnels compétents dans son processus de recherche.

Une telle configuration peut sembler analogue, de prime abord, à la manière dont les chercheurs en sciences sociales sont accompagnés par les personnels des bibliothèques universitaires dans leurs accès aux documents. Le mouvement des archives de données a en ce sens été initialement envisagé comme une greffe organisationnelle aux bibliothèques universitaires. Cette greffe, qui aurait pu favoriser la demande en matière de services relatifs aux données en mettant ouvrages scientifiques et données quantitatives sur un pied d'égalité organisationnel, n'a cependant pas pris.

¹⁹³ *Ibid.*, p.10.

¹⁹⁴ Greg Downey, Kristin R. Eschenfelder, et Kalpana Shankar, « Talking About Metadata Labor: Social Science Data Archives, Professional Data Librarians, and the Founding of IASSIST » *op.cit.*

¹⁹⁵ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.10.

Le directeur de l'IDLRS rapporte à cet égard les analyses effectuées, en 1967, par le *Committee on Information in the Behavioral Sciences* du *National Research Council* américain, sur les incompatibilités entre « bibliothèques de livres » et « bibliothèques de données » pour les sciences du comportement. Il est possible d'y discerner l'« horreur » qu'une telle greffe organisationnelle a pu inspirer :

« Il y a quelques années, il semblait plausible que la gestion des dépôts de données pour la recherche dans les sciences du comportement fût progressivement rattachée aux bibliothèques de recherche classiques, pour les questions de personnel et de financement, après la phase initiale d'innovation. Naturellement, cette possibilité n'est pas à exclure complètement pour l'avenir, mais il est clair que cet avenir reste lointain. La plupart des services de données alimentant la recherche se constituent en dehors des bibliothèques classiques. Il y a peu de bibliothèques de recherche qui aient les moyens financiers ou même le personnel nécessaires pour s'adapter aux progrès réguliers de l'automatisation dans le domaine bibliographique. Il est compréhensible que les employés des bibliothèques de recherche réagissent avec indifférence, sinon avec horreur, aux pressions visant à leur faire accomplir toute une série de tâches nouvelles pour l'exploitation d'archives de données lisibles par machine dans le domaine des sciences du comportement. À ce stade, les bibliothèques classiques sont surchargées sur d'autres fronts par suite de la révolution de l'information. La différenciation entre "bibliothèques de livres" et "bibliothèques de données" risque de persister encore quelque temps et il se pourrait même qu'elle se figeât définitivement. »¹⁹⁶

Ne pouvant se greffer en tant qu'extensions organisationnelles des bibliothèques de recherche, les services d'archives ont dû inventer leurs propres repères organisationnels, leurs propres sources de financement et, en définitive, leurs propres sources de légitimation institutionnelle. Pour ce faire, comme le rapporte David Nasatir, les archives de données se sont majoritairement rattachées à des « centres de recherche en sciences sociales » hébergés au sein d'universités en Amérique du Nord ou en Europe¹⁹⁷.

Cet « aperçu général » est également l'occasion pour le directeur de l'IDLRS de revenir sur les « stratégies de financement » des archives¹⁹⁸. L'auteur identifie ici « trois techniques »¹⁹⁹. La première consiste à « obtenir le soutien d'une institution », c'est-à-dire « soit un organisme hôte tel qu'une université soit un organisme extérieur tel que gouvernement

¹⁹⁶ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p. 12.

¹⁹⁷ *Ibid.*, p.16.

¹⁹⁸ *Ibid.*

¹⁹⁹ *Ibid.*

ou fondation »²⁰⁰. La *National Science Foundation* est ici évoquée. Ce premier modèle est celui de l'*International Data Library*. La seconde manière consiste à « faire payer directement aux utilisateurs les frais marginaux encourus pour répondre à leurs demandes »²⁰¹. C'est le modèle économique du *Roper Center*. Le troisième modèle consiste à « former des groupes d'utilisateurs – individus ou institutions – qui financent les services d'archives qui leur sont fournis »²⁰². Ce modèle a été choisi par l'*Inter-University Consortium for Political Research*.

Cependant, ces trois modèles ne sont pas à envisager de manière exclusive mais plutôt comme des dominantes au sein des stratégies de chaque archive dans la mesure où « la plupart des archives utilisent un mélange de ces trois formules de financement »²⁰³. Comme l'ont montré les travaux sur le financement des archives de données, l'entretien de la « soutenabilité » d'une archive de données est ainsi à envisager comme un « travail institutionnel [qui] consiste à adapter les modèles économiques, à entretenir des réseaux de relations et à expliquer la valeur et la nécessité des données aux déposants, aux utilisateurs et aux bailleurs de fonds »²⁰⁴. Dans le cas de l'ICPR par exemple, ce travail institutionnel de création de demande était endossé par un « représentant organisationnel » qui était « un membre du personnel ou du corps enseignant local qui avait reçu une formation à l'ICPR » et qui « servait *de facto* de champion à l'ICPR sur le campus abonné »²⁰⁵.

Dans le second chapitre de ce rapport, David Nasatir propose des « considérations sur le fonctionnement des archives »²⁰⁶. Il examine ainsi les questions d'acquisition des données, d'épuration des données, de conventions et normes, de traitement et d'analyse des données, de diffusion de la documentation, de conservation et d'entretien, d'inventaire, de récupération, de diffusion des données, de formation, et d'établissement de programmes. Il passe également en revue les besoins en personnels pour les acquisitions, l'épuration des données, le codage et le traitement des informations, l'analyse des données, la documentation, l'inventaire, la recherche de l'information, la diffusion et la formation. Il procède également dans cette section à l'examen des procédures et équipements relatifs à chacune de ces fonctions. Ici encore se donne à voir la

²⁰⁰ *Ibid.*

²⁰¹ *Ibid.*

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ *Ibid.*

²⁰⁴ Kalpana Shankar et Kristin R. Eschenfelder, « Sustaining Data Archives over Time: Lessons from the Organizational Studies Literature », *New Review of Information Networking* 20, n° 1-2 (3 juillet 2015): p.250, <https://doi.org/10.1080/13614576.2015.1111699>.

²⁰⁵ Kristin Eschenfelder et Kalpana Shankar, « Organizational Resilience in Data Archives: Three Case Studies in Social Science Data Archives », *op.cit.*.

²⁰⁶ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p. 39-70.

manière dont l'archive vise à répondre aux besoins des utilisateurs tout en créant des besoins par la proposition de nouveaux services.

En revenant au mouvement dans son ensemble, les archives de données hébergées au sein des centres de recherche de sciences sociales n'ont donc pas seulement facilité l'accès aux données de sciences sociales en proposant de nouveaux services à destination des chercheurs. Elles ont aussi participé à « *créer la demande* » pour les services d'archives de données quantitatives en décrédibilisant partiellement les pratiques traditionnelles de sciences sociales. De manière emblématique, le directeur de l'IDLRs suggère ainsi par exemple aux archives souhaitant augmenter leur nombre d'utilisateurs de créer des « *séminaires de recyclage* » des anciennes générations de chercheurs encore peu familières des opportunités ouvertes par la « *révolution de l'informatique* » :

« Un [...] élément pour créer la demande nécessaire [pour les services d'archives de données] est constitué par les séminaires destinés à recycler les professionnels. Il faut donner aux chercheurs formés avant la révolution de l'informatique la possibilité d'apprendre les nouvelles techniques, sans que leur sécurité d'emploi soit menacée. Actuellement, ce sont souvent les personnes puissantes et influentes dans les disciplines de sciences sociales qui pour des raisons liées largement à leur ignorance de ces systèmes s'opposent à l'utilisation des archives de données et des méthodes basées sur les ordinateurs. En leur permettant d'apprendre ces techniques et de les appliquer à leurs propres besoins, on augmente considérablement les chances d'orienter le développement des sciences sociales et politiques dans le sens de l'analyse secondaire. Les séminaires de recyclage contribueront à donner droit de cité à l'analyse secondaire en tant qu'activité de recherche. »²⁰⁷

Dans le cadre de cette stratégie de création de demande, les archives sont ainsi invitées plus largement à identifier les « *mesures à prendre pour surmonter les obstacles qui s'opposent à l'utilisation maximum des données de sciences sociales exploitables par ordinateur* »²⁰⁸. L'idée émerge alors que la coordination des efforts des archives de données *via* un réseau pourrait permettre la constitution d'un groupe de pression à même d'orienter les pratiques de sciences sociales vers un usage plus intensif des archives de données. C'est cette coordination organisationnelle, qui traduit le partage d'un sens commun réformateur par les parties prenantes du mouvement, qu'il s'agit à présent d'examiner.

²⁰⁷ *Ibid.*, p.83.

²⁰⁸ *Ibid.*, p.3.

2.3. Les organisations inter-archives comme groupes de pression sur le financement des sciences sociales

En 1965, grâce à un financement de la *National Science Foundation* (NSF), a pu être créé le *Council of Social Science Data Archives* (CSSDA) étasunien, première instance de coordination des services d'archives à l'échelle étasunienne²⁰⁹. Il s'agissait d'une « organisation centralisée, située initialement à l'Université Columbia et disposant de bureaux techniques à l'Université du Michigan »²¹⁰. Ses prérogatives rejoignent les considérations sur le fonctionnement des archives exposées par David Nasatir²¹¹. Ce qui nous intéresse ici est que, sous l'impulsion du CSSDA, les services d'archives, en sus de leurs activités d'inventaire des données des sciences sociales ou de stimulation de leur usage, ont pu devenir prescripteurs en matière de processus de recherche producteurs de données quantitatives.

Ce gain d'autorité a été rendu possible en s'associant aux organismes de financement de la recherche et en transformant ainsi les services d'archives de données en points de passage obligés pour les chercheurs en sciences sociales souhaitant faire subventionner leurs recherches par ces organismes. Comme le note le directeur de l'IDLRS, c'est sous la pression des organisations inter-archives que les organismes de financement firent évoluer leurs exigences en matière de mise à disposition des données :

« Les organismes de financement exigent la preuve que les données relatives aux sujets à étudier n'existent pas déjà, et la garantie que si de nouvelles données sont réunies, elles seront mises à la disposition d'autres spécialistes – en particulier par incorporation dans des archives appropriées. Dans de nombreux cas, ce sont les pressions exercées par les archives et les organisations inter-archives qui ont contribué à faire adopter ces méthodes par les principaux organismes de financement. »²¹²

²⁰⁹ *Ibid.*, p.32.

²¹⁰ *Ibid.*

²¹¹ « [...] le *Council of Social Science Data Archives* (CSSDA) – a été institué [...] pour répondre à des buts très particuliers : aider les spécialistes à contrôler leurs résultats avec différentes données ; vérifier, rejeter ou accepter des hypothèses et théories en élargissant les collections de données utilisables pour ce travail scientifique ; faciliter la recherche quantitative, historique et empirique ; améliorer la formation aux méthodes des sciences sociales ; créer des sources de données concernant les problèmes sociaux au niveau international, national, régional et local ; expérimenter l'utilisation de machines pour permettre la récupération rapide et précise de données de sciences sociales lisibles par machine ainsi que leur échange sur de grandes distances dans un délai minimum ; faciliter l'acquisition de données émanant de diverses sources ainsi que la mise au point et l'utilisation de diverses méthodes d'analyse à l'aide d'ordinateurs ; enfin, dresser et tenir régulièrement à jour un inventaire des collections de toutes les archives membres, avec la description des matériaux détenus par chacune d'elles et l'indication de la marche à suivre pour les obtenir. » *Ibid.*

²¹² *Ibid.*, p. 25.

La formation du CSSDA a ainsi rendu possible, aux États-Unis, une modification des politiques de financement de la recherche en sciences sociales dans une direction favorable au mouvement des archives de données. Se dessine ainsi une reconceptualisation du rôle que peuvent jouer les archives de données tout au long du processus de recherche. Il ne s'agit plus alors de se contenter de récupérer des données déjà produites pour ensuite les normaliser rétrospectivement. La possibilité s'ouvre alors d'intervenir à la source, pour obtenir un contrôle sur la normalisation des données en amont de la recherche et tout au long de leur processus de production :

« Un effort apparemment riche de promesses est celui qui a été tenté par le Council of Social Science Data Archives, et qui a consisté à demander à des organismes, fondations publiques ou privées, de financer la recherche et d'adopter une politique exigeant que des dispositions soient prises pour l'archivage de toutes les données provenant des crédits accordés. Ce devrait être l'une des conditions de tout financement et elle n'est pas sans conséquences. L'une d'elles serait d'obliger le chercheur à obtenir d'un service d'archives qu'il s'engage à accepter ses données. De cette manière, le service exercerait un certain contrôle sur les normes de la documentation à respecter pour que les données puissent être déposées. »²¹³

L'« intervention sur la production des données » en vue de leur « standardisation internationale » peut en effet « intervenir à deux moments de la recherche »²¹⁴. Cette intervention peut avoir lieu soit « à la fin », ce qui a pour inconvénient de donner lieu à « un travail considérable de retraitement des données », notamment en vue d'assurer « leur conversion » ou encore « leur exportation / importation dans des systèmes informatiques interopérables »²¹⁵. Il s'agit d'un cycle de normalisation qui est « rétrospectif »²¹⁶. Cette intervention peut aussi avoir lieu « au début », situation qui a l'avantage d'être plus économe en ressources mais qui « exige un travail de normalisation et de codification partagé »²¹⁷. Dans ce second cas, il s'agit d'un cycle de normalisation qui est dit « prospectif »²¹⁸.

²¹³ *Ibid.*, p.78.

²¹⁴ Bertrand Müller, « Archives, documents, données : problèmes et définitions », *Gazette des archives* 212, n4 (2008): p.42, <https://doi.org/10.3406/gazar.2008.4509>.

²¹⁵ *Ibid.*, p.42.

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ *Ibid.*

²¹⁸ *Ibid.*

Les notions de « normalisation rétrospective » et de « normalisation prospective » pouvant prêter à confusion, afin d'en préciser le sens, nous leur substituons ici les notions de « normalisation *ex ante* » et de « normalisation *ex post* », issues du droit de la régulation²¹⁹. La normalisation *ex ante* d'un processus de production de données voire d'un processus de recherche contient ainsi en germe une pratique de « gouvernance » du « contenu » des sciences sociales²²⁰. Dans la mesure où l'action directe sur le « contenu »²²¹ des processus de production de connaissances est généralement hors d'atteinte dans une perspective d'influence directe – compte tenu de l'expertise nécessaire sur les sujets étudiés détenue uniquement par les chercheurs impliqués dans le processus – contrôler la manière dont une recherche est effectuée, notamment en accordant des ressources aux chercheurs qui se conforment aux attentes de normalisation *ex ante* et en supprimant les budgets des réfractaires, offre un levier d'action efficace dans une perspective de régulation.

Une approche *ex ante* de la normalisation permet ainsi de contrôler « la chaîne documentaire depuis la conception des données jusqu'à leur dépôt et leur stockage susceptible d'en assurer le partage et le réemploi »²²². Comme l'illustre l'exemple des archives de données, passer d'une normalisation *ex post* à une normalisation *ex ante*, en matière de régulation et de documentation des données des sciences sociales, est devenu beaucoup plus facile dès lors que le rapport de force entre chercheurs et parties prenantes du mouvement a évolué à l'avantage des seconds. La transformation d'une normalisation *ex post* en normalisation *ex ante* peut en cela être envisagée comme le résultat d'un travail institutionnel mené par des entrepreneurs de cause.

²¹⁹ « La définition du couple *ex ante-ex post* ne va pas de soi. Partant d'une tautologie, il aboutit rapidement à une représentation politique du monde dans laquelle il devient difficile de distinguer l'un de l'autre et d'articuler leur rapport. Littéralement et à première vue, le couple *ex ante-ex post* renvoie à une chronologie : l'*ex ante* est l'intervention sur un phénomène avant que celui-ci ne se cristallise, tandis que l'*ex post* est l'intervention sur un phénomène après son avènement. L'*ex ante* relève de la volonté normative, l'*ex post* relève de la réaction. L'*ex ante* relève du général, l'*ex post* relève du particulier. L'*ex ante* prend comme principe le gouvernement des actions, l'*ex post* prend comme principe la liberté des actions. [...] Dès cette première lumière, le critère chronologique est remis en cause. En effet, un comportement peut constituer un point dans le temps par rapport auquel il serait aisé de se situer dans un avant ou dans un après [...]. Dès lors, l'*ex post*, à un moment d'un temps saisi à travers la durée, constitue l'*ex ante* de demain. » in Marie-Anne Frison-Roche, « Le couple *ex ante-ex post*, justification d'un droit propre et spécifique de la régulation », in *Droit et économie de la régulation*, Hors collection (Paris: Presses de Sciences Po, 2006), p.33-34, <https://doi.org/10.3917/scpo.friso.2006.01.0033>.

²²⁰ Jochen Gläser, « How Can Governance Change Research Content? Linking Science Policy Studies to the Sociology of Science », in *Handbook on Science and Public Policy*, éd. par Dagmar Simon et al. (Edward Elgar Publishing, 2019), 419-47, <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00033>.

²²¹ Comme le note le sociologue des sciences allemand Jochen Gläser « [...] personne – pas même les membres des communautés scientifiques – ne peut obliger les chercheurs à produire des connaissances particulières. Dans ces conditions, le principal mécanisme par lequel les acteurs extérieurs peuvent modifier le contenu de la recherche consiste à équiper les "bons" chercheurs en redistribuant les ressources des chercheurs dont les travaux ne répondent pas aux intérêts extérieurs vers ceux dont les travaux y répondent. » *Ibid.*, p.442.

²²² Bertrand Müller, « Archives, documents, données : problèmes et définitions », *op.cit.*, p.42.

Dans le contexte de ce nouveau rapport de force, advint ce que le directeur de l'IDLRS nomme une « *conséquence imprévue du développement des archives* »²²³. Comme il le remarque, la « *présence de données dans un service d'archives* » devint alors « *une sorte de certificat de qualité* » pour les chercheurs dans la mesure où l'acceptation de leurs données par de tels services signifiait que des spécialistes des données avaient jugé les données produites par les chercheurs suffisamment « *importantes* », pour le domaine des sciences sociales, pour mériter un travail de mise en archive²²⁴.

Comme le notent la chercheuse étasunienne en sciences de l'information Kalpana Shankar et ses collègues, cette transformation forcée des processus de recherche des sciences sociales s'est cependant rapidement heurtée aux logiques de prestige et de rémunération symbolique au sein desquelles le travail propre aux archives de données restait déconsidéré :

« L'évolution des SSDA [*Social Science Data Archive*] et leur relation avec les sciences sociales ont soulevé deux questions essentielles concernant le travail [...]. La première concerne la formation et l'emploi des chercheurs en sciences sociales. Leurs perspectives de carrière seraient-elles meilleures s'ils s'engageaient dans la collecte lente et coûteuse de données primaires ou s'ils se concentraient sur l'utilisation plus rapide et plus rentable de données secondaires ? Le choix de se spécialiser dans l'analyse de données quantitatives secondaires est-il une option de carrière valable pour un nouveau chercheur en sciences sociales, ou le prestige exige-t-il la collecte de ses propres données ? Deuxième question : qui devrait avoir le pouvoir et la responsabilité des archives de données ? Les professeurs de sciences sociales collectent et utilisent les données des archives et peuvent fixer des priorités de collecte, mais le travail quotidien de gestion des archives n'est pas récompensé dans la plupart des domaines scientifiques. »²²⁵

En dépit de ses accomplissements en matière d'inversion des cycles de normalisation, le CSSDA fût finalement dissout en 1970 en raison de « *son inaptitude fondamentale à résoudre les conflits d'intérêt* » entre les 23 archives qu'il regroupait, notamment en matière d'arbitrage des allocations de financements²²⁶. Comme l'explique David Nasatir, l'« *importance continuelle accordée au développement d'archives individuelles ne fit jamais place à un intérêt réel pour le mouvement général des archives* »²²⁷. Dans le sillage de la dissolution du CSSDA vit le jour une nouvelle organisation, internationale celle-ci. Cette organisation est le *Comité*

²²³ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.25.

²²⁴ *Ibid.*

²²⁵ Kalpana Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *op.cit.*, p.63.

²²⁶ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.32.

²²⁷ *Ibid.*

permanent des archives de données de l'UNESCO. C'est dans le cadre de cette organisation que reprit la discussion de la création d'une « *infrastructure* » pour les sciences sociales comme horizon du mouvement des archives de données.

2.4. De l'« *infrastructure* » des « *banques de données* » à la « *fédération* » des directeurs de « *banques de données* »

Le troisième et dernier chapitre du rapport de David Nasatir s'intitule « *Problèmes subsistant dans la création de l'infrastructure des banques de données* »²²⁸. Ces problèmes existent dans trois domaines. Il est, selon le sociologue, nécessaire de les « *régler avant de pouvoir créer une infrastructure pour le développement et l'utilisation d'archives de données de sciences sociales* »²²⁹. Le bref examen de ces problèmes permet ainsi de dessiner en creux à la fois les conditions de possibilité d'une « *infrastructure* » pour les données des sciences sociales et, dans le même élan, une caractérisation de la nature de cette « *infrastructure* » dont le mouvement aurait besoin pour se développer.

La première famille de problèmes porte sur des problèmes dits d'« *administration* » : il s'agit de problèmes relatifs à la « *création de nouvelles archives* », au « *recrutement du personnel* » et à « *l'attribution de priorités* »²³⁰. La deuxième famille porte sur les problèmes dits « *techniques* » : il s'agit des questions de « *gestion des données* », de « *recherche des données* », d'« *analyses* » et, enfin, d'« *inventaires* »²³¹. La troisième famille de problèmes porte, enfin, sur les problèmes dits « *politiques* » tels ceux « *associés à l'utilisation générale des données existantes pour l'analyse secondaire* »²³². Pour le directeur de l'IDLRS, le « *manque d'utilisateurs* » constitue en effet « *un des meilleurs exemples du genre de problèmes politiques auxquels se heurtent la création et l'exploitation d'un service d'archives de données de sciences sociales* »²³³. Cette conception justifie un travail de réforme institutionnelle à même de créer la demande nécessaire au fonctionnement de ces services.

David Nasatir estime en ce sens que « *[l]e seul facteur très important à considérer pour la solution de tous ces problèmes est la recherche d'un financement à grande échelle, stable et à long terme* »²³⁴. Il s'agit en effet d'un facteur déterminant à la fois pour le « *recrutement de*

²²⁸ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.71-82.

²²⁹ *Ibid.*, p.71.

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ *Ibid.*, p.72-78.

²³² *Ibid.*, p.71.

²³³ *Ibid.*, p.77.

²³⁴ *Ibid.*, p.78.

personnel qualifié, la formation du personnel pour les procédures spécialisées, le développement d'une infrastructure technique appropriée et l'acquisition du matériel et de l'équipement nécessaires »²³⁵. Pour David Nasatir, la constitution de l'« *infrastructure des banques de données* » est ainsi à envisager comme un travail qui articule des considérations administratives, techniques, politiques et de financement. La notion d'« *infrastructure* » remplit alors ici pour David Nasatir, comme elle le fait chez Stein Rokkan, une fonction de cadre de cohérence qui permet d'articuler un ensemble d'éléments hétérogènes relatifs à un processus institutionnel.

Les premiers jalons de ce projet de constitution ont été imaginés, selon le directeur de l'IDLRS, au sein du *Comité permanent des archives de données*, créé en 1966 par le CISS de l'UNESCO, et composé de membres originaires d'Europe, des États-Unis, d'Amérique latine et d'Asie²³⁶. Comme le remarque David Nasatir, ce Comité partage les objectifs du CSSDA mais non sa composition. Le CSSDA était en effet un groupement d'organisations qui avait à ce titre tendance à « *refléter des intérêts d'organisations* » tandis que le Comité permanent était un « *groupement de personnes* » qui n'était « *pas directement liées à des services d'archives* »²³⁷. Cette composition lui permettait en ce sens de refléter des « *intérêts individuels* »²³⁸.

Les réunions du Comité ont ainsi pu se concentrer sur la « *mise au point de spécifications pour les travaux techniques* », par des individus disposant chacun de moyens propres, plutôt que sur les questions d'« *allocations de ressources* », centrales dans les réunions du CSSDA et faisant ainsi entrer en concurrence tous les membres pour ces mêmes allocations²³⁹. C'est également dans le cadre des réunions de ce Comité que le projet de « *l'édification d'une infrastructure de moyens de recherche* » a été avancée comme objectif du Comité :

« *Ses objectifs [ceux du Comité permanent des archives de données du CISS] sont la sélection, la rediffusion et l'utilisation des données de sciences sociales ainsi que l'établissement de bonnes relations entre les fournisseurs, les archives et les utilisateurs. [...] ce comité permanent espère mettre au point des méthodes uniformes de préparation, de conservation, de traitement et de récupération des données, et étudier le rôle des archives dans l'enseignement supérieur. Il est envisagé notamment de créer des réseaux d'archives, et le comité permanent espère en particulier stimuler les efforts qui doivent être déployés dans les domaines théorique, méthodologique et*

²³⁵ *Ibid.*

²³⁶ *Ibid.*, p.32.

²³⁷ *Ibid.*, p.34.

²³⁸ *Ibid.*

²³⁹ *Ibid.*, p.32.

technique pour traiter les nombreux problèmes de la recherche comparative, interculturelle et internationale. Le comité permanent a exprimé également le désir de collaborer à l'édification d'une infrastructure de moyens de recherche pour les spécialistes de sciences sociales. »²⁴⁰

Ce *Comité permanent des archives de données*, qui a été dirigé aussi bien par Stein Rokkan que par E.K. Scheuch, est donc un espace de discussion au sein duquel l'orientation du mouvement des archives est pensée, à l'échelle internationale, par des personnalités scientifiques qui s'efforcent, dans le cadre de cette discussion, de dépasser leurs intérêts nationaux. Cette suspension des intérêts est toutefois temporaire compte tenu de la configuration institutionnelle au sein de laquelle chaque archive doit s'inscrire pour être financée.

Le directeur de l'IDLRS estime en effet que pour créer l'« *infrastructure* » souhaitée, ce *Comité* est insuffisant. Il doit selon lui être complété par une « *fédération* » restant à créer. La création de cette « *fédération* » pourrait selon lui commencer par une conférence qui réunirait toutes les parties prenantes nécessaires à la création de cette « *infrastructure des banques de données* » :

« Un premier pas vers la création de cette fédération serait d'organiser une conférence réunissant les directeurs d'archives de données de sciences sociales existant dans le monde, les personnalités les plus importantes qui se consacrent actuellement à la planification et à la création de nouvelles archives, les responsables des gouvernements et les spécialistes de sciences sociales qui constituent le noyau des utilisateurs d'archives, ainsi que les organisations et fondations publiques qui financent les archives. »²⁴¹

David Nasatir envisage ainsi une « *Fédération internationale des directeurs de banques de données de sciences sociales* » qui n'est pas sans rappeler la *Fédération d'archives européennes de données en sciences sociales* imaginée par Stein Rokkan près d'une décennie auparavant²⁴². Cette « *Fédération internationale* » est imaginée comme un dispositif favorisant une collaboration entre divers organismes internationaux envisagés comme susceptibles de pouvoir contribuer à l'« *infrastructure des banques de données* » des sciences sociales souhaitée :

²⁴⁰ *Ibid.*

²⁴¹ *Ibid.*, p.83.

²⁴² *Ibid.*, p.84.

« La Fédération internationale de directeurs de banques de données, comme pourrait s'appeler cette association, collaborerait à l'établissement de statuts simples et standards pour favoriser les relations régulières entre banques de données et pour fournir aux spécialistes de sciences sociales une liaison actuellement inexistante avec les organismes internationaux tels que l'UNISIST [United Nations International Scientific Information System], l'Institut international de statistiques, la Fédération internationale de documentalistes, l'Institut des normes internationales et l'Organisation internationale du travail. Au cours de réunions qu'il tiendrait chaque année, cet organisme créerait une liaison sciences sociales - académies - gouvernements génératrice de données actuellement inexistantes et il faciliterait le travail de tous les groupes intéressés. »²⁴³

Pour l'auteur, l'« avantage ultime » de cette « Fédération internationale » résiderait dans une « utilisation plus rationnelle des ressources au bénéfice des savants et des planificateurs gouvernementaux »²⁴⁴. Le mouvement des archives de données s'inscrit ainsi pleinement dans le cadre plus large du développement du « programme de politique scientifique » de l'UNESCO qui « vise principalement à instaurer une coopération intellectuelle active entre responsables et spécialistes intéressés aux problèmes soulevés par la symbiose science-gouvernement »²⁴⁵. À partir de la fin des années 1960, aux yeux de l'UNESCO, c'est de cette « symbiose science-gouvernement » que « dépend » le « progrès socio-économique et la sécurité de toutes les nations du monde »²⁴⁶.

Le rapport de David Nasatir établit ainsi la transformation des pratiques de sciences sociales par l'usage des « banques de données » en politique scientifique du mouvement des archives de données. Il invite les services d'archives à être proactifs, à créer la « demande », à s'inspirer des pressions exercées sur les agences de financement par le CSSDA pour obtenir gain de cause et, finalement, à se coordonner en « fédération » de sorte à assurer le financement durable de leurs activités et par là même la création institutionnelle de l'« infrastructure des banques de données » des sciences sociales.

Il reste cependant à examiner la manière dont la « symbiose science-gouvernement » prend forme pour le mouvement des archives de données. Pour ce faire, il faut considérer l'intérêt des parties prenantes du mouvement des archives de données pour l'organisation des

²⁴³ *Ibid.*

²⁴⁴ *Ibid.*

²⁴⁵ Jacques Spaey et al., « Le développement par la science : essai sur l'apparition et l'organisation de la politique scientifique des États » (Paris: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 1969), p.6.

²⁴⁶ *Ibid.*

« structures nationales de données socio-économiques primaires » dirigées, dans leur majorité, par les bureaux officiels de statistiques publiques des États-membres de l'UNESCO.

2.5. La mise en problème de l'organisation de la statistique publique au service du mouvement des archives de données

En 1977, la RISS inaugure une « nouvelle section » qu'elle prévoit de consacrer aux « études concernant les bases de données socio-économiques primaires »²⁴⁷. La création de cette nouvelle section intervient dans le cadre de « l'extension aux sciences sociales de l'UNISIST » qui est le « Programme mondial d'information scientifique » de l'UNESCO²⁴⁸. Le « modèle UNISIST », lancé à partir de 1971, avait notamment pour ambition de proposer un modèle de communication scientifique et technique²⁴⁹.

Dans le cadre de cette « extension », la « Division du développement international des sciences sociales de l'Unesco » a entrepris une « série d'enquêtes sur les structures de données socio-économiques primaires au sein d'un certain nombre d'États membres »²⁵⁰. Cette « série d'enquêtes » s'inscrit donc dans une logique de production d'« information scientifique » au service du « développement international des sciences sociales ». Cette « série d'enquêtes » est présentée comme alignée sur la « politique rédactionnelle de la RISS »²⁵¹.

Enfin, cette même « série d'enquêtes » est explicitement inscrite dans le prolongement direct des « préoccupations » du dossier spécial de la RISS de 1964 dédié aux « données dans la recherche comparative », au sein duquel figuraient les présentations du Roper Center, de l'ICPR, du Zentralarchiv et du Survey Research Center de l'Université de Californie examinées *supra*²⁵². Comme le soulignait Stein Rokkan dès 1966, la recherche de « possibilités de renforcer l'infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales » passe par l'identification de solutions aux « problèmes de l'analyse transnationale des statistiques agrégées provenant de recensements, d'élections et d'autres opérations officielles de collecte de données »²⁵³. Afin d'obtenir un gain informationnel des

²⁴⁷ UNESCO, « Une nouvelle section de la RISS », *Revue internationale des sciences sociales* XXIX, n° 4 (1977): 738.

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ Trine Fjordback Søndergaard, Jack Andersen, et Birger Hjørland, « Documents and the communication of scientific and scholarly information: Revising and updating the UNISIST model », *Journal of Documentation* 59, n° 3 (2003): 278-320, <https://doi.org/10.1108/002204103110472509>.

²⁵⁰ UNESCO, « Une nouvelle section de la RISS », *op.cit.*, p.738.

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² *Revue internationale des sciences sociales*, « Dossier : Les données dans la recherche comparative », *op.cit.*

²⁵³ Stein Rokkan et K. Szcerba-Likiernik, « Preface », *op.cit.*, p.9-12.

statistiques publiques, les acteurs des sciences sociales doivent donc se lancer dans leur mise en ordre organisationnelle.

De 1977 à 1981, une série de dix études sera ainsi produite qui présentera les « *structures de données socio-économiques primaires* » de dix nations. Ces nations, dans l'ordre de publication des études sont : l'Australie, la Tunisie, la Norvège, la Côte d'Ivoire, la Grèce, le Sri Lanka, le Pérou, la Hongrie, la Jamaïque et Israël. Cette série d'études se présente ainsi comme un tour du monde des « *structures de données* », principalement aux mains des États, qui peuvent être potentiellement mobilisées par les sciences sociales comparatives. Dans la mesure où les rédacteurs de ces études sont parfois les directeurs eux-mêmes des bureaux statistiques nationaux et non des chercheurs faisant une étude sur leur contexte national, les sciences sociales ne sont pas toujours mentionnées. Toutefois, l'enjeu restera à chaque fois de caractériser les clés de lecture mobilisées par les auteurs de ces études pour concevoir l'organisation de leurs « *structures nationales de données socio-économiques primaires* » ainsi que leurs diagnostics de ces dernières.

(1) Duncan S. Ironmonger est directeur adjoint de l'*Institute of Applied Economic and Social Research* de l'Université de Melbourne²⁵⁴. Pour son étude de la « *structure de données* » australienne, il propose la notion de « *système de données* » qui renvoie selon lui à « *une série de relevés statistiques effectués à intervalles réguliers dans un cadre constant, ou à peu près constant* »²⁵⁵. Cette notion lui permet de distinguer d'une part les « *recensements et enquêtes de caractère permanent* » et, d'autre part, les « *recensements et enquêtes organisés à des fins particulières et de façon très irrégulière* »²⁵⁶.

Compte tenu de cette distinction, il exclut du « *système national de données primaires* » australien le « *grand nombre d'enquêtes occasionnelles réalisées par des chercheurs universitaires, des étudiants, des services administratifs, etc.* » tout en reconnaissant qu'elles « *constituent une importante méthode de travail dans le domaine des sciences sociales* »²⁵⁷. Autrement dit, pour qu'une enquête de sciences sociales fasse partie d'un tel « *système de données* » national, elle devrait avoir un caractère permanent.

²⁵⁴ Duncan S. Ironmonger, « Structures nationales de données socio-économiques primaires, I: Australie », *Revue internationale des sciences sociales* XXIX, n° 4 (1977): 739-801.

²⁵⁵ *Ibid.*, p.740.

²⁵⁶ *Ibid.*

²⁵⁷ *Ibid.*

Le « rapport » du directeur adjoint porte sur « 120 systèmes de données sociales et économiques », qui, ensemble, constituent ce qu'il désigne comme le « réseau de données socio-économiques de l'Australie »²⁵⁸. Ces « 120 systèmes » sont « gérés par 22 organisations ». Parmi cet ensemble de « systèmes », « 69 d'entre eux dépendent de l'organisation officielle de statistique » tandis que les « 51 autres » sont « administrés par sept organismes gouvernementaux et quatorze organisations privées »²⁵⁹. Une division du travail de production de « données socio-économiques primaires » entre organismes publics et organismes privés est ainsi déjà présente en Australie à partir de la fin des années 1970.

Dans le cadre de sa présentation, Duncan S. Ironmonger revient sur l'histoire de la création, en 1906, du « Bureau australien de statistiques » ainsi que sur l'« organisation officielle » des statistiques en Australie²⁶⁰. Il propose également un examen des « systèmes de données des entreprises privées »²⁶¹ ainsi que des « systèmes de données des entreprises publiques et des établissements publics »²⁶², complété par un « organigramme du Bureau australien de statistique » détaillé²⁶³. Il passe aussi en revue les « ressources utilisées par les systèmes de données », à savoir notamment l'« équipement informatique », le « stockage de données » et le « personnel »²⁶⁴. En termes de diagnostic, le directeur adjoint s'étonne ici seulement que, compte tenu du « rôle vital que jouent ces systèmes pour le contrôle des résultats des mécanismes socio-économiques du pays », moins de 1 % du produit national brut leur soit consacré annuellement, à savoir, en l'occurrence, 53 millions de dollars australiens, dont 47 millions va au Bureau australien de statistique²⁶⁵.

(2) Abdelwahab Bouhdiba est Professeur de sociologie à la Faculté des lettres de l'Université de Tunis et directeur du Centre d'études et de recherches économiques et sociales²⁶⁶. Pour son enquête, le directeur a sollicité « 97 institutions »²⁶⁷. La conclusion d'Abdelwahab Bouhdiba est que la Tunisie est un « pays jeune » qui « vient de naître à la documentation et aux statistiques »²⁶⁸. Le directeur relève ici le fait que la « production des données primaires en Tunisie ne remonte guère au-delà de 30 ans » et qu'avant 1947, le pays « ne disposait que

²⁵⁸ *Ibid.*, p.743.

²⁵⁹ *Ibid.*

²⁶⁰ *Ibid.*, p.739.

²⁶¹ *Ibid.*, p.740.

²⁶² *Ibid.*, p.741.

²⁶³ *Ibid.*, p.746.

²⁶⁴ *Ibid.*, p.760-762.

²⁶⁵ *Ibid.*, p.762.

²⁶⁶ Abdelwahab Bouhdiba, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, II: Tunisie », *Revue internationale des sciences sociales* XXX, n° 1 (1978): 127-51.

²⁶⁷ *Ibid.*, p.127.

²⁶⁸ *Ibid.*, p.128.

de séries éparses »²⁶⁹. Du fait de l'« l'extrême jeunesse » des « centres de documentation » tunisiens, Abdelwahab Bouhdiba identifie une « explosion documentaire » au sein du pays²⁷⁰.

Les budgets alloués aux dispositifs nationaux sont ici de ce fait plus modestes qu'en Australie. Comme l'indique le directeur, l'« ensemble des investissements et des dépenses de fonctionnement consentis chaque année pour la documentation et la production des données primaires économiques et sociales » s'élève, en Tunisie, à plus de 2 millions de dinars, soit environ 4,6 millions de dollars étasunien²⁷¹. Sur cette somme globale, un budget, en 1977, de 970 000 dinars, soit 2 200 000 dollars étasuniens, était alloué à l'« Institut national de statistiques » tunisien²⁷². En termes de diagnostics, Abdelwahab Bouhdiba signale un « reproche d'éparpillement, de manque de coordination et de double emploi »²⁷³. Il partage dans sa contribution des expériences de chercheurs pris dans des circularités documentaires :

« Il n'est pas rare que tel chercheur ayant besoin d'un complément d'information dans sa spécialité s'adresse au service intéressé qui le renvoie à un autre, puis à un autre avant d'aboutir à un centre chargé de confectionner des dossiers à partir de coupures de journaux et d'articles de revues et qui, lui, rassemble une documentation... exclusivement faite de ses propres travaux antérieurs ! »²⁷⁴

(3) Stein Rokkan, dans le cadre de son étude des « structures nationales des données socio-économiques primaires » en Norvège, est présenté ici comme professeur à l'Université de Bergen, directeur des Services norvégiens de données en sciences sociales (NSD) ainsi que du Service d'information sur les données du Consortium européen de recherches en sciences politiques²⁷⁵. L'étude de Stein Rokkan s'ouvre par un historique des « [c]hangements dans l'organisation de la production de données » en Norvège ainsi que par un examen de ce qui fait de l'« État-nation » un « organisme de production de données »²⁷⁶.

Stein Rokkan revient ainsi sur les « premiers recensements » effectués dans les « pays nordiques protestants », en 1664²⁷⁷. Il note ici que la naissance de l'« État-nation bureaucratique » est indissociable de « l'institution de procédures réglementaires relatives à

²⁶⁹ Ibid., p.127.

²⁷⁰ Ibid., p.128.

²⁷¹ Ibid., p.129.

²⁷² Ibid.

²⁷³ Ibid.

²⁷⁴ Ibid.

²⁷⁵ Stein Rokkan, « Structures nationales des données socio-économiques primaires. III. Norvège », *Revue internationale des sciences sociales* XXX, n° 3 (1978): 657-92.

²⁷⁶ Ibid., p.657.

²⁷⁷ Ibid.

l'enregistrement des changements concernant la population du territoire et ses ressources »²⁷⁸. Dans son passage en revue des différents recensements des populations danoises et norvégiennes, le politiste norvégien témoigne son admiration pour le « *grand pionnier Anders Nicolai Klaer, qui prit en 1876 la direction du Bureau de statistiques* » et qui « *fut le premier d'une succession impressionnante d'éminents spécialistes de sciences sociales à diriger un organisme de production de données et de recherche empirique* »²⁷⁹. Parmi les « *nombreuses innovations techniques et méthodologiques* » introduites par Anders Nicolai Klaer, Stein Rokkan relève notamment l'application des « *méthodes d'échantillonnage* » pour « *l'analyse des résultats des différents types de recensements* »²⁸⁰.

Dans le cadre de l'examen de l'« *organisation des services statistiques* » norvégiens au XX^{ème} siècle, le politiste envisage le terme « *statistica* » comme un « *terme collectif qui désigne une somme d'informations de plus en plus nombreuses, la plupart numériques (mais en partie aussi institutionnelles et textuelles), sur les États territoriaux du monde, leur populations, leurs ressources et leurs réalisations* »²⁸¹. Comme Duncan S. Ironmonger, Stein Rokkan propose un « *organigramme du Bureau central norvégien de statistiques* » au sein duquel sont détaillés les départements, divisions et services de l'organisation²⁸².

Comme en Australie, une division du travail de production de « *données socio-économiques primaires* » entre organismes publics et privés est discernable en Norvège. Par exemple, dans le cadre du « *premier grand sondage électoral* », qui a été organisé en 1957 par « *une équipe de l'Institut de recherches sociales d'Oslo et de l'Institut Chr. Michelsen de Bergen* », Stein Rokkan rapporte que le Bureau central de statistiques « *choisit le plan d'échantillonnage* » tandis que « *l'Institut Gallup se chargeait du travail effectif sur le terrain* »²⁸³.

C'est ce « *programme d'études électorales lancé à la fin des années cinquante* », en Norvège, qui a débouché, deux décennies plus tard, sur la création du « *Service norvégien de données relatives aux sciences sociales* » (*Norsk senter for forskningsdata* - NSD) dont Stein Rokkan est le directeur au moment de la publication de son étude²⁸⁴. Comme le note le politiste, ce programme a donné lieu à la constitution, « *pour toutes les communes de Norvège* », d'« *archives réunissant les données provenant des statistiques électorales* ». Cette opération a

²⁷⁸ *Ibid.*

²⁷⁹ *Ibid.*, p.658.

²⁸⁰ *Ibid.*

²⁸¹ *Ibid.*, p.659.

²⁸² *Ibid.*, p.664.

²⁸³ *Ibid.*, p.675.

²⁸⁴ *Ibid.*, p.683.

suscité la création d'une « *Banque de données communales* » qui a formé le « *noyau* » du NSD, mis en place en 1971, par le « *Conseil de la recherche* » norvégien.

En 1977, le NSD a obtenu le « *statut permanent d'organisme du Conseil de la recherche* »²⁸⁵. Comme le note Stein Rokkan, depuis sa création, en 1971, le NSD est « *devenu un grand consommateur de statistiques officielles* » et « *a bien entendu d'étroites relations de travail avec le Bureau central* »²⁸⁶. Le politiste mentionne notamment un « *accord général sur les règles régissant les transferts de données* » entre le Bureau et le NSD et facilitant l'accès des chercheurs à ces données²⁸⁷.

Dans le cadre de ses relations avec le Bureau, le NSD s'est également intéressé aux « *stratégies en matière de communication des données et d'accès à l'information* »²⁸⁸. Stein Rokkan évoque dans ce cadre les « *producteurs de données* » qui « *pensaient traditionnellement qu'il suffisait pour satisfaire les consommateurs éventuels de mettre à leur disposition une série de tableaux normalisés indiquant la distribution de différentes variables dans la population* »²⁸⁹. Selon lui, cette « *attitude* » a changé « *avec l'arrivée, dans les années cinquante, de la nouvelle génération de spécialistes des sciences sociales férus de statistiques et surtout avec l'utilisation des gros ordinateurs* »²⁹⁰.

En effet, face aux « *résultats des études de marché et des sondages politiques* » qui « *étaient présentés la plupart du temps en quelques tableaux récapitulatifs* », sans les « *ventilations classiques en fonction de variables de base comme le sexe, l'âge, la profession, la confession et la région* », celui que Stein Rokkan désigne comme l'« *ambitieux spécialiste des sciences sociales* », restait, selon le politiste, « *sur sa faim* »²⁹¹. Ce que l'« *ambitieux spécialiste* » voulait, selon Stein Rokkan, c'était « *accéder aux données d'origine dans leur forme brute* », ce afin d'« *effectuer par lui-même des analyses plus poussées* »²⁹². Selon Stein Rokkan, c'est principalement pour répondre à cette « *demande croissante* » que furent constituées les premières « *archives aux fins d'analyse "secondaire"* »²⁹³.

²⁸⁵ *Ibid.*, p.684.

²⁸⁶ *Ibid.*

²⁸⁷ *Ibid.*

²⁸⁸ *Ibid.*, p.685.

²⁸⁹ *Ibid.*

²⁹⁰ *Ibid.*

²⁹¹ *Ibid.*

²⁹² *Ibid.*

²⁹³ Stein Rokkan mentionne ici : « le Roper Center et l'Inter-University Consortium aux États-Unis, le Zentralarchiv dans la République fédérale d'Allemagne, les Archives Steinmets à Amsterdam, les Archives de données SSSRC à l'Université d'Essex ». *Ibid.*

Selon le politiste, ce sont les « *progrès accomplis dans le domaine étroit de l'enquête par sondage* », par les parties prenantes de ces « *archives de données* », qui « *entraîneront à leur tour une série d'efforts visant à l'établissement de statistiques officielles* »²⁹⁴. Comme le note Stein Rokkan, les « *organes de l'administration centrale n'avaient pas mis en place de services propres à satisfaire une communauté de chercheurs de plus en plus avide de données* »²⁹⁵. Ici, ceux que le politiste désigne comme les « *pionniers du mouvement en faveur des archives* », virent une « *occasion de progresser* » dans la « *direction* » ouverte par le mouvement²⁹⁶. La maturation institutionnelle du mouvement des archives de données a ainsi donné lieu à une mise en problème, par ses parties prenantes, de l'organisation des services de la statistique publique dédiés aux membres des communautés scientifiques.

Par réciprocité, le NSD est également devenu l'« *intermédiaire auprès des chercheurs* » du Bureau central²⁹⁷. Dans le cadre du « *programme d'expansion allant jusqu'aux années quatre-vingt* » développé par le Bureau, le NSD participe ainsi à sa « *campagne visant à attirer de nouvelles catégories de clients* »²⁹⁸. La « *politique du NSD* » en la matière, autrement dit celle de Stein Rokkan, table ici sur le fait que le « *coût du matériel d'informatique continuera à baisser par rapport aux salaires* »²⁹⁹. De ce fait, le politiste prévoit que « *dans les dix prochaines années [à la fin des années 1980]* », « *toutes les administrations, grandes ou petites, centrales, régionales ou locales, auront accès aux terminaux ou aux mini-ordinateurs* »³⁰⁰.

Dans ce nouveau contexte, aucune « *contrainte déterminante ne pèsera désormais sur les investissements en matériel* » et tout ce qui importera sera de « *disposer d'un bon logiciel et de systèmes commodes d'apport de données à traiter dans les parcs de machines qui iront en se multipliant* »³⁰¹. Compte tenu de cette évolution du paysage technologique, la stratégie du NSD est claire : la « *priorité* » doit aller à « *la mise au point de jeux de données et d'outils pédagogiques à l'intention des spécialistes des sciences sociales attachés à des universités ou à des administrations* »³⁰². Il s'agit ainsi pour Stein Rokkan d'accoutumer les « *étudiants* » aux « *données* » du Bureau central et ainsi d'« *élargir le marché des données de sciences sociales* » :

²⁹⁴ *Ibid.*

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ *Ibid.*

²⁹⁷ *Ibid.*, p.686.

²⁹⁸ *Ibid.*

²⁹⁹ *Ibid.*, p.688.

³⁰⁰ *Ibid.*

³⁰¹ *Ibid.*

³⁰² *Ibid.*

« Le principe de ce projet est d'habituer les étudiants à rédiger des mémoires, voire des thèses succinctes, en utilisant les données réunies dans cette documentation, ce qui les conduira certainement à s'intéresser aux autres variables contenues dans les banques de données du NSD ou du bureau et à élaborer leurs propres projets qui viendront grossir le stock d'informations déjà mémorisées. Le NSD espère ainsi élargir le marché des données de sciences sociales et encourager à l'avenir le développement et l'amélioration de la production. »³⁰³

(4) Guy Cangah est directeur des Archives nationales de Côte-d'Ivoire à Abidjan et président du Comité national ivoirien UNISIST-NATIS (« *National Information Systems* »)³⁰⁴. En Côte-d'Ivoire, ce sont les « *offices et sociétés d'État* », qui opèrent « *sous la tutelle des ministères* », qui sont les « *véritables animateurs du développement économique, social et culturel* » du pays et qui, « *à ce titre produisent une grande partie des données socio-économiques primaires* »³⁰⁵. Les « *ministères* » sont les seconds « *producteurs de données socio-économiques primaires* »³⁰⁶. Aucune information historique n'est cependant fournie par l'auteur sur la constitution de ces activités de production.

Le directeur des Archives nationales considère également les « *principaux points de stockage* » de ces données, à savoir les « *banques de données* » ainsi que les « *archives, bibliothèques et centres de documentation* »³⁰⁷. Les « *liaisons et relations entre les producteurs de données et les points de stockage* »³⁰⁸ sont examinées ainsi que les « *principales formes de diffusion des données* », à savoir notamment des « *périodiques* »³⁰⁹. Comme en Tunisie, la « *structure nationale des données socio-économiques primaires* » est encore à bien des égards pensée en termes documentaires. Le divorce entre « *documents* » et « *données* », qui semble consommé dans l'organisation de la statistique en Australie ou encore en Norvège, reste ici encore à l'horizon.

Contrairement à Duncan S. Ironmonger, Guy Cangah estime toutefois que les « *institutions académiques* » ivoiriennes, qui sont concentrées pour la plupart au sein de l'Université d'Abidjan, « *produisent des données socio-économiques primaires dans le cadre de leurs programmes de recherches* »³¹⁰. Les « *annales des institutions académiques et des*

³⁰³ *Ibid.*

³⁰⁴ Guy Cangah, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, IV: Côte-d'Ivoire », *Revue internationale des sciences sociales* XXXI, n° 1 (1979): 155-75.

³⁰⁵ *Ibid.*, p.158.

³⁰⁶ *Ibid.*, p.155.

³⁰⁷ *Ibid.*, p.161-163.

³⁰⁸ *Ibid.*, p.164.

³⁰⁹ *Ibid.*, p.165.

³¹⁰ *Ibid.*, p.161.

statistiques » publiées par la même université, à savoir notamment « *Les cahiers ivoiriens de recherche économique et sociale du Centre ivoirien de recherche économique et sociale (CIREs)* » ou encore « *La revue ivoirienne de droit du Centre ivoirien de recherches et d'études juridiques (CIREJ)* »³¹¹, constituent à ce titre une archive documentaire de ces données.

(5) Vasilios G. Valdoras est professeur émérite à l'Université d'Athènes, « *après une longue carrière en tant que médecin, spécialiste de santé publique, et de démographe, en Grèce, aux États-Unis d'Amérique et dans des organisations internationales* »³¹². Le professeur ouvre sa contribution par une réflexion sur les effets de hiérarchisation produits par la série d'études sur les « *structures nationales de données* » de la Division du développement international des sciences sociales de l'Unesco. Celle-ci donne en effet immanquablement lieu, par le jeu des comparaisons, à l'identification de pays avancés et de pays en retard :

« *Platon et Aristote furent peut-être les premiers, au IV^e siècle avant J.-C., à tenter de quantifier certains des paramètres fondamentaux de l'organisation étatique (la terre et les hommes, la production et les ressources disponibles), mais ce sont les Romains qui devaient passer aux applications pratiques et créer un empire durable à partir des anciennes théories des philosophes grecs. On observe le même décalage aujourd'hui entre les statistiques de la Grèce moderne et les solides structures de données socio-économiques primaires dont se sont dotés les pays scandinaves et d'autres pays occidentaux. Malgré des débuts précoces (le premier recensement de population eut lieu en 1828), les progrès ont ensuite été intermittents et indécis, les séries statistiques comportant de longues interruptions et la qualité des données publiées laissant à désirer.* »³¹³

Comme les autres rédacteurs de la série, Vasilios G. Valaoras, après un historique des recensements grecs depuis le XIX^{ème} siècle, caractérise la « *structure actuelle des services de statistique* », dont notamment le « *Service national des statistiques de la Grèce* » (SNSG) créé en 1954³¹⁴. Il passe également en revue les « *activités du service national des statistiques de Grèce* » en relation à la population, à l'agriculture, à l'enseignement ou encore aux transports³¹⁵. Un organigramme très détaillé des services du SNSG est aussi proposé³¹⁶. Pour l'auteur, le principal « *problème* » du SNSG est que sa « *production actuelle* » ne « *suffise plus à satisfaire la demande sans cesse croissante de données statistiques nouvelles et plus*

³¹¹ *Ibid.*

³¹² Vasilios G. Valaoras, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, V: Grèce », *Revue internationale des sciences sociales* XXXII, n° 2 (1980): 365-81.

³¹³ *Ibid.*, p.365.

³¹⁴ *Ibid.*, p.368.

³¹⁵ *Ibid.*, p.370.

³¹⁶ *Ibid.*, p.377.

élaborées »³¹⁷. Le SNSG n'est ainsi pas en mesure de répondre, en 1980, aux demandes du « *Centre de programmation et de recherche économique* » ou encore du « *Service de la comptabilité nationale* » ni aux demandes des « *scientifiques et des chercheurs isolés* » qui « *ont besoin de données nouvelles ou d'une analyse plus détaillée des données existantes* »³¹⁸.

(6) H. N. S. Karunatilake est président du Centre de recherches en sciences sociales et premier gouverneur général-adjoint de la Banque centrale de Ceylan à Colombo, au Sri Lanka³¹⁹. Dans son étude, le président relève que le Sri Lanka a « *une plus longue expérience de la collecte et de la publication des données socioéconomiques primaires que beaucoup d'autres pays d'Asie* », dans la mesure où « *les origines de cette pratique* » remontent dans ce pays « *à plusieurs siècles* »³²⁰. H. N. S. Karunatilake propose de retracer l'« *évolution des structures des données* » au Sri Lanka à partir, d'abord, des « *archives portugaises* » qui débutent en 1505, puis des « *archives hollandaises* », tenues à partir de 1640, et, enfin, à partir de la « *collecte des données à l'époque britannique* », qui commence en 1796³²¹.

Le premier « *Département de la statistique* », créé en 1921, fut également une initiative de l'administration britannique³²². Le « *Département du recensement et de la statistique* », dont l'auteur présente l'organigramme, a été créé en 1951³²³. Le travail de collecte de données de la « *Banque centrale de Ceylan* » ainsi que son organigramme sont également présentés³²⁴. Pour le président, les « *principales lacunes* » des « *structures des données* » du pays ont trait aux « *chevauchements dans le rassemblement et la publication des informations* » ainsi qu'au fait que « *le travail des producteurs ou collecteurs de données n'est pas coordonné avec les besoins des utilisateurs* » : ces derniers n'ont en effet « *aucun moyen de communiquer avec les producteurs, dont beaucoup sont des organismes autonomes qui se laissent souvent guider par leurs propres besoins et objectifs* »³²⁵. En matière de collaboration entre les « *structures de données* » nationales et les utilisateurs, la situation du Sri Lanka est donc diamétralement opposée à celle de la Norvège.

³¹⁷ *Ibid.*

³¹⁸ *Ibid.*

³¹⁹ H. N.S. Karunatilak, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VI: Sri Lanka », *Revue internationale des sciences sociales* XXXII, n° 3 (1980): 577-98.

³²⁰ *Ibid.*, p.577.

³²¹ *Ibid.*, p.578.

³²² *Ibid.*, p.581.

³²³ *Ibid.*, p.583.

³²⁴ *Ibid.*, p.585.

³²⁵ *Ibid.*, p.590.

(7) Fernando Gonzalez Vigil est chercheur au *Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo* (DESCO) et professeur d'économie à l'Universidad Nacional Mayor de San Marcos au Pérou³²⁶. Dans son « *bref rappel de l'histoire du système statistique péruvien* », le professeur d'économie précise que « *la statistique jouait un rôle fondamental du point de vue socio-économique* », au Pérou, dès « *l'époque de l'Empire inca* »³²⁷. La « *tradition statistique hautement développée de l'époque des Incas* » s'est cependant « *trouvée rompue* » de 1535 à 1821, à savoir durant l'« *époque coloniale* »³²⁸. La création du « *Système national de statistique* » (SEN) ainsi que la création corollaire d'un « *Bureau national de statistiques* » datent quant à elles de 1975³²⁹.

Le SEN orchestre un ensemble de « *bureaux sectoriels de statistiques* » qui « *coiffent chacun des secteurs* » et qui sont « *les principaux responsables de la production et de la publication des informations statistiques socioéconomiques de base* »³³⁰. Comme le mentionne Fernando Gonzalez Vigil, d'autres « *institutions publiques* » mais aussi des « *institutions privées* » ont pour fonction de compléter ces activités de production³³¹. Les modes de « *stockage, diffusion et utilisation des statistiques socio-économiques* » sont ici examinés³³². Une « *disproportion* » est relevée « *entre l'information statistique produite et l'information statistique diffusée* »³³³. En matière d'information statistique, le Pérou se trouve alors dans la situation inverse de la Grèce : l'offre est supérieure à la demande.

Les « *principales publications qui contiennent des informations statistiques à caractère socio-économique* », dont le « *Bulletin de statistique péruvienne* », sont passées en revue³³⁴. Pour Fernando Gonzalez Vigil, comme pour Guy Cangah en Côte d'Ivoire, les « *universités* » ainsi que les « *autres centres d'études et de recherche* » peuvent être considérés à la fois, d'une part, comme des « *institutions qui produisent de l'information* », et comme des « *utilisateurs importants des données statistiques à caractère socio-économique* »³³⁵. Le professeur d'économie note toutefois, au Pérou, les grandes difficultés d'accès à l'information statistique ainsi que le caractère pour partie informel de cet accès :

³²⁶ Fernando Gonzalez Vigil, Ana Maria Tenenbaum, et Julio Velarde, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VII: Pérou », *Revue internationale des sciences sociales* XXXII, n° 4 (1980): 839-88.

³²⁷ *Ibid.*, p.844.

³²⁸ *Ibid.*

³²⁹ *Ibid.*, p.846.

³³⁰ *Ibid.*

³³¹ *Ibid.*

³³² *Ibid.*, p.857.

³³³ *Ibid.*

³³⁴ *Ibid.*, p.858.

³³⁵ *Ibid.*, p.861.

« En général, les professeurs et les chercheurs ont beaucoup de mal à se procurer les données statistiques de source publique ou privée dont ils ont besoin pour établir les références bibliographiques nécessaires à leurs cours, ou pour effectuer différentes études et recherches. La possibilité d'obtenir des informations apparaît alors comme un élément décisif du succès de leurs travaux ; il leur faut donc généralement s'adresser aux sources mêmes de la production des données pour essayer d'obtenir l'information dont ils ont besoin. Une partie de cette information leur parvient par le canal officiel de l'administration et ils se procurent le reste indirectement, grâce à des contacts divers. »³³⁶

(8) Tamás Morva est directeur de l'Institut de la planification économique, au sein du Bureau de la planification nationale hongroise de Budapest³³⁷. Comme le précise ce directeur, son examen des « *structures de données socio-économiques de la Hongrie* » est cadré par « *la perspective d'une économie planifiée* » dans la mesure où « *les caractéristiques les plus importantes de ces structures sont fortement influencées, voire déterminées, par le caractère planifié du fonctionnement et du développement de l'État et de l'économie socialistes* »³³⁸. À ce titre, « *la collecte, le traitement et l'utilisation de l'information socio-économique* » sont indissociables du « *système de planification et de gestion du pays* »³³⁹.

Tamás Morva détaille ainsi dans son étude la manière dont l'information statistique est mise « *au service de la planification nationale* »³⁴⁰. Il passe en revue les informations qui émanent « *des ministères, des autorités et de l'administration locale* »³⁴¹. Les « *structures et services statistiques* »³⁴² ainsi que les « *publications statistiques* » sont enfin examinées³⁴³. Compte tenu de la perspective strictement étatique de l'auteur, aucune mention n'est ici faite des besoins des chercheurs en sciences sociales hongrois.

(9) J. E. Greene et Reive Robb sont membres de l' *Institute of Social and Economic Research* à l' *University of the West Indies* de Kingston en Jamaïque³⁴⁴. Comme le notent les deux chercheurs, les « *États-nations des Caraïbes anglophones ont hérité du Royaume-Uni, l'ancienne puissance colonisatrice, leurs systèmes et leurs procédures d'enregistrement des*

³³⁶ *Ibid.*

³³⁷ T. Morva, L. Drechsler, et A. Hajna, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VIII: Hongrie », *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII, n° 1 (1981): 179-93.

³³⁸ *Ibid.*, p.179.

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ *Ibid.*, p.182.

³⁴¹ *Ibid.*, p.187.

³⁴² *Ibid.*, p.189.

³⁴³ *Ibid.*, p.192.

³⁴⁴ J. E. Greene et Reive Robb, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, IX: Barbade, Jamaïque, Trinité-et-Tobago », *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII, n° 2 (1981): 429-54.

données sociales et économiques »³⁴⁵. Après un « *historique des recensements* »³⁴⁶, une présentation de l'« *organisation des services de statistiques* »³⁴⁷ est effectuée qui mobilise trois organigrammes : celui du « *Service statistique de la Barbade* »³⁴⁸, celui du « *Département des statistiques de la Jamaïque* » et, enfin, celui de l'« *Office central de statistique de la Trinité-et-Tobago* »³⁴⁹.

Dans leur « *historique des services gouvernementaux de statistiques* », J. E. Greene et Reive Robb rappellent que la mise en place de ce Service, de ce Département et de cet Office ont eu lieu à la charnière des années 1940 et des années 1950 dans un contexte de « *réforme politique* » marqué par « *l'instauration du suffrage universel pour les adultes* » et des « *demandes de données pour l'élaboration de programmes d'assistance et de développement sociaux* »³⁵⁰. L'examen des modalités de « *diffusion et publication des informations* » relatives aux « *systèmes nationaux de données socio-économiques* », par les deux auteurs, signale une prédominance documentaire d'« *archives administratives* » ou encore de « *publications générales et spécialisées* »³⁵¹.

Au-delà de l'examen des « *services offerts aux utilisateurs* »³⁵², les deux auteurs relèvent la relation privilégiée entre les « *services gouvernementaux de statistiques* » et l'« *Université des Indes occidentales* »³⁵³. À partir des années 1960, les deux auteurs évoquent en effet une situation où les « *spécialistes des sciences humaines étaient cooptés en tant que consultants dans les services publics* » : dans ce cadre le « *Département de sociologie* » de l'Université « *représentait l'une des liaisons essentielles du travail de collecte et de diffusion des données* »³⁵⁴. Les chercheurs ont ainsi participé à la construction même des services de statistiques.

Les deux chercheurs mettent toutefois en problème ces services. Selon eux, l'« *une des principales insuffisances des systèmes de données socio-économiques primaires dans l'ensemble de la région est l'absence d'un organisme de coordination* »³⁵⁵. Ce qui manque, aux yeux de J. E. Greene et Reive Robb, c'est « *une infrastructure qui permette un traitement et*

³⁴⁵ *Ibid.*, p.429.

³⁴⁶ *Ibid.*, p.431.

³⁴⁷ *Ibid.*, p.433.

³⁴⁸ *Ibid.*, p.434.

³⁴⁹ *Ibid.*, p.436.

³⁵⁰ *Ibid.*, p.438.

³⁵¹ *Ibid.*, p.440.

³⁵² *Ibid.*, p.441.

³⁵³ *Ibid.*, p.446.

³⁵⁴ *Ibid.*

³⁵⁵ *Ibid.*, p.450.

une diffusion adéquats des informations »³⁵⁶. Pour mettre en place cette « *infrastructure* », il faudrait, selon eux, « *intégrer et rationaliser les bases de données existantes* » et non, contrairement à « *la plupart des initiatives visant à améliorer les équipements de collecte et de diffusion des informations* », uniquement « *se concentrer sur les besoins bibliographiques et sur la documentation en général* »³⁵⁷.

L'évolution vers une « *infrastructure* » consiste donc à faire passer l'organisation des « *données* » devant l'organisation des « *documents* ». Les deux auteurs mentionnent, qu'en 1977, l'Institut de recherche sociale et économique de l'Université des Indes occidentales a « *engagé une discussion sur l'organisation et le développement des équipements de documentation et de données au niveau régional* »³⁵⁸. Une mise en problème de l'organisation de la statistique publique, par des parties prenantes de l'intensification de l'usage de données quantitatives, est ainsi également discernable en Jamaïque.

(10) Moshe Sicron est statisticien officiel du gouvernement israélien et directeur scientifique du Bureau central de statistique de l'État d'Israël³⁵⁹. Comme le note Moshe Sicron, dès « *les premiers mois qui suivirent la création de l'État d'Israël* », à savoir en mai 1948, « *un système statistique fut mis en place et la collecte et la diffusion des données furent confiées au Bureau central de statistique* »³⁶⁰. Comme l'explique le statisticien officiel, compte tenu de « *l'importance du rôle de l'État en Israël* », il paraissait « *indispensable qu'il puisse disposer d'un vaste ensemble de données pour mener à bien les tâches de planification, de formulation et de suivi des politiques* »³⁶¹.

Pour Moshe Sicron, le « *système centralisé* » de production de données israélien répond à quatre buts : (1) l'« *objectivité des données recueillies et publiées* » ainsi que « *l'impartialité de la démarche statistique* » qui est « *assurée par la séparation des fonctions de mesure (Bureau central) et des fonctions de mise en œuvre et d'exécution des politiques* » ; (2) une « *meilleure coordination et une intégration plus poussée des données provenant de diverses sources* » ; (3) l'« *amélioration de la qualité des statistiques, grâce à la concentration au sein d'un même organisme, pour les différents recensements et enquêtes, des quelques spécialistes disponibles dans les différents domaines* » ; (4) le « *moindre coût des opérations de collecte de*

³⁵⁶ *Ibid.*

³⁵⁷ *Ibid.*

³⁵⁸ *Ibid.*, p.451.

³⁵⁹ Moshe Sicron, « Structures nationales des données socio-économiques primaires, X: Israël », *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII, n° 4 (1981): 737-58.

³⁶⁰ *Ibid.*, p.737.

³⁶¹ *Ibid.*

*l'information, grâce à l'emploi du même appareil statistique (notamment les enquêteurs) pour le recueil des données dans les différents domaines »*³⁶².

Le statisticien officiel reconnaît toutefois que le « *principal inconvénient de ce système centralisé* » tient au « *cloisonnement* » qu'il instaure « *entre statisticiens et responsables des politiques, ces derniers n'ayant pas directement connaissance des données à recueillir, de leur portée, etc.* »³⁶³. Au-delà d'un « *historique du système statistique* »³⁶⁴ israélien ainsi que d'une analyse des « *activités des différentes branches de l'économie* »³⁶⁵ et du passage en revue de l'« *organisation du Bureau central de statistique* », qui s'appuie ici également sur un organigramme détaillé³⁶⁶, Moshe Sicron accorde dans son étude une place au « *rôle des utilisateurs dans la définition des priorités statistiques* », au niveau de la production³⁶⁷. L'approche israélienne, tout en mettant en avant un État fort et un usage des données statistiques au service de la planification, est ainsi diamétralement opposée à l'approche hongroise de la même époque.

Ce souci de l'utilisateur est également discernable dans son analyse des modalités de « *diffusion des données statistiques* »³⁶⁸. Au-delà des « *communiqués de presse* » ou encore des « *brefs rapports spéciaux* » destinés au grand public, le « *besoin de données détaillées pour la recherche* » est également pris en compte par le Bureau³⁶⁹. Le statisticien officiel indique à ce titre que le « *Bureau central a reconnu que l'accès à ces fichiers sur bandes était indispensable pour l'analyse statistique en profondeur, la recherche des facteurs ou des variables, la construction de modèles* »³⁷⁰. Le Bureau central de statistique israélien s'est ainsi adapté aux besoins des chercheurs israéliens. Moshe Sicron précise en ce sens que pour « *rationaliser l'exploitation des données statistiques accumulées par le bureau, une banque de données des séries chronologiques a été mise en place en 1975* »³⁷¹.

En 1982, un bilan anonyme a été proposé des leçons tirées de ces « *dix enquêtes nationales relatives aux structures de données socio-économiques primaires* » menées entre 1977 et 1981³⁷². Suivant ce bilan, cette série d'enquête avait « *pour principal objectif de décrire et d'analyser les grandes séries chronologiques de statistiques socio-économiques primaires*

³⁶² *Ibid.*, p.738.

³⁶³ *Ibid.*

³⁶⁴ *Ibid.*

³⁶⁵ *Ibid.*, p.743.

³⁶⁶ *Ibid.*, p.750-751.

³⁶⁷ *Ibid.*, p.746.

³⁶⁸ *Ibid.*, p.752.

³⁶⁹ *Ibid.*, p.752-753.

³⁷⁰ *Ibid.*, p.753.

³⁷¹ *Ibid.*

³⁷² UNESCO, « Sources de données », *Revue internationale des sciences sociales* XXXIV, n° 4 (1982): 773-74.

dans les pays concernés » mais aussi « leur portée, leur stockage et leur diffusion dans différentes publications, ainsi que leur accessibilité si elles étaient informatisées »³⁷³. Aux yeux des auteurs de ce bilan, cet ensemble d'enquête « représente un échantillonnage significatif des systèmes existant dans le monde », dans la mesure où il donne à voir les « structures nationales des données » propres aux « États fédéraux comme l'Australie », aux « petits États insulaires » ou encore aux « États qui ont adapté les structures de données héritées de l'administration coloniale »³⁷⁴.

La leçon retenue de cette série d'enquête est la difficulté d'obtention de « l'information nécessaire »³⁷⁵. Il est en effet relevé ici que « même dans de petits pays développés dotés d'excellents services centralisés comme la Norvège, il a fallu déployer beaucoup d'efforts pour rassembler tous les éléments ». La conclusion est donc ici qu'en dépit des « efforts entrepris à l'échelon national et international pour consolider et rationaliser les principales séries statistiques socio-économiques » ou encore de « l'introduction progressive de l'informatisation », il reste encore « beaucoup à faire partout si l'on veut rendre les données (ne serait-ce que les données de base) facilement accessibles aux utilisateurs ».

Compte tenu de cet état des choses, les « problèmes » relatifs à l'« accès à la masse des ensembles – irréguliers mais souvent très importants — de données primaires provenant d'enquêtes par échantillonnage, de sondages d'opinion, de recherches universitaires, d'études de marché » apparaissent ici en ce sens aux auteurs encore « bien plus compliqués »³⁷⁶. Une différence de traitement en matière d'information scientifique et technique est alors notée par les auteurs du bilan.

Ces derniers suggèrent qu'il faudrait « être frappé », lors de l'analyse des modalités d'organisation des « structures nationales des données », par « l'absence de mécanismes semblables à ceux qui informent les spécialistes de l'existence de livres et d'articles » comme des « bibliographies générales ou spécialisées » ou encore des « services d'analyse et des critiques »³⁷⁷. Ils relèvent en ce sens que même « pour telle ou telle série statistique bien connue, on n'informe pas le public des changements de forme ou de qualité, pas plus qu'on n'attire systématiquement son attention sur les séries nouvelles ou sur la cessation des

³⁷³ Ibid., p.773.

³⁷⁴ Ibid.

³⁷⁵ Ibid.

³⁷⁶ Ibid.

³⁷⁷ Ibid.

anciennes »³⁷⁸. Reste à savoir si la notion de « publication » peut être appliquée à des « données » seulement au sens « métaphorique » ou bien également au sens propre³⁷⁹.

Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales vise à faire atteindre, au monde des « *données socio-économiques* » susceptibles d'alimenter les processus de production de connaissances des sciences sociales, un niveau d'organisation similaire, voire supérieur, à celui que manifeste le monde des « *documents* » qui alimentent ces mêmes processus. La « *création de l'infrastructure des banques de données* » passe ici par un travail institutionnel de « *fédération* ». Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales qui émerge du rapport de David Nasatir vise à cet égard une consolidation organisationnelle du « sens commun réformateur » du mouvement des archives de données.

Ce « sens commun » gravite notamment autour de l'intensification des activités de production et d'usage des données quantitatives en sciences sociales. Pour créer « *la demande* » nécessaire à cette intensification, au sein du « *marché des données de sciences sociales* », il s'agit de façonner des alliances institutionnelles entre banques de données, techniciens, spécialistes de sciences sociales, directeurs d'archives, centres de recherche de sciences sociales, décideurs politiques et financeurs de la recherche. C'est ce travail qu'a commencé à mener en Allemagne le *Zentralarchiv*, à partir du début des années 1970, et qui lui a permis de se constituer, dès le milieu des années 1980, en « *infrastructure* » nationale des sciences sociales allemandes.

3. La stabilisation du discours institutionnel sur l'infrastructure des sciences sociales

La diversification des services du *Zentralarchiv*, ainsi que leur subdivision en branches, indique une dynamique de division du travail au sein de l'organisation, à partir du milieu des années 1960. Nous examinons ici les conséquences de cette dynamique, au cours des années 1970, ainsi que sa recomposition en travail fédératif, au début des années 1980. Cette recomposition est dédiée à la création et au financement, par l'État fédéral principalement, d'une « *infrastructure* » pour les sciences sociales allemandes.

³⁷⁸ *Ibid.*

³⁷⁹ M. A. Parsons et P. A. Fox, « Is Data Publication the Right Metaphor? », *Data Science Journal* 12 (2013): WDS32-46, <https://doi.org/10.2481/dsj.WDS-042>.

En parallèle de cette « *expansion* » organisationnelle, à partir du milieu des années 1960, le *Zentralarchiv* participera à la mise en place, en Europe occidentale, d'un réseau d'archives de données pour les sciences sociales. Cette participation est envisagée ici comme un travail de « *maïeutique* » organisationnelle, soit un véritable travail de "mise au monde", au sens d'un accouchement d'une « *identité* » organisationnelle. Nous revenons ici également sur les organisations, notamment françaises qui, à partir des années 1980, adhèrent à ce réseau qui arrive à maturité à la fin des années 1970.

L'étoffement des usages de la notion d'« *infrastructure* » se stabilise également au cours des années 1980. Elle ne désigne alors plus seulement des services de données mais aussi des enquêtes quantitatives de sciences sociales, suivant des usages déjà expérimentés par Stein Rokkan à la fin des années 1970. Les années 1980 correspondent également à un retrait progressif des organes de l'UNESCO du mouvement des archives de données. Ce retrait se traduit par la recherche de nouveaux soutiens, à partir des années 1980, auprès de la Fondation européenne des sciences (ESF), et, à partir des années 1990, auprès de la Commission européenne *via* les financements proposés par les programmes-cadres pour la recherche et le développement.

C'est le moment de la construction des « *sciences sociales européennes* » qu'accompagne le projet de « *mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données* ». À la charnière du XX^{ème} et du XXI^{ème} siècles, les sciences sociales européennes rencontrent cependant des difficultés institutionnelles. Elles s'interrogent aussi sur la « *crédibilité* » de leur domaine et sur ce qui caractérise de « *bonnes* » sciences sociales. L'OCDE répondra à cette interrogation. Sa réponse sera également adoptée par l'UNESCO et participera à caractériser, ce qui fait, au XXI^{ème} siècle, de « *bonnes* » infrastructures pour les sciences sociales.

3.1. Des services du *Zentralarchiv* à la « *holding* » de la *Gesellschaft für Sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen*

À partir de 1971, le *Zentralarchiv* connut une phase d'« *expansion* »³⁸⁰ qui donna lieu à la « *mise en place d'une infrastructure pour la recherche* »³⁸¹. Nous retraçons ici brièvement, avec E.K. Scheuch, les jalons de ce processus institutionnel qui a mené à la démonstration officielle du « *besoin* » d'une « *infrastructure* » pour les sciences sociales allemandes. Cet

³⁸⁰ Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales* XLII, no 1 (1990): p.111.

³⁸¹ *Ibid.*, p.114.

examen permet de caractériser les significations ainsi que les modalités de stabilisation du « discours sur l'infrastructure » propre aux acteurs allemands du mouvement.

Le point de bascule, pour l'expansion du *Zentralarchiv*, fut financier. Comme l'explique le sociologue allemand, pendant les années soixante, l'organisation a été « financée par une subvention et des apports de fonds ponctuels »³⁸². Durant sa première décennie d'existence, l'organisation a cependant réussi à « convaincre les bailleurs de fonds éventuels qu'elle méritait un soutien financier régulier »³⁸³. Le rôle du *Zentralarchiv* au sein de l'« essor international des archives de données informatiques », notamment en Europe, n'est pas étranger à cette reconnaissance institutionnelle³⁸⁴. Le sociologue allemand mentionne à cet égard par exemple une réunion internationale consacrée aux archives de données d'Europe occidentale, organisée en 1963 par le CISS de l'UNESCO, à l'Université de Cologne, qui « permet aux organisations européennes de prendre conscience de leur unité »³⁸⁵.

En reconnaissance de son rôle organisationnel, en 1971, le *Zentralarchiv* fut inscrit au budget du Ministère fédéral de la recherche et de la technologie³⁸⁶. Il s'agit, à notre connaissance, du premier exemple d'une politique scientifique nationale de financement public d'une organisation dédiée aux données des sciences sociales en Europe. La « stabilité financière » a ainsi été atteinte³⁸⁷. Chacun des 7 services du *Zentralarchiv* développés au cours des années soixante a ainsi pu croître. Le Tableau 5 présente ces services à partir de la description qu'en propose E.K. Scheuch :

³⁸² Un « don généreux », effectué en 1965 par la Fondation Volkswagen, est par exemple mentionné. *Ibid.*, p.111.

³⁸³ *Ibid.*, p.112.

³⁸⁴ *Ibid.*, p.107.

³⁸⁵ *Ibid.*, p.108.

³⁸⁶ *Ibid.*, p.112.

³⁸⁷ *Ibid.*

Tableau 5 – Services du Zentralarchiv développés durant les années soixante ³⁸⁸

Services	Description
Données	Acquisition, transformation, documentation, étiquettes d'interrogation, recherche et communication d'ensembles de données
Services	Centre d'information sur les recherches en cours, information sur les chercheurs, information sur les résultats, information sur les techniques et programmes d'analyse
Enseignement et formation	Cours utilisant les données archivées dans des cadres universitaires, séminaires de confrontation des données, « études classiques » en tant qu'outils pédagogiques, séminaires de printemps à l'intention des chercheurs avancés, ateliers
Information	Index codes lisibles par machine, information (périodique), collection d'ouvrages publiés en collaboration avec les éditions Campus, conférences
Recherche	Création d'ensembles de données, problèmes méthodologiques de l'enquête, expériences en recherche documentaire, ensembles de données complexes, recherches sur les techniques d'analyse
Recherche historique en sciences sociales	Acquisition et reformatage d'ensembles de données historiques, communication, ensembles de données, recherche historique en sciences sociales (périodique)
Projets conjoints	ALLBUS [<i>Die Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften</i> - Enquête générale de population pour les sciences sociales] et ISSP [<i>International Social Survey Programme</i>]. Le ZA [<i>Zentralarchiv</i>] est la banque de données

Cependant, l'expansion de certains services finit par porter atteinte à l'expansion d'autres services. Une première correction fût apportée dès la fin des années 1960. Comme le note le sociologue allemand, les « *activités d'information* » du Zentralarchiv sur l'état des sciences sociales en Allemagne et dans le monde – de veille scientifique et technologique pourrions-nous écrire aujourd'hui – finirent par « *porter atteinte à ses fonctions essentielles* » de service pour les données des sciences sociales³⁸⁹. Autrement dit, les activités documentaires et bibliographiques du Zentralarchiv commencèrent à empiéter sur ses activités relatives aux données. Pour remédier à cette situation, dès 1969, avant donc encore qu'il ne relève du budget fédéral, le Zentralarchiv participa à la création de l'« *Association des instituts de recherche en sciences sociales de la République fédérale d'Allemagne (ASI)* » et à la création associée d'un Centre d'information pour les sciences sociales (*Informationszentrum für Sozialwissenschaften – IZ*)³⁹⁰.

C'est cette première délégation d'activité qui enclencha le processus de « *mise en place d'une infrastructure de la recherche* » pour les sciences sociales allemandes. Ce processus de mise en place est à cet égard à comprendre comme une dynamique de division du travail

³⁸⁸ À partir de la mise en tableau des informations fournies par une figure présentée dans l'article. *Ibid.*, p.104.

³⁸⁹ *Ibid.*, p.114.

³⁹⁰ *Ibid.*

donnant lieu à l'identification de branches d'activités au service des processus de recherche des sciences sociales. Dans le prolongement de la création du Centre d'information évoqué fût créé, en 1974, à Mannheim, un Centre d'enquêtes, de méthodologie et d'analyse (*Zentrum für Umfragen, Methoden, und Analysen – ZUMA*)³⁹¹.

Comme le note le sociologue allemand, avec le ZUMA, il s'agissait ici de créer une « *infrastructure pour les aspects techniques de la recherche* » à laquelle pourrait s'adresser une diversité de « *petits instituts universitaires* »³⁹². Le ZUMA permettait ainsi au *Zentralarchiv* de déléguer les aspects de conception d'enquête. L'organisme s'adressait « *aux chercheurs peu expérimentés ayant de bonnes idées et des moyens financiers* »³⁹³. Il avait pour mission de « *prêter son concours pour la conception d'études empiriques* », de « *veiller à ce que les contrats aillent à des organismes de sondage dignes de confiance* », d'« *apporter son aide pour l'analyse des données* » et, enfin, d'accompagner le versement de ces données au *Zentralarchiv*³⁹⁴.

Pour le sociologue allemand, la création de cette « *infrastructure technique* » s'est inspirée d'un « *principe, déjà appliqué parfois dans d'autres disciplines [qui] était désormais étendu aux sciences sociales* »³⁹⁵. Le ZUMA ressemble en effet à bien des égards à un bureau d'ingénierie pour la recherche en sciences sociales. Avec la création du ZUMA, la division du travail opérée à l'initiative du *Zentralarchiv* consistait ainsi également en une reconceptualisation du processus de recherche en sciences sociales. Une logique de « *séquentialisation* »³⁹⁶ était ainsi matérialisée par des organisations intervenant les unes à la suite des autres suivant les prémices de ce qu'il est possible de nommer rétrospectivement un "cycle de vie des données" allant de la collecte à l'archive en passant par l'analyse. Cette reconceptualisation crée ainsi une mise à distance des processus de production de connaissances en sciences sociales qui ne sont pas modélisables sous forme de séquences d'activités.

À partir de la fin des années 1970, trois organisations coopèrent ainsi en Allemagne au service des processus de recherche des sciences sociales : le *Zentralarchiv*, le Centre d'information et le ZUMA. Comme le remarque Scheuch, ces trois organisations partagent « *la même conception de la recherche* » en sciences sociales³⁹⁷. Cette conception est selon Scheuch

³⁹¹ *Ibid.*, p.115.

³⁹² *Ibid.*

³⁹³ *Ibid.*

³⁹⁴ *Ibid.*

³⁹⁵ *Ibid.*

³⁹⁶ Andrew Abbott, « The Traditional Future: A Computational Theory of Library Research », *College & Research Libraries*, 2008, 524-45, <https://doi.org/10.5860/crl.69.6.524>.

³⁹⁷ Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *op.cit.*, p.115.

« *appelée à tort néopositivisme* »³⁹⁸. Il ne précise cependant pas comment il faudrait désigner cette conception qui n'est donc pas, selon lui, du « *néopositivisme* », mais autre chose. Reste que ces trois organisations partagent ainsi une conception normative des processus de recherche des sciences sociales.

Cette vision commune est renforcée par une « *coopération* » continue entre chacune des organisations³⁹⁹. Comme l'explique E.K. Scheuch cette coopération est nécessaire du fait de « *la complémentarité de leurs activités* » mais aussi pour éviter toute « *ingérence mutuelle dans leurs travaux* »⁴⁰⁰. Par ailleurs, chacune de ces organisations a des « *modes de financement très variés* » et « *un régime juridique différent* »⁴⁰¹. Cette hétérogénéité de régimes met finalement en péril leurs activités communes. Ainsi, après la phase initiale de division organisationnelle, elle-même couplée à une phase de coopération, émerge l'idée d'une « *fédération* » qui disposerait d'un « *financement commun* »⁴⁰².

Un problème juridique de taille se posait cependant aux initiateurs de ce projet de fédération. Compte tenu du régime fédéral allemand, chacune des trois organisations se trouvait dans un État différent appelé *Länder*. La création d'une telle fédération supposait d'obtenir le financement du projet de l'État fédéral. Or, comme le note Scheuch, face à un « *domaine aussi controversé que celui des sciences sociales* », les onze *Länder* et le Gouvernement fédéral ont eu « *le plus grand mal à se mettre d'accord* » pour accorder un tel financement⁴⁰³.

En 1982, sur les recommandations du Conseil scientifique de la République fédérale d'Allemagne (le *Wissenschaftsrat*), le *Zentralarchiv*, le Centre d'information et le ZUMA se constituèrent en fédération en justifiant cette dernière par le fait que chacune de ces organisations représentait « *une des branches d'une infrastructure de la recherche en sciences sociales* »⁴⁰⁴. La Société allemande pour la recherche (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*) nomma ensuite, en 1983, un comité chargé de rédiger un rapport visant à définir la configuration de cette « *infrastructure* » nationale⁴⁰⁵.

³⁹⁸ *Ibid.*

³⁹⁹ *Ibid.*

⁴⁰⁰ *Ibid.*

⁴⁰¹ *Ibid.*

⁴⁰² *Ibid.*

⁴⁰³ *Ibid.*

⁴⁰⁴ *Ibid.*

⁴⁰⁵ *Ibid.*

Ce comité était composé de Max Kaase (cf. Encadré biographique 3), Erwin K. Scheuch et Wolfgang Zapf⁴⁰⁶. Dans leur mémorandum, remis en 1983, ils ont défini les « quatre domaines principaux » vis-à-vis desquels la « future institution d'infrastructure » devait fournir « des données, des informations et des connaissances » aux sciences sociales⁴⁰⁷ :

- « 1) L'acquisition, l'édition et la distribution à l'échelle nationale d'ensembles de données quantitatives et de logiciels d'analyse ;
- 2) L'acquisition et la fourniture à l'échelle nationale d'informations factuelles et bibliographiques ;
- 3) Le développement de méthodes et de conseils méthodologiques pour la recherche en sciences sociales ;
- 4) La mise en place d'une base pour la coopération internationale. »⁴⁰⁸

Encadré biographique 3 – Max Kaase entrepreneur institutionnel européen du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales

Max Kaase (1935 -)⁴⁰⁹ a étudié l'économie, la sociologie et la science politique à l'université de Cologne. De 1965 à 1966, il a été *Fellow* de l'*American Council of Learned Societies* (ACLS). De 1968 à 1971, il a effectué des recherches avec une bourse d'habilitation de la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG). Il est ensuite devenu *Fellow* de la *Ford Foundation* de 1971 à 1972. Il a reçu de l'université de Mannheim sa *Venia Legendi* en science politique en 1972. De 1974 à 1979, il a été directeur du Centre d'enquêtes, de méthodes et d'analyses (ZUMA) à Mannheim. Il a participé à la construction de la Société d'Infrastructure des Sciences Sociales (*Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen* - GESIS), à partir du début des années 1980. Dans le cadre de l'*European Science Foundation* (ESF), au début des années 1990, il a œuvré à l'élaboration du projet d'enquête *European Social Survey* (ESS), conçu comme une infrastructure à part entière. L'ESS intégrera, en 2006, la première feuille de route européenne pour les infrastructures de recherche des sciences sociales⁴¹⁰. Les positions qu'occupa ensuite le politiste allemand au sein d'organisations internationales lui permirent de continuer à défendre le besoin d'infrastructures dédiées aux données quantitatives pour les sciences sociales. De 2000 à 2003, Max Kaase a été vice-président de l'ESF. Depuis 2000, il est également vice-président et doyen de l'Université internationale de Brême (IUB). De 2003 à 2006, il a été président de l'Association internationale de science politique (IPSA). Au-delà de son travail d'écriture de l'histoire du « discours sur l'infrastructure »⁴¹¹, cet entrepreneur institutionnel a joué un rôle crucial, au niveau européen, dans la stabilisation institutionnelle d'un usage élargi de la notion d'« infrastructure de recherche ». Au-delà des grandes bases de données, grâce au travail de légitimation du politiste allemand, les grandes enquêtes longitudinales de sciences sociales, dont notamment l'ESS, ont été reconnues comme les infrastructures de recherche emblématiques des sciences sociales européennes.

⁴⁰⁶ Peter Ph. Mohler et Wolfgang Zapf, « GESIS — German Society for Social Science Infrastructure », in *Soziologie: Journal of the Deutsche Gesellschaft Für Soziologie*, éd. par Bernhard Schäfers (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 1994), p.253, https://doi.org/10.1007/978-3-322-95756-6_18.

⁴⁰⁷ *Ibid.*, p.253

⁴⁰⁸ *Ibid.*, p.253

⁴⁰⁹ Wikipédia, « Max Kaase », in Wikipédia, 2024, https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Max_Kaase&oldid=235466143.

⁴¹⁰ Voir Encadré explicatif 6.

⁴¹¹ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*

Le « *besoin d'une infrastructure pour les sciences sociales* »⁴¹² est ainsi envisagé en Allemagne, au début des années 1980, comme un besoin de nouvelles « *institutions infrastructurelles* »⁴¹³. La notion d'« *infrastructure institutionnelle* »⁴¹⁴, proposée en 1977 par Stein Rokkan, n'est pas mentionnée ici. Toutefois, la réflexion des porteurs de la recomposition institutionnelle s'inscrit explicitement dans l'héritage intellectuel et organisationnel du politiste norvégien. Selon Peter Ph. Mohler et Wolfgang Zapf, les « *sciences sociales dans la nouvelle Europe unie méritent une perspective transnationale et multiculturelle* » qu'il s'agit de réaliser « *[s]uivant les lignes établies par Stein Rokkan, Rudolf Wildenmann et d'autres dans les années 60 et 70* »⁴¹⁵. Les membres du comité réuni pour penser l'avenir de la ZUMA en Allemagne s'envisagent ainsi comme les héritiers des « *pères fondateurs* » du mouvement des archives de données.

Les modèles en matière d'« *institutions infrastructurelles* » qui ont par le passé soutenu les processus de recherche des sciences sociales (par exemple les universités ou les bibliothèques) sont dans ce cadre envisagés comme nécessaires mais insuffisants pour répondre à des tâches correspondant à de nouvelles échelles organisationnelles, notamment inspirées par les sciences naturelles :

« *L'épine dorsale de cette structure est constituée par les services d'infrastructure des universités, dont les bibliothèques sont les exemples les plus marquants. Cependant, dans les sciences sociales comme dans les sciences naturelles, nous sommes confrontés depuis un certain temps à des tâches générales trop complexes et trop vastes, même pour les grandes universités. Les accélérateurs et observatoires particuliers en sciences naturelles ou le centre de corpus de textes britanniques (Oxford) en sciences humaines en sont des exemples.* »⁴¹⁶

Il s'agit donc ici d'identifier ce qui « *soutient* » les activités des sciences sociales, soit les fonctions support pourrions écrire rétrospectivement, tout en identifiant les lacunes des mêmes fonctions de sorte à pouvoir les « *améliorer* ». Une nouvelle signification de la notion d'« *infrastructure* », qui prolonge celles esquissées par Stein Rokkan et David Nasatir, se stabilise alors : l'institution d'une « *infrastructure* » pour les sciences sociales allemandes est à

⁴¹² Peter Ph. Mohler et Wolfgang Zapf, « GESIS — German Society for Social Science Infrastructure », *op.cit.*, p.252.

⁴¹³ *Ibid.*, p.254.

⁴¹⁴ Stein Kuhnle et Stein Rokkan, « Political Research in Norway 1960-1975: An Overview », *op.cit.*, p.130.

⁴¹⁵ Peter Ph. Mohler et Wolfgang Zapf, « GESIS — German Society for Social Science Infrastructure », *op.cit.*, p.259.

⁴¹⁶ *Ibid.*

concevoir comme la création d'une méta-organisation nationale dédiée principalement aux données des sciences sociales.

La Société d'Infrastructure des Sciences Sociales (*Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen* - GESIS), créée en 1986, et concrétisant le projet de fédération défini en 1982, est en effet pensée par ses créateurs comme une « *holding* » permettant l'orchestration de ses parties prenantes :

« Cette fédération (GESIS) est en quelque sorte à la fois la *holding* et le directoire des trois organismes indépendants, dont elle fixe les grandes orientations et auxquels elle distribue les fonds reçus de l'État fédéral et des onze Länder, ce qui permet à chacun de conserver son régime juridique propre. »⁴¹⁷

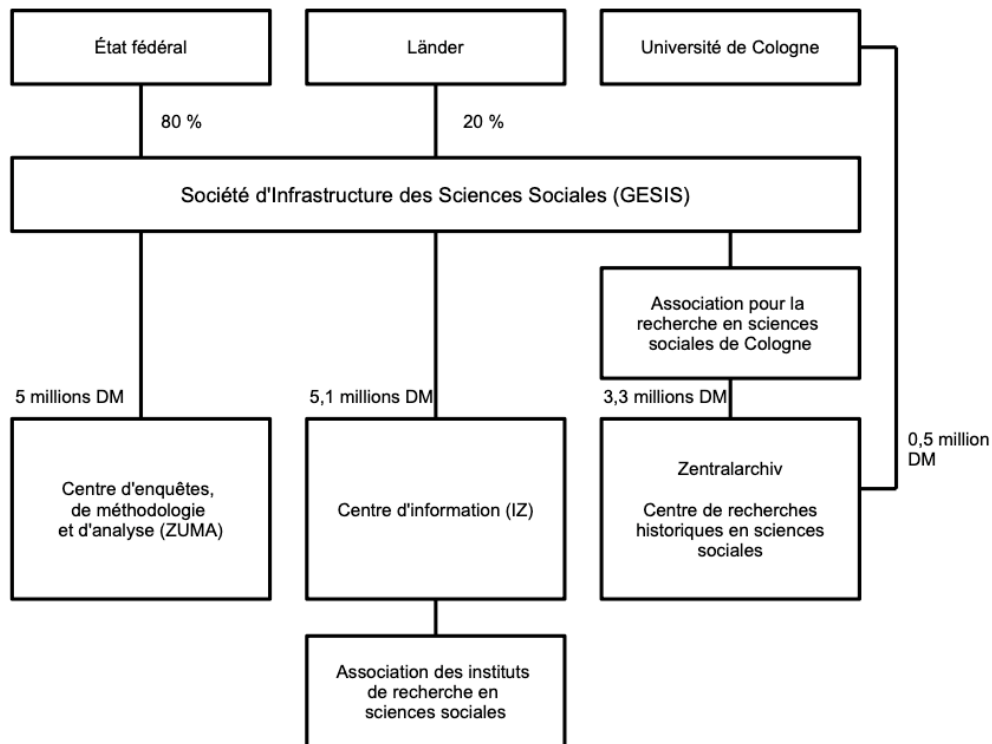
La notion de « *holding* », inspirée des activités de fusion-acquisition du monde de la banque et de la finance, traduit ainsi à la fois un travail de regroupement organisationnel, de coordination d'entités indépendantes et d'accord sur une stratégie entre une société mère et un portefeuille de sociétés filles⁴¹⁸. La notion de « *holding* » accentue ainsi à la fois l'idée d'une « *infrastructure institutionnelle* » pour un ensemble d'organisations et l'idée de « *fédération* ». Le choix de la notion de « *holding* » pour qualifier la fonction organisationnelle de la première « *société d'infrastructure* » nationale pour les sciences sociales n'est assurément pas neutre.

Ce choix invite en effet à concevoir l'organisation des institutions scientifiques publiques sur le modèle de celui des organisations privées. Le fonctionnement des organisations publiques de recherche allemande semble ici tirer leçon du fonctionnement des organisations privées en matière de rationalisation de ses structures organisationnelles. La Figure 1 fournit une représentation du rôle de la GESIS en tant que « *holding* » dédiée aux sciences sociales allemandes :

⁴¹⁷ Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *op.cit.*, p.116.

⁴¹⁸ Gerald C. Fischer, « The Bank Holding Company and the Merged Bank », in *Bank Holding Companies* (New York: Columbia University Press, 1961), 86-110.

Figure 1 – Configuration et financement en Deutsche Mark (DM) de la Société d'Infrastructure des Sciences Sociales (GESIS) en 1986 ⁴¹⁹



Avec la GESIS, la démonstration du « *besoin* » d'infrastructure pour les sciences sociales allemandes se formalise sous la forme d'un discours institutionnel sur l'infrastructure. Les institutions académiques allemandes appartenant au passé sont signalées comme n'étant plus à même de remplir les tâches scientifiques les plus complexes présentées comme nécessaires à l'avancement des sciences sociales, telles, par exemple, l'organisation des données quantitatives des sciences sociales. Comme nous allons le voir à présent, sous l'impulsion du *Zentralarchiv*, ce « *besoin* » d'infrastructure a été transmis au mouvement européen des archives de données de sciences sociales.

⁴¹⁹ Adaptation de la figure proposée dans l'article. in Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *op.cit.*, p.116.

3.2. Le travail européen de « maïeutique » organisationnelle du Zentralarchiv

Au cours des années 1960, le Zentralarchiv, en parallèle de sa propre constitution organisationnelle, a facilité de nombreuses « entreprises » européennes relatives à la création d'archives ou de banques de données pour les sciences sociales⁴²⁰. L'idée qui gouverne cette action est qu'« *en se multipliant les institutions de ce genre deviendraient toutes d'autant plus utiles comme instruments de la recherche* »⁴²¹. Comme l'explique E.K. Scheuch, « *chaque création d'archives de données informatiques était l'assurance de matériaux supplémentaires pour les banques de données existantes* »⁴²².

Ce travail de facilitation était réalisé « *sans aucun engagement financier* » mais était néanmoins conditionné par la promesse d'une « *coopération* » future qui portait notamment sur l'« *échange de fonds* »⁴²³. Cette facilitation est envisagée comme un travail de « *maïeutique* »⁴²⁴ organisationnelle par le Zentralarchiv, au sens d'une véritable facilitation de l'accouchement d'une identité organisationnelle propre à chaque nouvelle institution :

« *Il était exclu de proposer l'organisation et la conception du Zentralarchiv comme modèles, dans la mesure où chaque institut faisait partie d'un environnement de recherche un peu différent. Dès lors, la coopération internationale ne pouvait que revêtir la forme d'échanges et d'accords entre partenaires conservant chacun son identité propre.* »⁴²⁵

Au centre de cette activité « maïeutique », par le biais de laquelle le Zentralarchiv se fait le Socrate du mouvement européen des archives de données, se trouve le partage des « *erreurs passées* » de l'organisation ainsi qu'une « *information technique sur la mémorisation et l'extraction des données* »⁴²⁶. Les archives qui ont bénéficié de cet accouchement au cours des années 1960 sont notamment les Archives Steinmetz aux Pays-Bas, l'Institut Christian Michelsen en Norvège, le Comité des archives sociales et économiques au Royaume-Uni, qui donnera lieu à l'Essex Archive en 1967, ou encore les Archives danoises⁴²⁷.

⁴²⁰ *Ibid.*, p.107.

⁴²¹ *Ibid.*

⁴²² *Ibid.*

⁴²³ *Ibid.*

⁴²⁴ *Ibid.*

⁴²⁵ *Ibid.*

⁴²⁶ *Ibid.*

⁴²⁷ *Ibid.*

Le travail de mise en réseau des organisations européennes d'archives de données, qui est alors entamé par le *Zentralarchiv*, répond aussi à un besoin de protéger ces archives naissantes des tentatives étasuniennes de création de « *monopoles mondiaux* » sur les données des sciences sociales. La concurrence entre archives de données de sciences sociales entre ici en tension avec la dynamique d'internationalisation du mouvement. Le *Zentralarchiv*, par son travail « *maïeutique* », initia ainsi une régulation internationale du « *marché* » des données des sciences sociales à l'origine du Comité européen des archives de données de sciences sociales (*Committee of European Social Science Data Archives* - CESSDA) :

« La décision décisive tenue en juin 1976 à Amsterdam avait un double objet : définir des règles fondamentales de coopération pour défendre les archives européennes contre les "prédateurs", et mettre sur pied une coopération concrète destinée à démontrer dans la pratique qu'une coopération régulière était plus efficace que les dispositifs centralisés. Ainsi a été créée l'organisation baptisée du nom quelque peu pesant de *Committee of European Social Science Data Archives* (CESSDA). Il était entendu – et c'était l'idée-force de cette fédération – qu'il n'y aurait qu'un seul "Zentralarchiv" par pays, c'est-à-dire un seul "marché" de l'enquête en sciences sociales. De la sorte, les éventuels donateurs ne seraient plus invités ou rendus hostiles par les sollicitations de tous les dépôts convoitant les mêmes données. En outre, cela supprimerait le coût de la répétition des opérations de nettoyage, documentation et distribution des données. Ce "pacte de non-intervention" – un seul centre d'archives de données lisibles par machine par aire de collecte – n'était pas seulement une mesure de défense contre les tentatives du Roper Center d'abord, puis du Consortium [l'ICPR de l'Université du Michigan], pour se tailler des monopoles mondiaux, c'était aussi l'expression du souci des instituts membres du CESSDA de répondre aux besoins des chercheurs contemporains et non d'une postérité lointaine. »⁴²⁸

Les créateurs du CESSDA importent ainsi en Europe l'idée du CSSDA, forgée au milieu des années 1950 aux États-Unis, pour résister aux démarches hégémoniques des archives étasuniennes. En 1977, dans le prolongement de la création du CESSDA, en vue de disposer d'une organisation à même d'« *institutionnaliser les pratiques forgées au fil des ans* », a été créée, sur la proposition de Stein Rokkan, à l'échelle mondiale cette fois-ci, la « *Fédération internationale des organisations de services de données en sciences sociales* » (*International Federation of Data Organizations* – IFDO)⁴²⁹. Après être devenue membre du CISS, cette organisation a remplacé, dès la fin des années 1970, avec le CESSDA, le Comité permanent

⁴²⁸ *Ibid.*, p.109.

⁴²⁹ *Ibid.*, p.110.

pour les archives de données du CISS de l'UNESCO, créé en 1966, dans la mesure où ces deux organisations « *assumaient désormais toutes les fonctions en vue du renforcement de la coopération internationale* »⁴³⁰.

La France participera dès les années 1990 à ces deux nouvelles organisations internationales édifiées en partie grâce au travail du *Zentralarchiv*. Bien que recensé par David Nasatir, en 1973, dans sa liste mondiale (cf. Annexe 2), ce n'est pas le *Département d'analyse secondaire* (DAS) du Centre d'études sociologiques (CES), créé et dirigé, à partir de 1971, par le sociologue Raymond Boudon, alors directeur du CES⁴³¹, qui représentera la France dans le cadre de ces coopérations internationales. Le DAS du CES, par son travail pionnier, reste cependant la première structure organisationnelle française explicitement rattachée au mouvement des archives de données (voir Encadré explicatif 2).

Encadré explicatif 2 – Le travail pionnier du Département d'Analyse Secondaire fondé par Raymond Boudon en 1969

En 1969, le fondateur du DAS proposait de considérer les « *possibilités de l'analyse secondaire* »⁴³². Selon Raymond Boudon, cette pratique faisait référence aux « *recherches sociologiques utilisant des données de seconde main, c'est-à-dire des données non spécifiquement recueillies par le chercheur lui-même* »⁴³³. L'« *analyse secondaire* » n'est à ce titre pas à envisager selon le sociologue comme une « *forme particulière d'analyse* » qui aurait « *une méthodologie propre* », à l'instar de « *l'analyse causale ou l'analyse factorielle* » : elle « *peut porter sur des objets très différents et utiliser des données de nature et de composition très diverses (statistiques administratives, ensembles de sondages, ensembles mixtes de matériaux quantitatifs etc.)* »⁴³⁴. La « *méthodologie de l'analyse secondaire* » restait cependant à « *constituer* », et Raymond Boudon proposait, en ce sens, de placer cette constitution à l'agenda de la « *recherche méthodologique* » en sciences sociales⁴³⁵. Selon le sociologue, la « *deuxième tâche* » de cette même « *recherche méthodologique* » consistait à « *faire progresser l'accumulation systématique des données, notamment par la création et le développement des banques de données sociologiques* »⁴³⁶. Selon Raymond Boudon, il s'agit ici de « *promouvoir des innovations institutionnelles dans le domaine de la comptabilité sociale, en même temps que la collaboration entre les différents types d'instituts amenés à collecter, gérer et analyser des informations sociales* »⁴³⁷. Le sociologue partage donc ici les logiques fédératrices chères au mouvement des archives de données. De manière pionnière, dans le prolongement de ses réflexions sur l'organisation de

⁴³⁰ *Ibid.*, p.110.

⁴³¹ Jacqueline Frisch et Brigitte Gauché, « Le Département d'analyse secondaire du Centre d'études sociologiques », *Revue française de sociologie* 22, n° 4 (1981): 609-21.

⁴³² Raymond Boudon, « Analyse secondaire et sondages sociologiques », *Cahiers Internationaux de Sociologie* 47 (1969): p.5.

⁴³³ *Ibid.*

⁴³⁴ *Ibid.*

⁴³⁵ Pour constituer cette « *méthodologie de l'analyse secondaire* », il proposait notamment d'« *explorer les analyses secondaires existantes de manière à mettre en évidence les problèmes logiques de l'analyse et de la démonstration.* » *Ibid.*, p.33.

⁴³⁶ *Ibid.*, p.34.

⁴³⁷ *Ibid.*

l'analyse secondaire, Raymond Boudon notait qu'il lui paraissait indispensable de « développer une sociologie des sciences sociales », conçue comme une « analyse du conditionnement social et institutionnel de la recherche sociologique »⁴³⁸. La participation au mouvement des archives de données apparaît indissociable d'une réflexion sur les conditions de possibilité et de félicité des pratiques de sciences sociales. Lorsque Jacqueline Frisch et Brigitte Gauché, toutes deux membres du CES, reviendront, dans le cadre des activités du DAS, sur la caractérisation de la pratique de l'« analyse secondaire », elles reprendront les idées du fondateur du *Département*⁴³⁹. Cette pratique désigne, selon elles, « la démarche des chercheurs qui n'ont conçu ni le premier objectif d'une enquête, ni sa méthode, ni le texte de son questionnaire, ni le codage de ses réponses, mais qui essaient d'en tirer, après coup, des informations néanmoins utiles pour leur recherche propre »⁴⁴⁰. Les deux auteures identifient « 4 types » de « données susceptibles de se prêter à une analyse secondaire » : (1) les « enquêtes de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) » ; (2) les « enquêtes d'origine administrative » qui « peuvent être rapprochées des enquêtes de l'INSEE » ; (3) les « enquêtes des instituts de sondage d'opinion (IFOP, SOFRES, etc.) » ; (4) les « enquêtes des chercheurs eux-mêmes »⁴⁴¹. La connivence entre, d'une part, le mouvement des archives des données et, d'autre part, les systèmes de données de la statistique publique, identifiée notamment au sein du NSD de Stein Rokkan, se retrouve ainsi au sein du DAS de Raymond Boudon. En 1981, les « services » du DAS ont « quatre orientations essentielles » qui ne sont pas sans rappeler celles du *Zentralarchiv* à ses débuts : (1) un « service de documentation et d'information » qui est « organisé autour des données statistiques disponibles à l'INSEE, dans les administrations, ou dans des organismes européens ou internationaux » ; (2) un « service d'analyse secondaire à proprement parler » dont la mission est de « guider les utilisateurs des bandes détenues par le D.A.S. » et de « contribuer éventuellement à une collaboration entre les producteurs et les utilisateurs des données statistiques, pour mieux adapter ces dernières aux besoins des chercheurs » ; (3) une participation au « Conseil national de Statistique » d'abord « à des fins d'information sur les recherches en cours et à venir » mais aussi « pour y faire valoir le point de vue des chercheurs auprès des producteurs » ; (4) l'établissement par « questionnaire » régulier d'un « fichier des enquêtes des chercheurs favorables au réemploi éventuel de leurs données par d'autres chercheurs »⁴⁴². Compte tenu de ces activités pionnières, le DAS restera une référence constante des parties prenantes françaises du mouvement des archives de données. La successeure de Raymond Boudon à la tête du laboratoire qui, à partir du milieu des années 1980, reprendra les activités du DAS, à savoir la sociologue Roxanne Silberman, sera notamment la « mère fondatrice » du mouvement français des archives et infrastructures pour les données des sciences sociales⁴⁴³.

⁴³⁸ *Ibid.*

⁴³⁹ Jacqueline Frisch et Brigitte Gauché, « Le Département d'analyse secondaire du Centre d'études sociologiques », *op.cit.*, p.609.

⁴⁴⁰ *Ibid.*

⁴⁴¹ *Ibid.*, p.609-611.

⁴⁴² *Ibid.*, p.611-612.

⁴⁴³ Voir Encadré biographique 5.

La France sera représentée au sein du CESSDA et de l'IFDO par la *Banque de Données Socio-Politiques* (BDSP) du *Centre de Recherche sur le Politique, l'Administration et le Territoire* (CERAT) de l'Institut d'Études Politiques (IEP) de Grenoble⁴⁴⁴. La BDSP est le fruit d'« une entreprise de formation des chercheurs en sciences sociales aux mathématiques, à l'analyse des données et à l'informatique » qui s'est déroulée entre 1978 et 1984 à l'IEP de Grenoble à l'initiative des politistes Frédéric Bon et Bernard Bouhet⁴⁴⁵.

Cette école d'été a formé, selon Bruno Cautrès, directeur de la BDSP de 1999 à 2004, « une génération entière de chercheurs en science politique en particulier, mais aussi de démographes, historiens, sociologues, aux méthodes quantitatives et à l'informatique »⁴⁴⁶. La responsabilité de cette école d'été sera transférée, à partir de 1986, à Annie Laurent, directrice du *Centre de Recherches Administratives, Politiques et Sociales* (CRAPS) de Lille. Ainsi naîtra *Quantilille*, l'école d'été de Lille en méthodes quantitatives des sciences sociales qui est aujourd'hui considérée comme « la plus ancienne école thématique du CNRS »⁴⁴⁷.

Dans le sillage des conceptions organisationnelles de ses homologues britanniques et allemandes, la BDSP envisage elle aussi sa mission comme distincte du travail d'une « bibliothèque » et épouse une approche proactive qui vise à « inciter les chercheurs à utiliser ses collections de données » :

« La BDSP assure le stockage, la conservation et la diffusion de fichiers de données factuelles numériques, relatives principalement à la science politique, mais aussi l'histoire et la sociologie. Les activités d'une banque de données comme la BDSP ne doivent pas être comparées à celles d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation ayant pour but le recueil exhaustif d'informations, mais doivent plutôt être rapprochées de celles d'un centre d'archivage destiné aux professionnels de la recherche exerçant dans les champs couverts par la banque. De ce point de vue, la BDSP se situe dans la lignée des banques de données anglo-saxonne du type data archives que

⁴⁴⁴ Les membres du CESSDA en 1990 sont : « BASS, Belgique ; DDA, Danemark ; ZA, République fédérale d'Allemagne ; ZHSF, République fédérale d'Allemagne ; ESRC, Royaume-Uni ; BDSP/CERAT, France ; ADPSS, Italie ; STAR, Pays-Bas ; NSD, Norvège ; SSD, Suède ; TARKI, Hongrie ; WISDOM, Autriche ». Les membres de l'IFDO en 1990 sont : « BASS, Belgique ; DDA, Danemark ; ZA, République fédérale d'Allemagne ; ZHSF, République fédérale d'Allemagne ; ESRC, Royaume-Uni ; BDSP/CERAT, France ; Data Archive, Israël ; ADPSS, Italie ; STAR, Pays-Bas ; NSD, Norvège ; WISDOM, Autriche ; SSD, Suède ; TARKI, Hongrie ; Social Science Data Archives, Australie ; Indian Council of Social Science Research, Inde ; SSDL-CU, Canada ; LSDB, Canada ; Public Archives of Canada, Canada ; DL-UBC, Canada ; NORC, Etats-Unis d'Amérique ; ICPSR, Etats-Unis d'Amérique ; SSDL-UNC, Etats-Unis d'Amérique ; The Roper Center, Etats-Unis d'Amérique ; DPLS, Etats-Unis d'Amérique ». Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *op.cit.*, p.110.

⁴⁴⁵ Bruno Cautrès, « Banque de données socio-politique (BDSP) », in *Dictionnaire du vote*, éd. par Pascal Perrineau et Dominique Reynié, 1re éd (Paris: Presses universitaires de France, 2001), p.90.

⁴⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁴⁷ Jean-Gabriel Contamin, « Quantilille: École d'été de Lille en Méthodes Quantitatives des Sciences Sociales », *La lettre de l'InSHS*, n° 29 (2014): p.18.

l'on rencontre en Angleterre à l'université d'Essex, en Allemagne à Cologne ou en Norvège à Bergen. La BDSP attache une importance croissante au principe de "faire vivre" les données qu'elle archive. Il revient, en effet, à une banque de données de ne pas seulement archiver, mais aussi de faire savoir ce qu'elle possède et d'inciter les chercheurs à utiliser ses collections de données. »⁴⁴⁸

Des années 1960 aux années 1980, l'Allemagne a ainsi participé à doter l'Europe d'un réseau fertile d'archives de données nationales. Ces archives nationales protègent leur indépendance vis-à-vis des archives étasuniennes et coordonnent leurs actions *via* le CESSDA. Le développement du mouvement, au cours des années 1990, va bénéficier du travail institutionnel accompli durant ces trois décennies. Ce développement donnera également lieu à la consolidation d'un élargissement du périmètre d'usage de la notion d'« *infrastructure* » pour les sciences sociales.

3.3. Un élargissement des « *services de données* » aux « *enquêtes* » quantitatives de sciences sociales

Au début des années 1990, le mouvement des archives examine de plus en plus fréquemment son passé pour définir son avenir. Éric Tanenbaum et Marcia Taylor, directeurs adjoints des « *Archives de données du Conseil britannique de recherche économique et sociale* » (*Economic and Social Research Council – ESRC*), hébergées à l'Université d'Essex depuis 1967, analysent en ce sens le « *développement des archives de données en sciences sociales* »⁴⁴⁹. Dans le cadre de cette conceptualisation du futur du mouvement, le regard sur le passé se fait aussi de plus en plus critique.

Selon les deux directeurs adjoints, « *deux grands facteurs ont orienté le développement des archives* »⁴⁵⁰. Le premier est la « *candeur technologique* »⁴⁵¹. Ils notent que « *les archives de données ont connu une évolution parallèle à celle de l'informatique universitaire* »⁴⁵². Dans le cadre de cette évolution, les « *archives ont été plutôt consommatrices d'informatique que novatrices en la matière* »⁴⁵³. Adoptant une « *technologie empruntée à une autre discipline* », il s'agissait de « *se plier [aux] exigences* » de cette technologie⁴⁵⁴. L'idée d'une appropriation

⁴⁴⁸ Bruno Cautrès, « Banque de données socio-politique (BDSP) », *op.cit.*, p.91.

⁴⁴⁹ Éric Tanenbaum et Marcia Taylor, « Le développement des archives de données en sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales* XLII, n° 1 (1991): 235-46.

⁴⁵⁰ *Ibid.*, p.235.

⁴⁵¹ *Ibid.*

⁴⁵² *Ibid.*

⁴⁵³ *Ibid.*

⁴⁵⁴ *Ibid.*

plus active des solutions informatiques, pour mieux les mettre au service des archives, se dessine ainsi.

Le second facteur identifié par Éric Tanenbaum et Marcia Taylor est l'« *insécurité financière* »⁴⁵⁵. Ils examinent ici les conséquences organisationnelles du fait que « *les archives de données étaient, dans tous les pays, tributaires d'un financement instable, assises sur des crédits renouvelables et par conséquent toujours susceptibles de n'être pas renouvelés* »⁴⁵⁶. Cette insécurité eu pour effet de rendre les archives particulièrement attentionnées envers leurs utilisateurs les moins férus d'informatique.

Comme l'explique les deux directeurs adjoints, les archives étaient « *soumises au jugement de leurs pairs* » pour le renouvellement de leurs crédits⁴⁵⁷. Elles devaient donc « *être assurées* » que ces pairs « *parleraient d'elles en des termes élogieux si on les interrogeait* »⁴⁵⁸. Ce travail réputationnel, envisagé comme une limite à l'activité réformatrice du mouvement des archives, impliquait de ne pas « *laisser en arrière* » les usagers les plus néophytes, même si cela devait se faire au prix des possibilités techniques les plus avancées :

« *Bien qu'elles [les archives] soient toujours restées au premier rang des études sociales quantitatives assistées par ordinateur, elles étaient contraintes de se maintenir au niveau des usagers. Or, souvent, ce niveau n'était pas aussi avancé qu'elles l'auraient souhaité, et comme elles ne pouvaient se permettre de les laisser en arrière, elles devaient trouver le juste milieu entre le techniquement possible et l'acceptable pour les chercheurs.* »⁴⁵⁹

Ce regard sur le passé est également l'occasion de relever des succès. Notamment celui de l'« *analyse secondaire* », décrite comme « *l'analyse des données par des chercheurs autres que l'auteur de la première étude à des fins autres que celles de la collecte initiale* »⁴⁶⁰. Cette pratique est considérée par les deux auteurs comme une « *approche classique de la recherche en sciences sociales quantitatives* » dans la mesure où elle a déjà été mobilisée, par exemple, par Émile Durkheim, dans le cadre de ses travaux⁴⁶¹. Pour les deux auteurs, ce sont cependant des « *raisons économiques* » qui expliquent le succès contemporain de cette même pratique⁴⁶². Le chercheur qui utilise de telles données « *s'économise* » en effet « *le travail de terrain* »,

⁴⁵⁵ *Ibid.*

⁴⁵⁶ *Ibid.*, p.235-236.

⁴⁵⁷ *Ibid.*, p.236.

⁴⁵⁸ *Ibid.*

⁴⁵⁹ *Ibid.*

⁴⁶⁰ *Ibid.*, p.238.

⁴⁶¹ *Ibid.*

⁴⁶² *Ibid.*, p.242.

s'« évite ainsi beaucoup de pertes de temps et d'argent » et « peut d'autant mieux analyser à fond ces données »⁴⁶³. Nous retrouvons ici l'argument de l'optimisation du financement des sciences sociales mobilisé dès les années 1950 par le CSSDA étasunien pour faire pression sur les agences de financements.

L'avenir du mouvement, quant à lui, est envisagé ici en termes fonctionnels. Il s'agit de perfectionner les fonctions d'« acquisition », de « documentation » et de « diffusion »⁴⁶⁴. Pour l'acquisition, les « données administratives » sont identifiées comme « un gisement qui attend d'être exploité »⁴⁶⁵. Pour la documentation, il s'agit de poursuivre les activités de « mégadocumentation » des « études complètes » et de « microdocumentation » des « articles »⁴⁶⁶. Enfin, pour la diffusion des « fichiers », il s'agit d'examiner le potentiel des « réseaux informatiques » et de l'« accès en ligne »⁴⁶⁷. Au-delà de ces développements fonctionnels, l'avenir du mouvement est également tributaire de la recomposition institutionnelle du paysage européen des sciences sociales.

Bernd Hamm, professeur de sociologie, Directeur du Centre des études européennes à l'Université de Trèves en Allemagne et Président du Comité des sciences sociales de la Commission nationale allemande pour l'UNESCO, a analysé ce paysage au début des années 1990⁴⁶⁸. Selon lui, les « sciences sociales européennes ont du mal à décoller »⁴⁶⁹. Il s'interroge à cet égard sur la place des sciences sociales au sein de la dynamique d'« intégration » qui est alors engagée au sein des communautés européennes, à partir du début des années 1990, et sur la manière dont les sciences sociales sont en mesure de « mieux répondre aux besoins de la société européenne » dans ce contexte⁴⁷⁰.

Selon le sociologue allemand, les sciences sociales doivent changer pour devenir véritablement européennes. Pour B. Hamm, il « faut que les sciences sociales modifient le champ et l'échelle comme les méthodes de leur réflexion, leurs modes de coopération et leurs démarches »⁴⁷¹. Le ton est ici impératif : les « sciences sociales européennes seront, et il faut qu'elles soient différentes de ce qu'elles ont été jusqu'à présent »⁴⁷².

⁴⁶³ *Ibid.*

⁴⁶⁴ *Ibid.*

⁴⁶⁵ *Ibid.*, p.243.

⁴⁶⁶ *Ibid.*

⁴⁶⁷ *Ibid.*, p.244.

⁴⁶⁸ Bernd Hamm, « Vers une infrastructure institutionnelle pour des sciences sociales européennes », *Revue internationale des sciences sociales*, n° 132 (1992): 315-24.

⁴⁶⁹ *Ibid.*, p.319.

⁴⁷⁰ *Ibid.*, p.315.

⁴⁷¹ *Ibid.*

⁴⁷² *Ibid.*

Dans le cadre de cette mise en problème des sciences sociales, pour permettre aux sciences sociales européennes de « décoller », l'auteur envisage la mise en place d'une « *infrastructure institutionnelle* » dédiée aux sciences sociales⁴⁷³. Cette « *infrastructure* » est ici pensée comme une création de relations entre les parties prenantes des sciences sociales européennes appartenant au futur à construire :

« L'un des moyens les plus efficaces de remédier à cette situation serait sans doute de mettre en place une *infrastructure institutionnelle* appropriée, qui serve à relier les communautés de chercheurs en sciences sociales, les décideurs, les institutions de financement et le grand public. »⁴⁷⁴

La manière dont Bernd Hamm mobilise ici la notion d'« *infrastructure institutionnelle* » renoue avec l'usage, proposé par Stein Rokkan à la fin des années 1970, qui en fait un véhicule pour penser une dynamique organisationnelle qui vise à la fois à « *soutenir* » les activités des membres de sciences sociales européennes mais aussi à « *améliorer* » la structuration de ce champ organisationnel⁴⁷⁵. Cependant, l'extension que donne Bernd Hamm à la notion, par la prise en compte par exemple des « *institutions de financement* », au-delà des associations scientifiques internationales, interroge, plus encore que son usage par Stein Rokkan, la dimension de « gouvernance » du « champ organisationnel » relatif au « *discours sur l'infrastructure* ».

La « gouvernance des champs » peut en effet être envisagée comme « les mécanismes formels qui permettent ou limitent l'activité et la dynamique des champs »⁴⁷⁶. L'auteur ne mentionne pas, dans son article, le mouvement des archives de données. Cependant, la conception des parties prenantes des processus de recherche des sciences sociales est ici identique à celle identifiée par David Nasatir, en 1973, lors de son projet de « *fédération* » des directeurs de banques de données. Les chercheurs en sciences sociales ne sont alors plus envisagés comme les seules parties prenantes de leurs processus de recherche : ces processus appartiennent aussi non seulement aux décideurs politiques et aux financeurs de la recherche mais également au grand public. Cette configuration est l'aboutissement d'un « régime de politique scientifique »⁴⁷⁷ initié dans le cadre des pratiques de financement de recherche et de

⁴⁷³ *Ibid.*, p.319.

⁴⁷⁴ *Ibid.*

⁴⁷⁵ C.R. (Bob) Hinings, Danielle Logue, et Charlene Zietsma, « Fields, Institutional Infrastructure and Governance », *op.cit.*, p.168.

⁴⁷⁶ *Ibid.*, p.175.

⁴⁷⁷ Aant Elzinga, « Features of the current science policy regime: Viewed in historical perspective », *Science and Public Policy* 39, n° 4 (1 août 2012): 416-28, <https://doi.org/10.1093/scipol/scs046>.

développement (R&D) au cours de la Guerre Froide, cadre professionnalisé *via* les organes de l'OCDE et systématisé, à la fin des années 1990, *via* les pratiques émergentes de *New Public Management*⁴⁷⁸.

L'« *ossature* » de l'« *infrastructure institutionnelle* » que B. Hamm envisage prend à ce titre d'abord appui sur les « *associations européennes de politologues, d'économistes, de psychosociologues et de spécialistes des recherches sur la paix* »⁴⁷⁹. Il propose ensuite la création d'un « *Conseil européen des sciences sociales* » sur le modèle du CISS de l'UNESCO⁴⁸⁰. Le travail de la Fondation européenne de la science (*European Science Foundation* – ESF), créée en 1974, est également mentionné comme exemple à suivre, notamment en matière de financement de vastes projets de recherche⁴⁸¹. Le projet de création d'une « *infrastructure institutionnelle* » dédiée aux sciences sociales européennes traduit en définitive l'interdépendance entre travail intellectuel et travail organisationnel au cœur de l'articulation, inaugurée par Stein Rokkan, entre pratique de la recherche comparative et organisation de la recherche comparative.

C'est notamment dans le cadre de projets financés par l'ESF que naquit l'idée d'étendre la notion d'« *infrastructure* » pour les sciences sociales des services de banques de données aux enquêtes de sciences sociales elles-mêmes. En 1986, le politiste français Jean Blondel, cofondateur de l'*European Consortium for Political Research* (ECPR), proposa à l'ESF de financer « *une série de projets visant à encourager la recherche comparative européenne en science politique* »⁴⁸². Il faut relever ici la connivence entre Jean Blondel et Stein Rokkan dont les premiers échanges épistolaires, en 1969, sont à l'origine de l'ECPR⁴⁸³. Jean Blondel est lui-même décrit par le politiste britannique Ian Budge comme une « *personnalité napoléonienne* [« *a Napoleonic figure* »] *qui a remodelé la science politique européenne sur le plan structurel et intellectuel et qui a exercé une influence considérable sur la discipline dans le monde entier* »⁴⁸⁴. Comme pour Stein Rokkan, le cheval de bataille de Jean Blondel est la pratique de l'« *analyse comparée* », que le politiste français envisage à partir d'une « *conception*

⁴⁷⁸ Voir Chapitre 2 – Section 2.1 pour la mise en problème, en Europe, à partir des années 1960, sous l'impulsion des organes de l'OCDE, de la conception qui fait de la science une activité culturelle indépendante de toute activité économique.

⁴⁷⁹ Bernd Hamm, « Vers une infrastructure institutionnelle pour des sciences sociales européennes », *op.cit.*, p.320.

⁴⁸⁰ *Ibid.*

⁴⁸¹ *Ibid.*, p.322-323.

⁴⁸² Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.23.

⁴⁸³ ECPR, « History of the ECPR », European Consortium for Political Research, 2024, <https://ecpr.eu/AboutUs/History>.

⁴⁸⁴ Ian Budge, « Jean Blondel 1929-2022 – a Great Man », The Loop - ECPR's Political Science blog, 2023, <https://theloop.ecpr.eu/jean-blondel-1929-2022-a-great-man/>.

œcuménique »⁴⁸⁵. Jean Blondel est donc un allié de taille du mouvement des archives de données pour les sciences sociales.

L'ECPR, dont le siège était à l'Université d'Essex, avait en effet été fondé, en 1970, « en vue de stimuler la circulation du behaviorisme et des méthodes statistiques dans la science politique européenne »⁴⁸⁶. Le poliste allemand Max Kaase et le politiste britannique Ken Newton se saisirent de cette « *opportunité* » et proposèrent, en 1988, à l'ESF, un projet intitulé « *Beliefs in Government (BiG)* » dédié à l'étude de « *l'évolution des orientations sociopolitiques dans l'Europe démocratique depuis les années cinquante* »⁴⁸⁷. En 1995, alors que Max Kaase est membre du *Comité permanent des sciences sociales* de l'ESF, il entreprendra, avec le statisticien britannique Sir Roger Jowell, de « *traduire l'expérience BiG en une proposition de projet – appelée "blueprint" – visant à établir en Europe, par l'intermédiaire de l'ESF, un programme de recherche d'enquêtes comparatives en tant qu'infrastructure* »⁴⁸⁸. De ce travail décisif de traduction organisationnelle naîtra, en 2001, l'« *European Social Survey* »⁴⁸⁹, que nous retrouverons au chapitre 3 dans le cadre de l'analyse des feuilles de routes européennes pour les infrastructures de recherche dédiées aux données des sciences sociales.

Cependant, au milieu des années 1990, l'« *infrastructure* » pour les sciences sociales désigne encore prioritairement un travail organisationnel qui gravite autour de « *banques de données* » ou de « *bases de données* ». Dans le cadre du dossier spécial que la *RISS* consacre aux « *bases de données en sciences sociales en Europe* », en 1994, c'est en effet cet usage qui prédomine⁴⁹⁰. L'article qu'Éric Tanenbaum, toujours directeur adjoint des archives d'Essex, et Ekkehard Mochmann, alors président du CESSDA et directeur du *Zentralarchiv* de l'Université

⁴⁸⁵ Jean Blondel, « Plaidoyer pour une conception œcuménique de l'analyse comparée », *Revue internationale de politique comparée* 1, n° 1 (1994): 5-18. Cité par Julien Navarro et Virginie Van Ingelgom, « Édito - Décloisonner l'analyse politique comparée », *Revue internationale de politique comparée* 30, n° 1 (2023): 5-7, <https://doi.org/10.3917/ripc.301.0005>.

⁴⁸⁶ Johan Heilbron, Thibaud Boncourt, et Rob Timans, « The European Research Area in the Social and Human Sciences: Between National Closure and American Hegemony », in *The Social and Human Sciences in Global Power Relations*, éd. par Johan Heilbron, Gustavo Sorá, et Thibaud Boncourt, Socio-Historical Studies of the Social and Human Sciences (Cham: Springer International Publishing, 2018), p.163, https://doi.org/10.1007/978-3-319-73299-2_6.

⁴⁸⁷ Max Kaase, « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road », *op.cit.*, p.23.

⁴⁸⁸ *Ibid.*

⁴⁸⁹ *Ibid.*

⁴⁹⁰ *Revue internationale des sciences sociales*, « Dossier : Bases de données en sciences sociales en Europe » XLVI, n° 4 (1994): 591-715.

de Cologne, consacrent à la question de l'intégration des « *services d'infrastructure* » illustre ce périmètre d'usage de la notion⁴⁹¹.

Selon eux, en 1994, l'Europe est « *riche en données* »⁴⁹². Ils notent que « *la plupart des pays européens sont dotés de tout un ensemble d'instituts de sondages et d'études de marché, de bureaux de statistique et d'instituts universitaires de recherche sociale* » que vient compléter une « *infrastructure plus ou moins développée en matière de fourniture de données en sciences sociales* »⁴⁹³. Le travail infrastructurel correspond alors à un travail de gestion du capital des données des sciences sociales. Une « *métaphore bancaire* » est à ce titre proposée pour penser ce travail conçu comme un héritage du mouvement des archives de données :

« *Les premiers archivistes avaient à cœur de proposer des données se prêtant à des analyses de fond. Ils étaient conscients que la constitution d'une banque de données ne consistait pas simplement à stocker l'information dans un endroit sûr; d'où l'on pourrait ensuite effectuer des retraits. Au risque d'abuser de la métaphore bancaire, nous dirons qu'ils comprirent que les chercheurs avaient besoin d'y disposer à la fois d'un compte courant et d'un compte d'épargne produisant des intérêts à long terme. Le premier se prête à des applications immédiates, et le second fructifie au fil du temps, le gain n'étant pas toutefois monétaire, mais correspondant à une meilleure connaissance des sources de données.* »⁴⁹⁴

Pour décupler les « *intérêts à long terme* » des banques de données, une coordination est cependant nécessaire afin d'aligner toutes les parties prenantes, au niveau européen. Cet alignement, qui articule chercheurs, financeurs, instituts et infrastructures, porte notamment sur le contrôle *ex ante* des processus de production de données en sciences sociales. L'enjeu est ici d'aboutir à une « *harmonisation* » entre anciennes et nouvelles pratiques relatives aux données :

« *Pour pouvoir mélanger différents types de données (enquêtes, microdonnées administratives, données régionales et données textuelles, par exemple) à des fins comparatives, il faudra maîtriser les techniques de mise en relation des documents. A l'évidence, la combinaison et la mise en commun des ressources d'information seraient grandement facilitées par la coordination, la normalisation et l'harmonisation préalables des données dès le stade de leur collecte. N'oublions pas toutefois que nous détenons une énorme masse de matériaux qui constitue une irremplaçable mine d'informations de base pour les études sur le changement. Lorsque nous*

⁴⁹¹ Éric Tanenbaum et Ekkehard Mochmann, « Intégration de la base européenne de données : les services d'infrastructure et la nécessité de les intégrer », *Revue internationale des sciences sociales* XLVI, n° 4 (1994): 591-606.

⁴⁹² *Ibid.*, p.591.

⁴⁹³ *Ibid.*

⁴⁹⁴ *Ibid.*, p.595.

réfléchissons à l'harmonisation des données, nous devons donc nous assurer que les "nouveaux" plans pour de futures conventions de collecte de données sont compatibles avec les procédures élaborées pour préserver la valeur des données "anciennes" déjà existantes. Dans les deux cas, les bureaux de statistique, instituts de recherche sur le terrain, chercheurs isolés, archives de données et organismes de financement de la recherche devront coordonner leurs travaux. Ces efforts doivent être entrepris sur le champ. Les précédentes tentatives visant à construire des séries chronologiques à partir de données préexistantes ont montré la difficulté d'une harmonisation a posteriori. »⁴⁹⁵

Il s'agit ici en somme de « *transposer au niveau international l'expérience acquise au niveau national* » par les parties prenantes du mouvement des archives de données⁴⁹⁶. La « *construction d'une base européenne de données* », bien qu'envisagée comme « *une initiative nouvelle* » par les deux auteurs, pourra selon eux « *prendre appui sur les efforts déployés depuis trente ans par des organismes spécialisés* », à savoir les membres du mouvement des archives de données⁴⁹⁷. Le projet de « *mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données* » instaure ainsi un trait d'union entre le passé et le futur :

« [...] même si les archives européennes de données se sont développées dans une optique nationale, leur travail les a préparées à assister la recherche plurinationale. Tout aussi précieux est l'esprit de coopération qui s'est instauré entre elles au fil des deux dernières décennies dans leurs domaines d'intérêt communs. Elles sont donc bien placées pour contribuer à la mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données. »⁴⁹⁸

La dynamique politique d'intégration européenne constitue ici une opportunité pour le mouvement des archives de données. D'abord orienté par des priorités nationales, le mouvement identifie, au milieu des années 1990, une priorité européenne. La conviction ambiante de la nécessité d'une intégration politique européenne peut alors être mobilisée pour justifier une intégration technologique des bases de données nationales.

La thématique de l'intégration technologique, au cœur du projet de « *mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données* », rejoint à cet égard les vastes projets d'intégration des voies ferrées, des réseaux électriques ou encore des réseaux de télécommunications qui tous ont participé à la construction du projet européen⁴⁹⁹. Cette période

⁴⁹⁵ *Ibid.*, p.599.

⁴⁹⁶ *Ibid.*, p.604.

⁴⁹⁷ *Ibid.*

⁴⁹⁸ *Ibid.*, p.595.

⁴⁹⁹ Alexander Badenoch et Andreas Fickers, éd., *Materializing Europe: Transnational Infrastructures and the Project of Europe* (New York: Palgrave Macmillan, 2010).

correspond également à la construction d'une compétence européenne en matière de politique scientifique, notamment *via* les itérations successives des PCRD, construction entamée à partir du milieu des années 1980⁵⁰⁰.

Le discours sur l'infrastructure des sciences sociales se nourrit ainsi de la dynamique de construction des sciences sociales européennes. Cette orientation européenne est également favorisée par un désengagement de l'UNESCO du mouvement des archives de données dès le début des années 1980. Il s'agit maintenant d'examiner brièvement les conséquences institutionnelles de ce retrait.

3.4. Le passage de flambeau de l'UNESCO à l'OCDE

En 2003, la *RISS* a publié un numéro spécial dédié au « *devenir des sciences sociales* »⁵⁰¹. Ce numéro spécial s'ouvre par un éditorial du politiste John Crowley, alors rédacteur en chef de la revue. Avec une ironie certaine, il y dissèque le fait, qu'à l'aube du XXI^{ème} siècle, « *les sciences sociales ont, au minimum, un problème d'image* »⁵⁰². Selon l'auteur, il est en effet fort difficile d'identifier des « *grandes réalisations* » qu'il serait possible d'attribuer aux sciences sociales étant donné que leur activité ne se traduit pas en « *choses fabriquées* »⁵⁰³.

Selon le rédacteur en chef de la *RISS*, en raison de cet état des choses, les « *sciences sociales souffrent d'un déficit de crédibilité* » et « *qui souhaite les promouvoir doit forcément, d'une manière ou d'une autre, combler ce déficit* »⁵⁰⁴. Des questions normatives sont alors avancées : « *comment reconnaîtrait-on de "bonnes" sciences sociales et comment apprécierait-on leur "importance" ?* »⁵⁰⁵. En réponse, le « *mandat de la RISS* », aligné sur la « *défense des crédits de la recherche en sciences sociales* » est explicité⁵⁰⁶. Pour John Crowley, « *il y a de bonnes raisons de principe d'être sceptique quant à l'existence d'une véritable alternative entre la qualité des sciences sociales et leur utilité* »⁵⁰⁷. Le rédacteur en chef renoue ainsi avec les

⁵⁰⁰ Voir Chapitre 3 – Section 2.

⁵⁰¹ Revue internationale des sciences sociales, « Dossier : Devenir des sciences sociales » 177, n°3 (2003): 417-84.

⁵⁰² John Crowley, « Éditorial », *Revue internationale des sciences sociales* 177, n° 3 (2003): p.418, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0417>.

⁵⁰³ *Ibid.*, p.417.

⁵⁰⁴ *Ibid.*, p.418.

⁵⁰⁵ *Ibid.*, p.420.

⁵⁰⁶ *Ibid.*, p.421.

⁵⁰⁷ *Ibid.*

questionnements et hésitations qui ont marqué la genèse du financement des sciences sociales au sein de la NSF⁵⁰⁸.

Pour comprendre en quoi cette position traduit l'adoption plutôt que la création d'une politique scientifique en matière de sciences sociales par l'UNESCO, il faut examiner brièvement la construction de l'« *Initiative mondiale en matière de sciences sociales* » (*World Social Sciences Initiative* ou WSSI), lancée en 2002 par l'organisation⁵⁰⁹. C'est la présentation de cette initiative qui ouvre ce dossier spécial.

Comme le rapporte Ali Kazancigil, alors Secrétaire général du CISS, « [l] 'idée de lancer la WSSI est née à la suite d'une série de conférences internationales de l'OCDE sur le thème "Repenser les sciences sociales" », qui ont été co-financées d'une part par la Direction générale de la recherche de la Commission européenne et, d'autre part, par le programme « *Gestion des transformations sociales* » (*Management of Social Transformations – MOST*) de l'UNESCO⁵¹⁰. Nous reviendrons au chapitre 2 sur cette série de conférences organisées par l'OCDE, à la charnière des années 2000.

Au terme de cette série de conférences, a été adoptée, par l'OCDE, en 2001, la Déclaration de Lisbonne intitulée « *Les sciences sociales dans la société : un nouveau partenariat* »⁵¹¹. Dans le sillage de cette Déclaration de Lisbonne a été adoptée, par l'UNESCO, en 2002, la Déclaration de Vienne intitulée « *Sciences sociales et politique publique au XXI^e siècle : vers un nouvel ordre du jour* », qui se fait donc l'écho de la déclaration produite par l'OCDE⁵¹². L'UNESCO devient alors de fait le relais de l'OCDE en matière de politique scientifique pour les sciences sociales.

À partir de la fin des années 1990, l'UNESCO n'est donc plus le seul espace institutionnel d'ampleur internationale à partir duquel les défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » peuvent promouvoir leur cause. À partir des travaux sur la gouvernance de l'éducation, il est possible de penser les relations entre l'UNESCO et l'OCDE à la fois en termes de complémentarité et de concurrence, la collaboration advenant lorsque les intérêts respectifs sont alignés⁵¹³. L'OCDE, en tant qu'espace institutionnel alternatif pour les défenseurs du

⁵⁰⁸ Mark Solovey, *Social Science for What? Battles over Public Funding for the « Other Sciences » at the National Science Foundation*, op.cit.

⁵⁰⁹ Ali Kazancigil, « Renforcer le rôle des sciences sociales dans la société : l'Initiative mondiale en matière de sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales* n° 177, n°3 (2003): 425-28.

⁵¹⁰ *Ibid.*, p.425.

⁵¹¹ *Ibid.*

⁵¹² *Ibid.*

⁵¹³ Maren Elfert et Christian Ydesen, « UNESCO, the OECD and the World Bank: A Global Governance Perspective », in *Global Governance of Education: The Historical and Contemporary Entanglements of UNESCO, the OECD and the World Bank* (Cham: Springer International Publishing, 2023), 23-50, https://doi.org/10.1007/978-3-031-40411-5_2.

« *discours sur l'infrastructure* », peut en ce sens être envisagé aussi bien comme un espace complémentaire, qui renforce les acquis du mouvement obtenus *via* les arènes de l'UNESCO, que comme un espace qui recompose les règles du jeu de cette défense, compte tenu de la dépréciation historique des sciences sociales par l'OCDE⁵¹⁴.

La démonstration du « *besoin* » d'infrastructure par le mouvement des archives de données, comme « *besoin* » interne qui répond à la pratique de la recherche comparative, perdure alors au sein de l'UNESCO. La démonstration ne vise donc pas à résoudre un « *problème d'image* » des sciences sociales qui impliquerait de regarder les sciences sociales de l'extérieur. Au sein de ce dossier dédié au « *devenir des sciences sociales* », le renouvellement de cette démonstration a lieu dans une section intitulée « *Des données plus solides pour des politiques mieux informées* ». Cette section est introduite par Ekkehard Mochmann, toujours directeur général du *Zentralarchiv* à l'université de Cologne, et alors également membre du Conseil d'administration des « *sociétés allemandes d'infrastructures en sciences sociales* »⁵¹⁵, à savoir la « *holding* » GESIS.

Cette section rend notamment compte du colloque international, tenu à Vienne en décembre 2002, au cours duquel a été célébrée « *le cinquantième anniversaire du Conseil international des sciences sociales (CISS)* » de l'UNESCO ainsi que « *le vingt-cinquième anniversaire de la Fédération internationale des organismes de données pour les sciences sociales (IFDO)* »⁵¹⁶. C'est à l'issue de ce colloque qu'a été produite la Déclaration de Vienne mentionnée *supra*. Ce colloque comprenait une « *session spéciale* » dont le titre était « *Améliorer le socle de données pour des sociétés et des politiques informées* » et dont l'enjeu était de penser « *la création d'une infrastructure pour la recherche sociale* », à partir des « *visions de ses pères fondateurs* [nous soulignons] *dans les années 1960* », jusqu'aux « *nouveaux besoins* », en cours d'émergence, identifiés à l'aube du XXI^{ème} siècle⁵¹⁷. Les quatre contributions que nous allons brièvement examiner à présent sont toutes issues de cette session spéciale.

(1) Nous trouvons tout d'abord ici une contribution, publiée à titre posthume, d'E.K. Scheuch, ex-directeur du *Zentralarchiv*, où il analyse le passé et le futur des « *services de données en sciences sociales* »⁵¹⁸. Il revient dans sa contribution sur le rôle, dans les années

⁵¹⁴ Voir Chapitre 2 – Section 2.1.

⁵¹⁵ Ekkehard Mochmann, « Des données plus solides pour des politiques mieux informées : Introduction », *Revue internationale des sciences sociales* 177, n° 3 (2003): p.429, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0429>.

⁵¹⁶ *Ibid.*, p.429.

⁵¹⁷ *Ibid.*

⁵¹⁸ Erwin K. Scheuch, « Les services de données en sciences sociales : historique et perspectives », *Revue internationale des sciences sociales* 177, n° 3 (2003): 433-49, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0433>.

1960, de ces « *chercheurs particulièrement intéressés par les comparaisons interculturelles* » qui sont parvenus à « *sensibiliser le Conseil international des sciences sociales (CISS) à la nécessité de créer une infrastructure pour le type de recherches quantitatives qu'ils menaient dans le domaine des sciences sociales empiriques* »⁵¹⁹.

Toutefois, le sociologue allemand souligne à quel point le « *concept d'analyse secondaire a longtemps été peu prisé par les chercheurs en sciences sociales empiriques* » car « *on lui reprochait de travailler sur des données dépassées et sans avoir la maîtrise de leur origine* »⁵²⁰. D'où l'importance, selon E.K. Scheuch, compte tenu du fait que « *l'intérêt [de l'analyse secondaire] était certain dans plusieurs domaines* », des nombreuses « *campagnes d'information* », menées par les services d'archives, qui visaient à « *préciser pour les chercheurs ce que l'on pouvait faire à partir des collections de données existantes* » et à expliciter ainsi leur potentiel scientifique⁵²¹.

L'interdépendance entre une forme organisationnelle, des communautés de spécialistes et des pratiques méthodologiques est ici soulignée. Comme le note l'auteur : « *La recherche comparative coûtait cher et le comparatisme ne pouvait se hisser au rang des sciences sociales empiriques sans l'existence d'une infrastructure.* »⁵²² Le sociologue allemand rappelle aussi que le CISS a fourni, jusqu'en 1977, « *le cadre organisationnel du projet* » de création de services de données en sciences sociales⁵²³. À partir de cette date, « *les promoteurs des archives [...] avaient réussi à mettre au point leurs propres structures organisationnelles en vue de la coopération internationale* »⁵²⁴.

En parallèle de cette situation d'acquisition d'indépendance organisationnelle, les priorités évoluent au sein de l'UNESCO, dès le début des années 1980, sous l'impulsion de nouvelles préoccupations :

« *Entre 1982 et 1992, le CISS a donné l'impression qu'il se désintéressait de la promotion des services de données, de la méthodologie comparative internationale et de la formation dans ces deux domaines. Désormais les priorités politiques de l'UNESCO et de l'ONU étaient au centre des préoccupations, l'accent étant mis sur les problèmes normatifs plutôt qu'empiriques.* »⁵²⁵

⁵¹⁹ *Ibid.*, p.433.

⁵²⁰ *Ibid.*, p.442.

⁵²¹ *Ibid.*

⁵²² *Ibid.*, p.433.

⁵²³ *Ibid.*, p.436.

⁵²⁴ *Ibid.*

⁵²⁵ *Ibid.*, p.442.

Pour pallier ce retrait de l'UNESCO, de nouveaux soutiens sont alors trouvés, notamment au sein de la Communauté européenne qui, dès son quatrième « *Programme cadre pour le développement de la science* », déployé entre 1994 et 1998, a « *ouvert la possibilité pour les sciences sociales de participer à un projet de services à grande échelle* »⁵²⁶. Cette opportunité a permis le financement du « *Network of Economic and Social Science Infrastructures* », un réseau constitué d'archives de données qui visait à « *surmonter la barrière des frontières nationales en vue de réaliser des études comparées* »⁵²⁷.

De nouvelles perspectives infrastructurelles s'ouvrent également avec l'arrivée d'Internet. La création d'un « *centre virtuel d'archives mondiales* » est alors envisagée lors de coopérations entre l'*European Centre for Analysis in the Social Sciences* (ECASS) de l'Université d'Essex et le *Centre norvégien pour les données de recherche* (NSD) autour du projet NESSTAR (*Networked Social Science Tools and Resources*) dont l'objectif est de permettre aux chercheurs l'obtention de données d'archives *via* Internet⁵²⁸.

(2) Dans le cadre de cette session spéciale, une analyse historique analogue est proposée par Louise Corti, directrice associée de la *UK Data Archive*, à l'Université de l'Essex, au Royaume-Uni, où elle dirige le service des données qualitatives. Elle y revient sur la trajectoire des archives de données financées par le Conseil britannique de recherche économique et sociale (*Economic and Social Research Council* – ESRC) et hébergées à l'Université d'Essex depuis 1967⁵²⁹. Elle analyse notamment la création, en 1994, de « *Qualidata* », « *premier projet d'archivage des données qualitatives à l'échelon national* », mis en place grâce au ESRC, qui formera, avec l'Essex archive, à partir de 2001, le *UK Data archive*⁵³⁰.

Cette dynamique organisationnelle est particulièrement intéressante du fait des expérimentations en matière de « *politique de mise en commun des données* » menées à l'échelle nationale par l'ESRC, ce dès les années 1990⁵³¹. Au sein de ces expérimentations, la mobilisation du triangle de force archive de données – financeur de la recherche – chercheurs approfondit les explorations en matière de pression politique dans une perspective de contrôle *ex ante* des données tout au long de leur production, considérées dès les années 1960 comme

⁵²⁶ *Ibid.*, p.446.

⁵²⁷ *Ibid.*

⁵²⁸ *Ibid.*, p.447.

⁵²⁹ Louise Corti, « Améliorer la disponibilité des ressources de données qualitatives : services et besoins infrastructurels », *Revue internationale des sciences sociales* 177, no 3 (2003): 467-84, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0467>.

⁵³⁰ *Ibid.*, p.468-469.

⁵³¹ *Ibid.*, p.473-474.

« *riche de promesses* » par les archives de données membres du *Council of Social Science Data Archives* étasunien.

Comme l'explique Louise Corti, cette « *politique de mise en commun des données* » se manifeste en effet par des « *règles obligatoires* » qui font partie intégrante des « *nécessités indispensables* » de ce qu'elle désigne comme l'« *infrastructure nationale* » pour les données des sciences sociales :

« *Pour permettre la production, le partage et la réutilisation des données qualitatives comme le souhaitent et le demandent aujourd'hui les utilisateurs, il y a six points fondamentaux en rapport direct avec l'infrastructure nationale. Le mieux est probablement de les considérer non pas comme des nécessités souhaitables, mais des nécessités indispensables : un centre de recherche national en sciences sociales de premier ordre ; une infrastructure pour l'archivage et la diffusion des données avec des ressources financières suffisantes gérées avec prévoyance ; des règles obligatoires de mise en commun des données ; un accès à des réseaux spécialisés dans le domaine de la recherche et de la technologie ; un accès à un groupe d'utilisateurs "avertis" et compétents ; des centres d'expertise jouissant d'une bonne réputation et qui innovent.* »⁵³²

La notion d'« *infrastructure* » désigne alors chez Louise Corti un agencement d'éléments organisationnels, professionnels et institutionnels tout en conservant un sens technologique. L'étoffement de la notion d'« *infrastructure* » arrive ainsi à son extension maximale : le « *discours sur l'infrastructure* » donne alors lieu à la défense d'une structuration nationale du champ organisationnel qui a pour dénominateur commun « *la production, le partage et la réutilisation des données* » en sciences sociales.

Les « *règles obligatoires* » défendues par l'auteure traduisent cette volonté de structuration. Comme l'explique Louise Corti, la « *politique de l'ESRC en matière de jeux de données* », dont les premières versions datent des années 1990, a notamment consisté à conditionner le financement des projets de recherche au « *dépôt des copies de données qualitatives, qu'elles soient lisibles par machine ou non, dans les trois mois précédant l'arrivée à terme de leurs subventions* »⁵³³. Cette décision politique fût prise à la suite d'une « *étude pilote* », réalisée en 1991 à la demande l'ESRC, qui révéla que « *90 % des données de recherche qualitative étaient soit déjà perdues, soit en péril au domicile ou dans les bureaux des chercheurs* » et que « *les 10 % archivés ne répondaient pas aux normes de base des*

⁵³² *Ibid.*, p.471-472.

⁵³³ *Ibid.*, p.473.

archives »⁵³⁴. Le projet d'une réforme des processus de production de données en sciences sociales, qui serait pilotée par les archives de données et mise en œuvre par l'agence britannique de financement, s'est alors imposé.

Une décennie plus tard, au début des années 2000, le mouvement britannique des archives de données continue de porter la cause d'une politique plus « *énergique* » et « *systématique* » en matière de gestion nationale des données de recherche des sciences sociales :

*« L'UKDA et Qualidata ont participé à l'ébauche et la mise en place de la politique de l'ESRC en matière de jeux de données, et forts de l'expérience qu'ils ont eue de la "mise en service" de celle-ci au cours des dix dernières années, ont proposé récemment une série d'ajustements pour les modes de fonctionnement qui pourraient conduire à une politique plus énergique, plus systématique et plus responsable. L'une des préoccupations centrales de la politique actuelle est que l'amélioration des voies de communication à triple sens entre l'ESRC, les bénéficiaires d'une subvention et les services d'archivage et de diffusion des données serait nettement avantageuse pour les centres de documentation. »*⁵³⁵

Compte tenu de cette « *préoccupation* », une normalisation *ex ante* des données tout au long de leur production, passant notamment par une implication des services d'archivage dès l'obtention des subventions, et par la création de « *plan de gestion de données* », a constitué l'essentiel des suggestions du UKDATA et de Qualidata. La logique générale des trois suggestions, formulées suite à cette expérimentation, est ici guidée par la création d'une ressource collective de données de recherche de qualité et d'optimisation corollaire des coûts de production de données mais aussi de « *sanctions* » appliquées aux « *chercheurs "réfractaires"* » :

« [1] La première suggestion a été d'impliquer les services d'archivage et de diffusion d'un bout à l'autre du cycle de production des données, ce qui permettrait notamment la participation du centre de documentation au niveau de la sélection des demandes de subventions pour encourager le dépôt de données de haute qualité et la documentation. [2] Deuxièmement, pour mettre en place la première proposition, l'ESRC a besoin de fixer une stratégie interne qui soit entièrement coordonnée, avec un personnel spécialisé, pour assurer une bonne conduite et un bilan positif de la politique. Un exemple pour les centres d'archivage du Royaume-Uni : recevoir en temps utile la mise à jour des nouvelles subventions et des nouvelles activités de création de données, ce qui n'est pas le cas pour eux à l'heure

⁵³⁴ *Ibid.*, p.468.

⁵³⁵ *Ibid.*, p.474.

actuelle. [3] Troisièmement, [...], la politique en matière de jeux de données bénéficie du fait que les créateurs de données sont tenus de produire un plan de gestion des données en bonne et due forme au stade de la demande et de la présélection, en particulier pour les programmes de recherche coûteux ; d'avoir une idée plus rigoureuse du délai autorisé pour la mise en place de l'embargo sur les données demandé par les investigateurs et sur l'application des sanctions à l'encontre des chercheurs "réfractaires". »⁵³⁶

Une fois alliées aux agences de financement de la recherche en sciences sociales, les archives de données britanniques se sont ainsi assurées l'usage de leurs services, cet usage étant devenu obligatoire, sous peine de sanctions, dans le cadre de la « *politique de mise en commun des données* ». Le travail réformateur des processus de production de connaissances en sciences sociales mené par *Qualidata* confirme ainsi l'approche de D. Nasatir qui avait établi, dès le début des années 1970, que la question du « *manque d'utilisateurs* », pour un service d'archives de données, est avant tout à comprendre comme un « *problème politique* », à résoudre par l'exercice de pressions institutionnelles⁵³⁷. De nouvelles habitudes de travail scientifique, alignées sur les exigences des archives, peuvent ainsi être progressivement façonnées, jusqu'à devenir naturelles et évidentes pour une nouvelle génération de chercheurs qui les aura internalisées.

(3) En 1998, le Conseil canadien de recherches en sciences humaines (CRSH) et *Statistique Canada* ont proposé une approche analogue dans le cadre d'« *un groupe de travail composé d'éminents chercheurs et statisticiens canadiens* » dont la tâche était d'« *examiner les obstacles qui limitaient ou empêchaient l'utilisation des données* »⁵³⁸. Gustave Goldmann, démographe et coordinateur du programme des *Centres de données de recherche* pour *Statistique Canada*, présente dans sa contribution la politique organisationnelle menée au Canada pour remédier à ces « *obstacles* »⁵³⁹.

Comme l'explique G. Goldmann, ce groupe de travail a identifié trois obstacles à l'optimisation de l'usage des données quantitatives par les sciences sociales canadiennes. Le premier est que le « *Canada ne compte pas assez de chercheurs formés aux sciences sociales quantitatives* »⁵⁴⁰. La première recommandation de ce groupe de travail a donc été de « [c]réer divers programmes de subventions » dont l'objectif serait, d'une part, d'« *augmenter le nombre*

⁵³⁶ *Ibid.*

⁵³⁷ Voir Chapitre 1 – Section 2.4.

⁵³⁸ Gustave Goldmann, « Le Programme des Centres de données de recherche au Canada. Une politique globale de la recherche empirique destinée à fonder l'action publique sur la connaissance des faits », *Revue internationale des sciences sociales* 177, n° 3 (2003): p.458, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0457>.

⁵³⁹ *Ibid.*, p.457.

⁵⁴⁰ *Ibid.*, p.458.

des chercheurs dans le domaine de la recherche quantitative » et, d'autre part, « *de promouvoir des types de recherche et de formation qui fassent pleinement usage des statistiques sociales* »⁵⁴¹. Le financement de la recherche est ainsi mobilisé au service de la création de nouvelles habitudes de recherche par les parties prenantes de l'intensification de l'usage des données quantitatives en sciences sociales.

Le second obstacle porte sur les modalités d'accès aux « *microdonnées détaillées* » qui n'étaient, pour la plupart, disponibles que *via* les bureaux de *Statistique Canada* situés à Ottawa⁵⁴². Pour remédier à cet état des choses, le groupe de travail proposait de « *[c]réer à l'échelle nationale un système de Centres de données de recherche* » qui rendrait plus facile l'accès aux fichiers de *Statistique Canada* tout en respectant les règles de confidentialité de la loi canadienne sur la statistique⁵⁴³. L'implantation de ce système, au sein des « *établissements d'enseignement canadiens* », s'inscrit dans le cadre du « *Programme sur l'infrastructure de la recherche au Canada* », envisagé par l'auteur comme une nouvelle « *conception de la recherche* » en sciences sociales⁵⁴⁴. L'interdépendance entre travail intellectuel et travail organisationnel est ainsi à nouveau soulignée.

Le dernier obstacle porte sur la capacité à « *relier efficacement les chercheurs et les responsables de l'élaboration des politiques publiques* »⁵⁴⁵. La recommandation du groupe de travail est ici d'« *[é]laborer une stratégie de communication des statistiques sociales pour développer au maximum l'interface entre recherche et politiques publiques, et pour renforcer les liens entre les responsables politiques et la communauté des chercheurs* »⁵⁴⁶. Dans le cadre de cette « *stratégie de communication* », la création de « *forums de la recherche* » est envisagée pour rassembler « *des chercheurs en sciences sociales formés aux méthodes les plus diverses, ainsi qu'un grand nombre de décideurs et d'analystes des politiques publiques venus de tous les horizons* »⁵⁴⁷.

Ici encore le mouvement des archives de données, institutionnalisé au Canada sous la forme d'un programme de création de *Centres de données de recherche*, organise activement l'intensification de l'usage de ses données. La contribution de G. Goldmann est également la plus emblématique de la manière dont le « *besoin* » d'infrastructure pour les sciences sociales

⁵⁴¹ *Ibid.*

⁵⁴² *Ibid.*

⁵⁴³ *Ibid.*

⁵⁴⁴ *Ibid.*, p.465.

⁵⁴⁵ *Ibid.*, p.458.

⁵⁴⁶ *Ibid.*

⁵⁴⁷ *Ibid.*

s'enrichit alors d'une nouvelle justification, à savoir la contribution à la construction de politiques publiques⁵⁴⁸.

(4) La dernière contribution tirée de cette session spéciale dédiée à l'amélioration du « socle de données pour des sociétés et des politiques informées » nous emmène en Roumanie. Adrian Dusa, chercheur aux Archives roumaines pour les données des sciences sociales (*Arhiva Română de Date Sociale – RODA*) et à l'Institut de recherche sur la qualité de la vie de Bucarest, y présente la manière dont, en 2001, le « mouvement d'archivage des données en Europe orientale est passé de la théorie à la pratique » grâce à l'« appui considérable de la Société allemande pour les services d'infrastructure en sciences sociales (*Gesellschaft sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen - GESIS*) et l'UNESCO »⁵⁴⁹.

La Roumanie, « [s]uivant les exemples de la Hongrie, de la République tchèque et de la Slovaquie », a créé, en 2001, son propre « service d'archivage des données », le RODA, affilié à l'Université de Bucarest⁵⁵⁰. L'« importance de cette initiative » peut être évaluée, selon l'auteur, à l'aune du « niveau de financement assuré par la Banque mondiale et le ministère de l'Éducation et de la recherche », dans ce qu'il désigne comme des « investissements destinés aux infrastructures » pour les sciences sociales roumaines⁵⁵¹.

Cette contribution est également l'occasion pour l'auteur de revenir sur la formation du « réseau d'Europe orientale » dédié au mouvement des archives de données⁵⁵². Selon l'auteur, ce réseau a pris conscience de son identité lors du « New Archives Forum » organisé dans le cadre de la conférence « *A Data Odyssey – Collaborative Working in the Social Science Cyberspace* », qui se tint en mai 2001, à Amsterdam, sous l'égide de « l'Association internationale pour les services et techniques d'information en sciences sociales (*IASSIST*) et la Fédération internationale des organisations de services des données en sciences sociales (*IFDO*) »⁵⁵³.

Ce forum, coordonné par l'UNESCO et la GESIS, a permis aux parties prenantes des archives de données « de République tchèque, d'Estonie, de Hongrie, de Roumanie, de Russie, de Slovaquie, de Slovaquie et de Lettonie » de se rencontrer et de présenter « leurs méthodes les

⁵⁴⁸ Nous reviendrons sur ce point au Chapitre 2 – Section 2.3. lors de l'analyse de la conférence de l'OCDE dédiée aux sciences sociales qui se tint à Ottawa du 6 au 8 octobre 1999.

⁵⁴⁹ Adrian Dusa, « Créer des services de données dans des démocraties nouvelles : expériences d'une étude de cas et d'exemples voisins », *Revue internationale des sciences sociales* 177, n° 3 (2003): p.451, <https://doi.org/10.3917/riss.177.0451>.

⁵⁵⁰ *Ibid.*

⁵⁵¹ *Ibid.*, p.452.

⁵⁵² *Ibid.*, p.454.

⁵⁵³ *Ibid.*

plus récentes, leurs plans et leurs aspirations en vue d'améliorer leurs prestations »⁵⁵⁴. Un mois plus tard, en juin 2001, une nouvelle réunion fût organisée, par l'UNESCO et la GESIS, à Berlin, au cours de laquelle fût lancé le « *réseau d'archives d'Europe orientale* » (EDAN)⁵⁵⁵. Ce réseau fût alors rejoint par des « *partenaires originaires d'Ukraine, de Bulgarie, de Pologne, de Yougoslavie et de Lituanie* »⁵⁵⁶.

Comme l'explique Adrian Dusa, l'EDAN « *a été lancé afin de demander un financement au titre du sixième programme-cadre de la Commission européenne* »⁵⁵⁷. Le soutien au lancement et au financement de l'EDAN est ici exemplaire de la poursuite, par la GESIS, du travail de « *maïeutique* » organisationnelle entamé par le *Zentralarchiv* en Europe occidentale, au début des années 1960⁵⁵⁸. En cohérence avec la position de catalyseur du mouvement européen des archives de données du *Zentralarchiv*, le dernier article de la *RISS* consacré au mouvement a été rédigé par le directeur de l'organisation.

L'article qu'E. Mochmann consacre à l'« *amélioration* » de la « *recherche comparée internationale* » s'ouvre par le « *rappel historique* » de la « *mise en place des infrastructures de la recherche sociale comparée des années 1960 aux années 1980* »⁵⁵⁹. La *RISS* est alors mobilisée une ultime fois, peu avant l'arrêt de sa publication en 2013, comme scène symbolique d'écriture de l'histoire du mouvement par l'un de ses protagonistes. En parallèle du rappel des pères fondateurs, à savoir notamment Stein Rokkan et E.K. Scheuch, le chercheur en sciences sociales allemand revient sur les cinq « *thèmes qui avaient dominé l'ordre du jour* » durant ces deux décennies : (1) « *promouvoir et populariser l'idée de la recherche comparée transculturelle* » ; (2) « *créer une base de données et des infrastructures pour la recherche comparée* » ; (3) « *définir et populariser des méthodes et des techniques de recherche comparée* » ; (4) « *lancer des séminaires de confrontation de données* » ; (5) « *stimuler l'utilisation de données de différentes sources – résultats d'enquêtes, micro-données statistiques et données issues de processus* »⁵⁶⁰.

Pour E. Mochmann, la « *normalisation dans la recherche sociale* » est la condition de possibilité de la « *comparabilité* » des données⁵⁶¹. Plus de quatre décennies après les premières réflexions de Stein Rokkan sur l'« *infrastructure de la recherche comparative* », l'obtention de

⁵⁵⁴ *Ibid.*, p.454-455.

⁵⁵⁵ *Ibid.*, p.455.

⁵⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁵⁸ Chapitre 1 – Section 3.2.

⁵⁵⁹ Ekkehard Mochmann, « Un meilleur corpus de données pour la recherche comparée internationale », *op.cit.*, p.548.

⁵⁶⁰ *Ibid.*

⁵⁶¹ *Ibid.*, p.562.

la « comparabilité » est envisagée par E. Mochmann comme une « tâche » toujours « ardue ». Ici encore, comme ses pairs, le directeur du *Zentralarchiv* plaide pour une normalisation *ex ante* des processus de productions de connaissances des sciences sociales : il « faudrait, lorsqu'on cherche à harmoniser au niveau des données et des métadonnées, envisager dès le début de suivre comme on en débat actuellement des normes internationales tant pour les mesures que pour la documentation ou les métadonnées »⁵⁶².

Cette anticipation de la « comparabilité » va ici de pair avec une anticipation du financement des programmes d'enquêtes. Une équivalence explicite avec les « gros matériels » des sciences exactes est ici avancée pour justifier la « continuité du financement ». Cette mise en équivalence traduit l'homogénéisation du champ organisationnel européen des « infrastructures de recherche » qui débute en Europe à partir du début des années 2000⁵⁶³ :

« Les programmes continus de collecte de données comparées sont pour les sciences sociales ce que sont les gros matériels pour les sciences exactes : ils exigent des investissements importants, et donc une certaine continuité du financement. »⁵⁶⁴

À la fin des années 2000, l'enjeu du mouvement reste donc ici le même : il s'agit d'identifier les « grandes possibilités de progrès rapide pour ce qui est d'élargir le corpus de données et d'y donner accès »⁵⁶⁵. E. Mochmann se réjouit à cet égard des « avancées récentes des cyber-infrastructures » et de la « science en ligne »⁵⁶⁶. Le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales se nourrit des évolutions d'usage de la notion d'« infrastructure » en science naturelles⁵⁶⁷.

⁵⁶² *Ibid.*

⁵⁶³ Voir Chapitre 3.

⁵⁶⁴ *Ibid.*, p.561.

⁵⁶⁵ *Ibid.*, p.564.

⁵⁶⁶ *Ibid.*

⁵⁶⁷ La notion de « cyberinfrastructure » a été définie de la manière suivante par l'informaticien Daniel E. Atkins, auteur du rapport de la NSF qui a popularisé l'usage de la notion : « Les technologies de base qui sous-tendent la cyberinfrastructure sont les composants électro-optiques intégrés de calcul, de stockage et de communication, dont la capacité brute continue de progresser à un rythme exponentiel. Au-dessus de la couche de la cyberinfrastructure se trouvent les logiciels, les services, les instruments, les données, les informations, les connaissances et les pratiques sociales applicables à des projets, des disciplines et des communautés de pratique spécifiques. Entre ces deux couches se trouve la couche de la cyberinfrastructure composée de matériel, d'algorithmes, de logiciels, de communications, d'institutions et de personnel. Cette couche devrait fournir une plate-forme efficace et efficiente permettant à des communautés spécifiques de chercheurs d'innover et, à terme, de révolutionner ce qu'ils font, comment ils le font et qui y participe ». in Daniel E. Atkins, « Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure » (Washington: National Science Foundation, 2003), p.5.

Reste que selon E. Mochmann, ces évolutions des pratiques des sciences sociales ne pourront avoir lieu « *par "ukase technique"* »⁵⁶⁸. La voie qu'il préconise est celle de la coordination : selon le directeur du *Zentralarchiv*, il « *faudra que la communauté scientifique coordonne son action, de plus en plus supra-disciplinaire, en accord avec les organismes de financement et les pouvoirs publics* »⁵⁶⁹. Il sera ainsi possible, selon E. Mochmann, d'« *adopter un point de vue transcendant les frontières nationales* », et de s'attaquer aux « *difficultés transnationales qui ne relèvent pas simplement du domaine de la recherche, mais nécessitent des cadres de soutien, politiques, juridiques et économiques* »⁵⁷⁰. Il s'agit en effet de faire en sorte que « *l'utilisation du corpus de données serve les sociétés et les hommes* »⁵⁷¹. Il reste donc à examiner la manière dont les défenseurs du mouvement des archives de données ont fait évoluer l'« *image* » de la recherche comparative pour la rendre indispensable à l'élaboration des politiques publiques, notamment à l'échelle européenne, dans le cadre des PCRD⁵⁷².

4. Conclusion : le mouvement des archives de données comme incubateur des infrastructures des sciences sociales

Le mouvement des archives de données pour les sciences sociales a esquissé, dès 1964, le « *besoin* » d'une « *infrastructure organisationnelle et informationnelle pour la recherche comparative en sciences sociales* ». Ce « *besoin* » a été pensé en termes de « *fédération* », à partir de 1973, par David Nasatir, lors de son identification des « *problèmes subsistant dans la création de l'infrastructure des banques de données* ». D'abord esquissé par Stein Rokkan, en Norvège, sous une forme institutionnelle, à la fin des années 1970, ce « *besoin* » a été pleinement institutionnalisé en Allemagne, dès 1983, par Max Kaase, Erwin K. Scheuch et Wolfgang Zapf, lors de la rédaction de leur mémorandum pour la création de la « *Société d'Infrastructure des sciences sociales* » (GESIS). Ce « *besoin* » a enfin été systématisé au sein du projet de « *mise en place d'une infrastructure paneuropéenne de services de données* », imaginé dès 1994 par le directeur adjoint des archives d'Essex et le directeur du CESSDA.

La démonstration du « *besoin* » d'infrastructure répond au partage d'un « *sens commun réformateur* » par le mouvement des archives de données. Ce sens commun réformateur a pour épïcêtre une mise en problème des pratiques traditionnelles en sciences sociales à partir de la

⁵⁶⁸ Ekkehard Mochmann, « Un meilleur corpus de données pour la recherche comparée internationale », *op.cit.*, p.564.

⁵⁶⁹ *Ibid.*

⁵⁷⁰ *Ibid.*

⁵⁷¹ *Ibid.*

⁵⁷² Johan Heilbron, « European social science as a transnational field of research », *op.cit.*, p.70.

question de l'usage des données mises à disposition par les archives. Le diagnostic du « *manque d'utilisateurs* » des services d'archives est ici envisagé comme un « *problème politique* ». Les solutions, proposées dès la fin des années 1950 et partagées par l'ensemble des parties prenantes du mouvement, portent en ce sens, d'une part, sur les activités de stimulation, « *par tous les moyens* », de l'usage chez les chercheurs et, d'autre part, de coordination organisationnelle au service de l'exercice de pressions institutionnelles sur les agences de financement des sciences sociales.

La mise en place de l'infrastructure est en ce sens imaginée comme l'obtention d'un contrôle *ex ante* sur les processus de production de données quantitatives en sciences sociales qui permet d'aligner ainsi ces derniers sur les logiques d'accumulation longitudinale et comparative des données propres aux archives. L'internalisation de ce contrôle *ex ante* par les chercheurs est l'objet des activités de transformation des cursus de formation aux sciences sociales menées par les parties prenantes du mouvement dès les années 1960. Ces orientations sont notamment subventionnées, aux États-Unis, dans le cadre des politiques scientifiques de la NSF qui privilégient les sciences sociales massives.

Les archives nationales pour les données des sciences sociales, installées en Europe à partir des années 1960, peuvent donc être considérées comme des proto-infrastructures des sciences sociales. Le mouvement des archives de données peut, quant à lui, être pleinement envisagé comme un incubateur mais aussi une source d'inspiration pour le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales construit au XXI^{ème} siècle, notamment du fait des nombreux usages institutionnels de la notion qui traversent ses élargissements successifs.

La démonstration du « *besoin* » d'infrastructure par le mouvement des archives de données est également emblématique de l'interdépendance entre travail intellectuel, d'une part, et travail organisationnel et institutionnel, d'autre part. Cette interdépendance invite à s'interroger sur le rôle dévolu à la promotion du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales dans le contexte de crise intellectuelle qui agite les sciences sociales, à l'échelle mondiale, de la fin des années 1990 au début des années 2000. En 2003, le rédacteur en chef de la *RISS* se fait en effet l'écho de cette crise en interrogeant le « *devenir des sciences sociales* » à partir de leur « *déficit de crédibilité* » et, plus généralement, de leur « *problème d'image* ». C'est à l'exploration de ce rôle que nous consacrons le chapitre suivant dédié à la manière dont les infrastructures pour les données sont venues porter secours à l'« *image* » scientifique des sciences sociales, à la charnière entre le XX^{ème} et le XXI^{ème} siècle.

CHAPITRE 2 – CE QUI « SERAIT BON » POUR L'« IMAGE DES SCIENCES SOCIALES »

« Un sérieux problème provient du fait qu'il semblerait que les organisations institutionnelles qui incarnent les sciences sociales soient incapables de s'engager elles-mêmes dans de tels changements [la réinvention de l'infrastructure des sciences sociales, la légitimation publique des sciences sociales, le dépassement d'une approche disciplinaire de la complexité du monde et la réinvention des structures disciplinaires]. Les pressions contre le changement sont fortes. Les gouvernements ont un rôle crucial à jouer à cet égard : non seulement ils gèrent une part importante des ressources disponibles qu'ils peuvent utiliser comme "levier", mais ils sont aussi les plus gros "acheteurs" de résultats. Cependant, les gouvernements ont également besoin d'une incitation au changement. C'est là que l'OCDE a un rôle utile à jouer : elle est chargée d'analyser et de recommander des moyens d'action réalisables qui peuvent répondre à diverses préoccupations politiques. »¹

Luk van Langenhove, chercheur en sciences sociales belge et Président du *Steering Committee on Reinventing the Social Sciences* de l'OCDE

Le 20 avril 1998, sous l'égide du *Committee for Scientific and Technological Policy*, s'est tenu, au siège de l'OCDE, à Paris, un atelier réunissant des « experts de haut niveau » en sciences sociales ainsi que des décideurs en matière de politiques scientifiques issus de la plupart des pays alors membres de l'OCDE². Par cet atelier, l'OCDE signale que les sciences sociales redeviennent dignes d'intérêt, aux yeux de l'organisation, à la charnière entre le XX^{ème} et le XXI^{ème} siècle. Comme le notent les actes de l'atelier, les participants « se sont félicités que l'OCDE, sous l'égide de son *Committee for Scientific and Technological Policy*, s'intéresse à nouveau aux sciences sociales, après une interruption de plus de 20 ans »³. Comment s'est déroulé ce retour en grâce des sciences sociales au sein de l'OCDE ?

Cet atelier est dédié au « tournant des sciences sociales », autrement dit à l'accompagnement de la réforme des pratiques traditionnelles du domaine au profit de la valorisation de nouvelles pratiques⁴. Cet atelier se concentre à cet égard sur « les problèmes

¹ Luk van Langenhove, « Reinventing the social sciences: setting the stage », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.24-25.

² Voir Annexe 3 pour la liste complète des participants à l'atelier. Les représentants scientifiques et ministériels des pays et institutions suivants sont présents : Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hongrie, Italie, Japon, Corée, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni, États-Unis, Fédération Russe, République Slovaque, Communauté européenne et Fondation Européenne des Sciences in OCDE, *The Social Sciences at a Turning Point?* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1999), p.121-123.

³ Jean-Eric Aubert, « Summary », in *The Social Sciences at a Turning Point?*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1999), p.10.

⁴ OCDE, *The Social Sciences at a Turning Point?*, op.cit.

rencontrés par les sciences sociales aujourd'hui et sur la manière dont ces sciences pourraient le mieux affronter les diverses difficultés et défis de la société contemporaine »⁵. Pour les participants à l'atelier, les « *technologies et infrastructures d'informations* » sont la réponse à ces « *problèmes* » des sciences sociales⁶. En quoi adhérer aux « discours » des « mouvements d'informatisation » (« *computerization movements* ») des disciplines scientifiques, alors de plus en plus prégnants⁷, pourrait-il aider les sciences sociales ?

Jean-Éric Aubert, membre du Secrétariat de l'OCDE appartenant à la *Science and Technology Policy Division*, propose, en introduction des actes de cet atelier, des résumés des contributions qui ont traité de la thématique des « *technologies et infrastructures d'informations* ». Il retient ainsi de la contribution de Bennett Bertenthal, directeur adjoint du *Social, Behavioral, and Economic Research Directorate* (SBE) de la *National Science Foundation* (NSF), que le déploiement de telles « *technologies* » en sciences sociales pourrait contribuer à améliorer leur apparence de scientificité :

« *La contribution américaine de B. Bertenthal a mis en évidence la grande capacité de la technologie à stocker, traiter et faire circuler toutes sortes de données utiles aux sciences sociales. En particulier, il est désormais possible de mettre à la disposition de communautés entières de chercheurs des informations qui peuvent être utilisées pour des recherches comparatives sur d'innombrables sujets, d'où la pertinence de l'idée de B. Bertenthal de lancer de vastes projets internationaux qui aboutiraient à la création de très grandes banques de données et de grands laboratoires virtuels reliant en temps réel de nombreuses équipes dans le monde entier. Un tel projet s'apparenterait aux grandes installations internationales bien connues dans les sciences "dures" et serait bon pour l'image des sciences sociales.* »⁸

⁵ Jean-Éric Aubert, « Summary », *op.cit.*, p.7.

⁶ *Ibid.*, p.9.

⁷ Christine Hine, sociologue britannique des sciences et technologies, a noté qu'à la charnière de la fin des années 1990 et du début des années 2000 se sont multipliés, notamment en sciences naturelles, les incitations financières, voire les injonctions, à mobiliser les ressources des technologies d'information et de communication (TIC) au sein des processus de recherche. L'origine de ces incitations tient, selon la sociologue, essentiellement à un « discours » ambiant : « Le mouvement d'informatisation fonctionne sur trois niveaux [...]. Tout d'abord, on parvient à un ensemble d'idées fondamentales sur ce qu'est la technologie et sur la vision d'avenir qu'elle offre. Ce cadre d'action technologique est ensuite mis à disposition par le biais de discours publics, du gouvernement, des médias, des organisations et des professions. Il est ensuite approprié au niveau local. Souvent, la promesse n'est pas tenue, mais ces difficultés locales ne sont pas nécessairement réintégrées dans le discours public. » in Christine Hine, « Computerization Movements and Scientific Disciplines: The Reflexive Potential of New Technologies », in *New Infrastructures for Knowledge Production: Understanding E-Science*, éd. par Christine Hine (Hershey-London: Information Science Publishing, 2006), p.30, <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-717-1.ch002>.

⁸ Jean-Éric Aubert, « Summary », *op.cit.*, p.9.

Les « *très grandes banques de données* » et les « *grands laboratoires* » seraient-ils donc des sortes de blouses blanches organisationnelles dont les chercheurs en sciences sociales pourraient se vêtir afin d'appuyer les arguments qu'ils mobilisent pour défendre la scientificité de leur domaine ? Faut-il considérer la proposition du directeur adjoint du NSF/SBE comme une réponse à une inquiétude ambiante, partagée avec le rédacteur en chef de la *RISS*, qui énoncera, en 2003, dans le cadre de son éditorial ouvrant son numéro spécial dédié au *Devenir des sciences sociales*, que les sciences sociales, à la charnière entre le XX^{ème} et le XXI^{ème} siècle, ont « *au minimum, un problème d'image* »⁹ ?

Comme le notera également John Crowley, accepter que les « *sciences sociales souffrent d'un déficit de crédibilité* », à partir de la fin de la fin des années 1990, signifie que quiconque « *souhaite les promouvoir doit forcément, d'une manière ou d'une autre, combler ce déficit* »¹⁰. Le projet de « *création de très grandes banques de données* » dédiées aux sciences sociales, du fait que ce dernier « *s'apparenterait aux grandes installations internationales bien connues dans les sciences "dures"* » qui, elles, ne souffrent pas, *a priori*, d'un tel déficit, serait-il donc en mesure de « *comblar ce déficit* » d'« *image* » et de « *crédibilité* » des sciences sociales ?

Cet atelier de l'OCDE amorce ainsi un nouveau jeu de mises en problème et de préconisations relatives aux pratiques des sciences sociales. Dans quelle mesure cet atelier a-t-il donné lieu à un accord en matière de politiques scientifiques, entre décideurs ministériels des pays de l'OCDE, sur le devenir des sciences sociales ? Cet accord peut-il être envisagé comme la formation d'un nouveau « *sens commun réformateur* »¹¹ ? Dans l'affirmative, quelle est la carrière de ce nouveau « *sens commun* » ? Il s'agit d'examiner dans le présent chapitre en quoi cet atelier prolonge le « *répertoire de réforme* »¹² élaboré par les parties prenantes du mouvement des archives de données au sein des espaces symboliques de l'UNESCO, tout en considérant le renouvellement du même « *répertoire* », *via* l'intégration à ce dernier des questions d'« *image* » des sciences sociales.

Il importe dans le même élan de considérer la manière dont évoluent les relations, voire les tensions, au sein de la « *configuration de réforme* »¹³ qui sous-tend ce répertoire, compte tenu des nouveaux investissements des décideurs politiques au sein de cette même configuration. Qui sont les individus qui portent ce nouveau « *sens commun réformateur* » et qui assurent potentiellement la stabilisation des arguments de ce dernier en répertoire de

⁹ John Crowley, « *Éditorial* », *op.cit.*, p.418. Voir Chapitre 1 – Section 3.4. pour l'analyse de ce numéro spécial.

¹⁰ *Ibid.*, p.418

¹¹ Christian Topalov, « *Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche* », *op.cit.*, p.38.

¹² Philippe Bezes, « *Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration* », *op.cit.*, p.49.

¹³ *Ibid.*

politique scientifique ? S'agit-il ici de directeurs d'archives de données qui souhaitent porter de nouvelles « *fédérations* » internationales composées d'agences de financement et de décideurs politiques¹⁴ ? Ou bien s'agit-il d'autres acteurs ? Comme le note Christine Hine, l'identification des « individus » qui jouent le rôle de « champions » au sein des « mouvements d'informatisation » est essentielle dans la mesure où ce sont eux qui traduisent les « discours » généraux des mêmes « mouvements » en arguments localement pertinents :

« Les mouvements d'informatisation [...] ont besoin de champions pour leur donner un sens et les interpréter en vue d'une consommation locale. L'idée généralement répandue que l'informatisation est une bonne chose doit être liée à un ensemble particulier de préoccupations d'un public particulier, et il faut démontrer comment une technologie particulière peut aider à atteindre cet objectif. Il existe donc une dynamique entre les mouvements dispersés et les personnes clés, et entre les concepts généraux et les visions plus spécifiques. C'est cet ensemble très complexe de dynamiques qui donne naissance à un mouvement d'informatisation, le rend significatif pour les publics et en fait quelque chose qui a un impact perceptible (bien que souvent imprévisible) sur l'expérience de la vie quotidienne. »¹⁵

Compte tenu des propositions de B. Bertenthal et de J. Crowley, l'« ensemble particulier de préoccupations », du « public particulier » des chercheurs en sciences sociales, qui va nous intéresser ici, est donc le « *problème d'image* » ainsi que le « *déficit de crédibilité* » des sciences sociales. À cet égard, notre objectif, dans ce second chapitre, est d'établir dans quelle mesure le renouvellement potentiel du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, au sein des espaces symboliques propres à l'espace institutionnel de l'OCDE, tire sa légitimation de sa contribution à l'« *image* », à la « *crédibilité* » et, en définitive, à la « démarcation scientifique »¹⁶ des sciences sociales en tant que sciences. Il s'agit donc d'examiner ici comment la démonstration, par le mouvement des archives des données, d'un « *besoin* » d'infrastructure, essentiellement interne aux sciences sociales¹⁷, est susceptible d'être mobilisée pour transformer non seulement les pratiques scientifiques du domaine mais également l'« *image* » externe du domaine au sein des institutions internationales et nationales de politique scientifique.

¹⁴ Voir Chapitre 1.

¹⁵ Christine Hine, « Computerization Movements and Scientific Disciplines: The Reflexive Potential of New Technologies », *op.cit.*, p.30.

¹⁶ Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *op.cit.*

¹⁷ Voir Chapitre 1.

Pour examiner dans quelle mesure le développement du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales participe, à la charnière entre le XX^{ème} et le XXI^{ème} siècle, à la transformation des représentations traditionnellement associées aux sciences sociales au sein des politiques scientifiques, nous prenons ici pour indicateur l'évolution de la conception du financement des sciences sociales au sein de ces mêmes politiques. Le travail que le sociologue des sciences Thomas F. Gieryn a consacré à la « démarcation » des sciences sociales en tant que sciences au sein des politiques scientifiques américaines, a en effet démontré que la question qui a « doublement retenu l'attention des membres du Congrès des États-Unis », lors de débats qui ont eu lieu à la fin des années 1940 et au milieu des années 1960, était de savoir si les sciences sociales ont ou non « leur place » au sein du financement des sciences coordonné par la *National Science Foundation*¹⁸.

Ces travaux de sociologie historique des sciences nous apprennent donc qu'une évolution des représentations des sciences sociales au sein des politiques scientifiques a de fortes probabilités de se matérialiser sous la forme d'une évolution des niveaux de financement public des sciences sociales. Dans quelle mesure le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales contribue-t-il dès lors à l'amélioration de l'« image » comme à la « démarcation » des sciences sociales au sein des politiques scientifiques et participe-t-il, par corrélation, à justifier l'augmentation des investissements publics consentis dans le cadre du financement des sciences sociales ?

Si le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales participe effectivement à un accroissement de la légitimité et de la crédibilité scientifique des sciences sociales, une tendance à l'augmentation des investissements dans ce type d'entreprises scientifiques devrait pouvoir être observée. Si, au contraire, ce « *discours* » ne participe pas à un tel accroissement, les sciences sociales ne devraient pas bénéficier d'investissements supplémentaires en ce sens, de la part des agences de financements, et ce type d'investissements ne devrait pas être plébiscité au sein d'instances nationales et internationales de politique scientifique.

Pour étudier ces représentations ainsi que ces dynamiques de financement, nous avons constitué un corpus de rapports institutionnels. Comme le note le politiste Vincent Gayon, l'intérêt de l'étude de la « forme rapport » pour l'examen de discours est qu'elle « dote par principe les discours et les démonstrations d'une efficace propre devant fonder en raison les lignes d'action [...] prescrites et prosrites »¹⁹. La « forme rapport », tout particulièrement

¹⁸ Thomas F. Gieryn, « The U.S. Congress Demarcates Natural Science and Social Science (Twice) », *op.cit.*, p.66.

¹⁹ Vincent Gayon, *Épistémocratie : enquête sur le gouvernement international du capitalisme* (Paris: Raisons d'agir, 2022), p.37.

lorsqu'elle est produite au sein d'une « enceinte économique internationale revendiquant haut et fort la technicité et la rationalité de son expertise », comme l'OCDE, constitue à ce titre un espace documentaire de « véridiction institutionnelle »²⁰. Le rapport institutionnel constitue en cela un objet de recherche de choix pour l'étude des politiques publiques²¹. Pour les mêmes raisons, le rapport institutionnel est un « espace symbolique » privilégié pour porter une cause réformatrice²². Il constitue enfin, pour les mêmes raisons, un espace privilégié pour l'examen des choix rhétoriques de parties prenantes investies dans un travail représentationnel de démarcation entre sciences naturelles et sciences sociales au sein d'arènes de politique scientifique :

« Le choix entre une "rhétorique de la similitude" et une "rhétorique de la différence" s'offre en permanence aux disciplines en quête de patronage, de crédibilité ou d'autorité épistémique, ainsi qu'à celles qui cherchent à refuser ces avantages à d'autres. »²³

Pour constituer notre corpus de rapports institutionnels, nous avons mobilisé trois approches. Nous nous sommes d'abord intéressés à des trajectoires d'entrepreneurs institutionnels qui nous ont permis d'identifier des rapports ou séries de rapports auxquels ils ont contribué. Nous avons ensuite étudié des circulations de notions de rapport en rapport, au cours du temps, afin de discerner des stabilisations ainsi que des trajectoires argumentaires. Enfin, nous avons examiné des rencontres d'entrepreneurs institutionnels indiquant des croisements de trajectoires.

Le Tableau 6 synthétise les arènes de la trajectoire étudiée, les années de publication des rapports du corpus, les acteurs suivis tout au long de cette trajectoire ainsi que leurs rencontres. Il synthétise également les titres des rapports sélectionnés, ainsi que les circulations et mutations des notions étudiées au service de l'analyse de l'influence du « *discours sur l'infrastructure* » sur l'« *image* » et le financement des sciences sociales :

²⁰ *Ibid.*, p.36.

²¹ Vincent Caby et Sébastien Chailleux, « Pour une sociologie des rapports publics. Effets symboliques et configurations d'écriture des outils d'aide à la décision », *Revue internationale de politique comparée* 26, n° 4 (2019): 7-31, <https://doi.org/10.3917/ripc.264.0007>.

²² Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Ce que les réformes font aux institutions », *op.cit.*, p.78.

²³ Thomas F. Gieryn, « The U.S. Congress Demarcates Natural Science and Social Science (Twice) », *op.cit.*, p.112.

Tableau 6 – *Vue synthétique du corpus de rapports dédié à l'analyse de l'influence du « discours sur l'infrastructure » sur l'« image » et le financement des sciences sociales*

Arène	Année de publication	Acteur(s) suivi(s)	Titre du rapport sélectionné	Circulations et mutations des notions
États-Unis	1998	Bennett Bertenthal	Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences	Infrastructure
OCDE	1999		The Social Sciences at a Turning Point?	
	2000	Bennett Bertenthal + Roxanne Silberman	Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future	
	2000	Notion	Social Sciences for Knowledge and Decision Making	
	2001		Social Sciences and Innovation	
	2004		Re-inventing the Social Sciences	
France	1999	Roxanne Silberman	Les sciences sociales et leurs données	Infrastructure – Grand équipement
	2000	Notion	Pour une politique des sciences de l'homme et de la société : recueil des travaux	Grand équipement
	2000		Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe	Grand équipement – Très Grand Équipement
	2002		Les très grands équipements scientifiques : vers une évolution des concepts et des moyens	Très Grand Équipement – Très Grande Infrastructure
	2002		L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche	Grande Infrastructure de Recherche
	2007		Avis sur les très grandes infrastructures de recherche	Très Grande Infrastructure de Recherche
	2008	Roxanne Silberman	Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008	

Nous avons donc étudié ici la trajectoire de B. Bertenthal (cf. Encadré biographique 4). Il s'agissait alors de déterminer dans quelle mesure la proposition du directeur adjoint du NSF/SBE d'améliorer l'« *image* » des sciences sociales, grâce à la création et donc au financement de projets de « *très grandes banques de données* » notamment, était une idée isolée, formulée au détour d'une intervention, ou bien le reflet d'une politique scientifique étasunienne proposée au monde, dans le cadre de l'atelier de l'OCDE de 1998. D'où venait

donc Bennett Bertenthal avant de se rendre à l'atelier de Paris de 1998 et où a-t-il décidé d'aller à la suite de ce même atelier ?

Encadré biographique 4 – Bennett Bertenthal entrepreneur institutionnel du discours étasunien sur l'infrastructure des sciences sociales

Bennett Bertenthal²⁴ a obtenu son doctorat de Psychologie du développement à l'Université de Denver en 1978. Il a été Professeur assistant (1979-1985), puis Professeur associé (1985-1991), et enfin Professeur (1991-1999) au sein du Département de Psychologie de l'Université de Virginie. De 1995 à 1998 il a été *Member-at-Large* au sein de l'*Executive Committee* de l'*American Psychological Association*. De 1996 à 1999, il a été *Assistant Director* au *Directorate for Social, Behavioral and Economic Sciences* de la *National Science Foundation*. De 1998 à 2000 il a été membre du *Steering Committee on Reinventing the Social Sciences* de l'OCDE. De 1998 à 2000, il a également été membre du *National Science and Technology Committee on the Future of Children*. De 1999 à 2006, il a été Professeur au Département de Psychologie de l'Université de Chicago. De 1999 à 2000, il a été *External Judge* au *Joint Infrastructure Fund* (JIF) au Royaume-Uni. De 2000 à 2006, il a été Professeur au *Committee on Computational Neuroscience* à l'Université de Chicago. De 2000 à 2005, il a été membre de l'*Advisory Board* au *Center for Spatially Integrated Social Science* de Santa Barbara. De 2001 à 2005, il a été *Chair* au *Social and Behavior Science Institutional Review Board* de l'Université de Chicago. De 2001 à 2005, il a également été membre de l'*Advisory Board* du *Cornell Institute for Research on Children*. De 2003 à 2006, il a été membre du, *Steering Committee* pour le *Network for Building Translational Research in Behavioral Science*. De 2004 à 2007, il a été *Senior Fellow* au *Computation Institute* de l'Université de Chicago. De 2005 à 2006, il a été membre du *ZIF Research Group: Embodied Communication in Humans and Machines* à Université de Bielefeld. De 2006 à 2007, il a été membre du *TeraGrid Users Advisory Committee* de l'*Office of Cyberinfrastructure* de la NSF. De 2007 à 2010, il a été Doyen du *College of Arts and Sciences* à Indiana University. Il a obtenu, en 2007, la Chaire James H. Rudy de psychologie et de sciences du cerveau, également à l'Indiana University. Il exerce également, depuis 2007, les fonctions de Professeur au *Cognitive Science Program* et *Neuroscience Program* de la même université. Le parcours de Bennett Bertenthal révèle en somme un intérêt prononcé pour la défense de la transformation des pratiques des sciences comportementales et sociales par le biais des technologies informatiques et, plus largement, des infrastructures pour les données. Bennett Bertenthal peut en cela être envisagé comme un « champion » du « mouvement d'informatisation » des sciences sociales par les « infrastructures », mais aussi comme un champion de l'institutionnalisation de ce mouvement par le biais de l'évolution des modalités de financement des sciences sociales.

En examinant les rapports institutionnels dédiés à la gouvernance du financement des infrastructures des sciences sociales auxquels Bennett Bertenthal a contribué, nous avons identifié six rapports. Un premier rapport, publié en 1998, dédié à l'investissement au sein des infrastructures de recherche pour les sciences sociales, qui est le fruit de discussions entamées

²⁴ Indiana University, « Bennett Bertenthal », Indiana University, 2024, <https://cogs.indiana.edu/directory/faculty/profile.php?faculty=bbertent>.

au sein d'un atelier qui s'est tenu à Washington D.C., à la *National Academy of Sciences*, en 1997²⁵. La liste complète des participants à cet atelier est disponible en Annexe 4. Le second rapport est constitué des actes de l'atelier de 1998 dédié au « tournant » des pratiques des sciences sociales.

Dans le prolongement de cet atelier de 1998, le directeur adjoint du NSF/SBE a intégré, de 1998 à 2000, le *Steering Committee on Reinventing the Social Sciences* de l'OCDE. Ce Comité, dédié à la « réinvention » des sciences sociales, a organisé quatre ateliers, de 1999 à 2001. Ces quatre ateliers avaient pour dénominateur commun un diagnostic approfondi des nombreux « problèmes » des sciences sociales identifiés durant l'atelier de 1998.

Le premier de cette série d'ateliers dédiés à la « réinvention » des sciences sociales a été organisé à Ottawa, du 6 au 8 octobre 1999²⁶. Cet atelier était entièrement dédié aux « exigences infrastructurelles des sciences sociales »²⁷. Il a été co-présidé par le sociologue Marc Renaud, alors président du *Social Sciences and Humanities Research Council* (SSHRC) canadien, et par Bennett Bertenthal²⁸. Les trois ateliers suivants de cette série ont été organisés à Bruges et Tokyo en 2000, puis à Lisbonne, en 2001, et ont respectivement porté sur la manière dont les sciences sociales pouvaient participer aux « prises de décisions » publiques²⁹, à l'« innovation »³⁰ et, enfin, dans une perspective de récapitulation, sur les leviers disponibles pour « réinventer » le domaine³¹.

Dans la mesure où Bennett Bertenthal n'a pas participé à ces trois derniers ateliers – à savoir les ateliers de Bruges, Tokyo et Lisbonne – nous avons suivi ici la circulation de la notion d'« infrastructure », constituée durant l'atelier d'Ottawa, au sein des trois ateliers suivants. Nous mobilisons donc ici notre seconde approche de construction de corpus, à savoir le suivi de la circulation de notions. Grâce à ces six rapports, publiés entre 1999 et 2004, se dessine la « trajectoire » d'une « cause » soutenue – de Washington à Lisbonne, en passant par Paris,

²⁵ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences* (Washington: National Academy Press, 1998), <https://doi.org/10.17226/6276>.

²⁶ OCDE, *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000).

²⁷ *Ibid.*, p.3.

²⁸ *Ibid.*, p.193.

²⁹ OCDE, *Social Sciences for Knowledge and Decision Making* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000).

³⁰ OCDE, *Social Sciences and Innovation* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2001).

³¹ OCDE, *Re-inventing the Social Sciences* (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2004).

Ottawa, Bruges et Tokyo – par la « capacité argumentative »³² de parties prenantes investies dans le façonnage du « *devenir* » des sciences sociales.

Pour compléter ce corpus de rapports, nous avons enfin mobilisé une troisième approche, à savoir la rencontre entre entrepreneurs institutionnels. Compte tenu de notre approche par les « trajectoires de réforme », notre objectif était ici d'examiner la manière dont des arguments passent d'un espace à un autre, grâce à des entrepreneurs qui en sont les porteurs, et de mettre ainsi potentiellement en évidence des dynamiques de contagion argumentaire, mais aussi d'appropriations et de recompositions argumentaires.

L'atelier d'Ottawa, organisé en 1999 par l'OCDE est, à bien des égards, un des « moments forts »³³ de la trajectoire étudiée, dans la mesure où il fait de la « *construction* » d'« *infrastructures* » et de « *base de données* » la pierre angulaire de la « *réinvention* » des sciences sociales en tant que sciences. Cet atelier conditionne ainsi le « *futur* » scientifique du domaine à ce même travail de « *construction* ». L'atelier d'Ottawa participe ainsi à « imposer aux protagonistes eux-mêmes un changement de perspective »³⁴ dans la mesure où le « *discours sur l'infrastructure* », en tant que levier d'amélioration de l'« *image* » des sciences sociales, devient alors levier de « *réinvention* » du domaine.

Du fait de l'importance de cet événement, nous avons porté une attention particulière aux protagonistes présents à l'atelier d'Ottawa³⁵. Parmi ces protagonistes, nous trouvons Roxanne Silberman (cf. Encadré biographique 5), qui est alors, pour le compte de l'Institut de recherche sur les sociétés contemporaines (IRESCO) et du CNRS, la seule représentante de la France à cet événement. L'atelier d'Ottawa constitue ainsi un point de rencontre entre les trajectoires de Bennett Bertenthal et de Roxanne Silberman. Nous avons alors interrogé la trajectoire de Roxanne Silberman. D'où venait donc Roxanne Silberman avant de se rendre à l'atelier d'Ottawa de 1999 et où a-t-elle décidé d'aller à la suite de ce même atelier ?

³² Francis Chateauraynaud, *Argumenter dans un champ de forces : essai de balistique sociologique*, op.cit., p.18.

³³ *Ibid.*, p.18.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ Voir Annexe 5 pour la liste complète des participants à cet atelier.

Encadré biographique 5 – Roxanne Silberman, « mère fondatrice » du mouvement français des archives et infrastructures pour les données des sciences sociales

Roxanne Silberman est sociologue. Ancienne élève de l'École normale supérieure, elle a obtenu son diplôme en 1974³⁶. De 1975 à 1977, elle travaille comme Assistante pour la société Gaumont et se rend dans ce cadre au Kentucky, aux États-Unis³⁷. À son retour en France, elle est chercheuse à l'ENS et au CNRS de 1978 à 1984³⁸. De 1985 à 1986, elle travaille pour le Cabinet du ministre de l'Éducation Nationale³⁹. En 1986, le *Département d'analyse secondaire* (DAS), fondé par Raymond Boudon en 1971⁴⁰, et le *Département de Mathématique Appliquée* (DMA) du *Centre d'Études Sociologiques* fusionnent et donnent ainsi naissance au *Laboratoire d'analyses et de méthodes appliquées à la sociologie* (LASMAS)⁴¹. Le LASMAS est constitué en équipe de recherche qui dépend de la section Sociologie et Démographie (Section 34) du Secteur des Sciences de l'Homme et de la Société du CNRS⁴². Ce laboratoire est logé à l'*Institut de recherche sur les sociétés contemporaines* (IRESCO). Il s'agit, pour le LASMAS, de « réunir un maximum de moyens de tous ordres de manière à permettre une exploitation accrue des données statistiques existantes au bénéfice de la recherche sociologique »⁴³. Le LASMAS est notamment à l'origine de la première convention signée entre l'INSEE et le CNRS pour faciliter l'accès des chercheurs aux « données brutes d'enquêtes » de l'institut⁴⁴. Roxanne Silberman dirige le LASMAS de 1986 à 2003. En 1999, Claude Allègre, alors ministre de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, confie à Roxanne Silberman le diagnostic du paysage français des données des sciences sociales. Ce diagnostic sera établi au sein du rapport *Les sciences sociales et leurs données*, remis en juin 1999⁴⁵. La même année, en octobre, Roxanne Silberman représente l'IRESCO à l'atelier d'Ottawa organisé par l'OCDE et contribue ainsi à la réflexion qui conditionne le « futur » des sciences sociales à la construction d'« infrastructures » et de « bases de données » (cf. Annexe 5). En avril 2000, en reconnaissance de 21 années de services civils, Roxanne Silberman, alors chargée de recherche au CNRS, est nommée Chevalier de la Légion d'honneur⁴⁶. En réaction à son rapport remis en 1999, le 12 février 2001, est créé par décret le *Comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales* (CCDSHS)⁴⁷. Roxanne Silberman est nommée présidente du conseil scientifique du CCDSHS le 5 août 2002⁴⁸. Elle exercera cette fonction

³⁶ Prabook, « Roxanne Silberman », Prabook - World Biographical Encyclopedia, 2024, <https://prabook.com/web/roxane.silberman/277003>.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ Voir Encadré explicatif 2.

⁴¹ LASMAS, « Centre Laboratoire d'Analyse Secondaire et Des Méthodes Appliquées En Sociologie (Lasmas) », *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 17, n° 1 (1 janvier 1988): p.84, <https://doi.org/10.1177/075910638801700106>.

⁴² *Ibid.*, p.84.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ *Ibid.*, p.85.

⁴⁵ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données » (Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, 1999).

⁴⁶ JORF, « Décret du 19 avril 2000 portant promotion et nomination », *Journal Officiel de la République Française*, n° 97 (23 avril 2000), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000582065>.

⁴⁷ JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *Journal Officiel de la République Française* 39 (2001), <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000588079>.

⁴⁸ JORF, « Arrêté du 5 août 2002 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *Journal Officiel de la République Française*, n° 188 (13 août 2002), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227202>.

jusqu'au 5 octobre 2005, date à laquelle elle est nommée secrétaire générale du CCDSHS⁴⁹. À partir de 2004, dans le cadre de la mission des Très Grandes Infrastructures alors entamée au MESR, elle fait partie du groupe de travail « Données, STIC [Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication] et SHS » (cf. Annexe 6). Les réflexions de ce groupe de travail déboucheront sur la publication, en 2008, de la première « *feuille de route française* » dédiée au « *Très Grandes Infrastructures de Recherche* »⁵⁰. Cette feuille de route donnera naissance à PROGEDO (PROduction et GEstion des DONnées), la TGIR dédiée aux données des sciences sociales⁵¹. En parallèle de la création du CCDSHS est créé, en 2001, le centre Quetelet, une « unité de service du CNRS », dont le rôle était de fédérer « dans une unité commune d'archivage et de diffusion d'enquêtes les activités du LASMAS, du CIDSP [Centre d'Informatisation des Données Socio-Politiques] et de l'Ined »⁵². Ce centre, du fait de « difficultés de fonctionnement » a été, en 2005, transformé en un « réseau coordonné de manière plus souple », à savoir le « Réseau Quetelet » qui « s'est élargi à des plates-formes universitaires de diffusion de données, localisées en province, à Lille puis à Lyon »⁵³. Pour son fonctionnement, le réseau Quetelet s'appuie sur des partenariats, en particulier un partenariat avec les *Archives de Données Issues de la Statistique Publique* (ADISP). L'ADISP est une équipe du Centre Maurice-Halbwachs (CMH), constitué en 2004, à qui a été confiée la poursuite du travail d'« enrichissement du catalogue et la diffusion des enquêtes issues de la statistique publique française » entamé par le LASMAS dans les années 1980⁵⁴. En 2010, l'« accord-cadre de coopération » qui régit le « réseau Quetelet » prend « la forme d'un Groupement d'Intérêt Scientifique » qui « regroupe le CNRS, l'INED (son service d'enquête), l'EHESS (qui accueille alors l'ADISP au sein du Centre Maurice Halbwachs), l'Université de Caen-Basse Normandie, l'université des sciences et technologies de Lille 1, la Fondation nationale des sciences politiques, l'école d'économie de Paris et l'IRDES [Institut de recherche et de documentation en économie de la santé] »⁵⁵. Roxanne Silberman est nommée directrice du GIS Réseau Quetelet⁵⁶. En 2012, sera créée l'« Unité Mixte de Service «Quetelet-Progedo» » qui « reprend l'activité du réseau Quetelet »⁵⁷. Cette UMS est également dirigée par Roxanne Silberman⁵⁸. En 2010, Roxanne Silberman, intègre, en qualité d'experte et de représentante du ministère de la Recherche français, un groupe international d'experts dans le cadre d'une « *initiative mondiale sur les données et l'infrastructure de recherche pour les sciences sociales* » proposée par l'*Economic and Social Research Council* britannique au *Global Science Forum* de l'OCDE⁵⁹. Ce groupe de travail international

⁴⁹ JORF, « Arrêté du 5 octobre 2005 portant nomination de la secrétaire générale du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », n° 246 (21 octobre 2005), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000241125>.

⁵⁰ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*

⁵¹ *Ibid.*, p.59.

⁵² Alain Chenu, « Introduction », in *La France dans les comparaisons internationales : guide d'accès aux grandes enquêtes statistiques en sciences sociales*, Les Manuels de Sciences Po (Paris: Presses de Sciences Po, 2011), p.15.

⁵³ *Ibid.*, p.15.

⁵⁴ *Ibid.*, p.14.

⁵⁵ Sébastien Oliveau, « Le partage des données quantitatives en SHS : enjeux scientifiques et éthiques, conditions matérielles », in *Communication scientifique et science ouverte*, éd. par Annaïg Mahé et al. (Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2023), p.18.

⁵⁶ Presses de Sciences Po, « Roxane Silberman », Presses de Sciences Po, 2024, https://www.pressdesciencespo.fr/fr/author/?person_ID=1289.

⁵⁷ Sébastien Oliveau, « Le partage des données quantitatives en SHS : enjeux scientifiques et éthiques, conditions matérielles », *op.cit.*, p.18.

⁵⁸ BO CNRS, « DEC121742INSHS - Décision portant création de l'unité mixte de service n°3558 intitulée UMS QUETELET-PROGEDO », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 7 (2012).

⁵⁹ OCDE, « New Data for Understanding the Human Condition: International Perspectives », OECD Global Science Forum Report on Data and Research Infrastructure for the Social Sciences (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2013), p.43-44.

produira un rapport, publié en 2013, au sein duquel sera notamment recommandé d'accroître la « *coordination au niveau mondial* » entre les activités des « *agences nationales de financement* », des « *organisations statistiques nationales et internationales* » et des « *chercheurs* » en sciences sociales de sorte à favoriser une pratique des sciences sociales « *guidée par les données* » (« *data-driven* ») et « *fondée sur des preuves* » (« *evidence-based* »)⁶⁰. De 2011 à 2015, Roxanne Silberman est également *Project Scientific Coordinator* du projet européen *Data without Boundaries*⁶¹. Ce projet, qui associe 28 partenaires en Europe, vise à « *réduire les obstacles à l'accès aux données de SO [Statistiques Officielles] à des fins de recherche, notamment pour la recherche transnationale, dans [un] paysage européen fragmenté* »⁶². Ce projet est financé à hauteur de 8 686 425,56 € via le Programme « *Capacités* » dédié aux « *Infrastructures de Recherche* » au sein du septième PCRD⁶³. Ce projet a fourni à Roxanne Silberman la matière de sa contribution à l'ouvrage de Brian Kleiner et al. dédié à la « *compréhension* » des « *infrastructures de recherche des sciences sociales* »⁶⁴. En février 2010, l'INSEE met en production le *Centre d'Accès Sécurisé aux Données* (CASD) pour faciliter aux chercheurs l'accès aux données individuelles collectées par l'institut⁶⁵. Ce projet, qui a été initié sous la forme d'un « projet pilote » en 2007 à la suite de « la revue par les pairs de la mise en œuvre du code de bonnes pratiques de la statistique européenne », sera, en janvier 2011, « lauréat de l'appel à projet Équipex (Équipement d'Excellence du programme Investissements d'avenir) » et obtiendra dans ce cadre « un financement de 4 M€ [millions d'euros] pour se développer »⁶⁶. En mars 2012, le CASD devient une entité du *Groupe des Écoles nationales d'économie et de statistique* (GENES)⁶⁷. Depuis 2012, Roxanne Silberman est présidente du Conseil Scientifique du CASD⁶⁸. Depuis 2019, par arrêté du ministre de l'Économie et des finances, Roxanne Silberman est également membre, en qualité de personnalité qualifiée, du Conseil national de l'information statistique en charge de la gouvernance de la statistique publique française⁶⁹. En 2021, Roxanne Silberman est nommée, par la Commission européenne, membre de l'*European Statistical Advisory Committee* (ESAC), un Comité consultatif qui est « l'une des instances importantes du système statistique européen et d'Eurostat »⁷⁰. En 2023, Roxanne Silberman est élue présidente de l'ESAC et contribue ainsi depuis à la gouvernance du système statistique européen⁷¹. La trajectoire de Roxanne Silberman est ainsi marquée par un travail de longue haleine de mise en problème de l'organisation de l'accès aux données de la statistique publique au service des processus de recherche des sciences sociales. Ce travail n'est pas

⁶⁰ *Ibid.*, p.41.

⁶¹ CORDIS, « Final Report Summary - DWB (Data without Boundaries) - FP7 », The Community Research and Development Information Service (CORDIS) - European Commission, 2015, <https://cordis.europa.eu/project/id/262608/reporting>.

⁶² *Ibid.*

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ Roxane Silberman, « Transnational Access to Official Micro-Data: The Data without Boundaries European Network », in *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, éd. par Brian Kleiner et al. (Zürich: Seismo-Verl, 2013), 47-66.

⁶⁵ Kamel Gadouche, « Le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), un service pour la data science et la recherche scientifique », *Courrier des statistiques*, n° 3 (2019): p.78.

⁶⁶ *Ibid.*, p.78.

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ GENES, « Rapport d'activité » (Paris: Groupe des Écoles nationales d'économie et de statistique, 2012), p.69.

⁶⁹ JORF, « Arrêté du 9 août 2019 portant constatation de désignation et nomination des membres du Conseil national de l'information statistique (CNIS) », *Journal Officiel de la République Française*, n° 0201 (30 août 2019), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038988487>.

⁷⁰ CMH, « Nomination de Roxane Silberman à l'ESAC », Centre Maurice Halbwachs, 2021, <https://www.cmh.ens.fr/nomination/nomination-de-roxane-silberman-a-lesac/>.

⁷¹ CASD, « Roxane SILBERMAN élue présidente de l'ESAC », Centre d'Accès Sécurisé aux Données, 2023, <https://www.casd.eu/roxane-silberman-elue-presidente-de-lesac/>.

sans rappeler celui de Stein Rokkan, lorsqu'il était à la tête du NSD, à la fin des années 1970⁷². La sociologue est donc une « championne » du « mouvement d'informatisation » des sciences sociales dans la mesure où ce même mouvement sert le mouvement français des archives et infrastructures de données des sciences sociales dont elle est ici envisagée comme la « mère fondatrice », compte tenu de l'intensité, de la durée, et de l'étendue de son travail institutionnel.

En suivant Roxanne Silberman, ainsi que la circulation des notions qu'elle a contribué à forger, nous avons sélectionné encore sept autres rapports pour notre corpus. Le premier de ces rapports est le diagnostic du paysage organisationnel et institutionnel dédié aux données des sciences sociales françaises, diagnostic effectué à l'aune du paysage international, qui lui a été confié, en janvier 1999, par Claude Allègre⁷³. Ce rapport, remis en juin 1999, a participé à problématiser en France l'institutionnalisation et le financement d'« *infrastructures* » dédiées aux sciences sociales, à savoir notamment des « *banques de données* »⁷⁴. Ces « *grands équipements* » sont désignés par Roxanne Silberman comme de « *véritables "téléscopes"* » au service des sciences sociales⁷⁵.

En 2004, Roxanne Silberman intègre le groupe de travail « Données, STIC et SHS ». C'est ce groupe de travail qui a rédigé la section dédiée aux SHS, au sein de la première feuille de route française dédiée aux « *Très Grandes Infrastructures de Recherche* », sur laquelle figurait la première TGIR française des sciences sociales, à savoir PROGEDO⁷⁶. Cette feuille de route est le second rapport sélectionné.

Afin d'examiner la transition de la notion de « *grand équipement* » à la notion de TGIR, nous avons suivi la circulation de la notion de « *grand équipement* » au sein de rapports institutionnels relatifs aux politiques scientifiques françaises dédiées au développement des sciences sociales. L'examen de cette circulation nous a permis d'identifier cinq rapports qui permettent de suivre la mutation progressive allant de la notion de « *grand équipement* » à celle de « *Très Grande Infrastructure* » en passant par les notions de « *Très Grand Équipement* » et de « *grande infrastructure de recherche* ».

Afin d'analyser notre corpus, nous avons construit la grille présentée dans le Tableau 7 suivant. Les sept focales d'étude des argumentaires propres aux documents du corpus ont été produites à partir d'une première lecture du corpus. Grâce à ces sept focales nous avons extrait

⁷² Voir Chapitre 1 – Section 2.5.

⁷³ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.6.

⁷⁴ *Ibid.*, p.26.

⁷⁵ *Ibid.*, p.9.

⁷⁶ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*

les éléments emblématiques correspondant. Cet ensemble de focales nous permet d'examiner la manière dont le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales contribue à l'amélioration de l'« image » comme à la « démarcation » des sciences sociales au sein des politiques scientifiques, ainsi qu'à l'augmentation potentielle des investissements publics consentis dans le cadre du financement des sciences sociales.

Tableau 7 – Grille d'analyse du corpus de rapports institutionnels produits aux États-Unis, au sein de l'OCDE et en France de 1998 à 2008

Focales	Éléments emblématiques
1) Le cadre institutionnel	Extraits explicitant le cadre institutionnel du discours sur l'infrastructure des sciences sociales. Schémas explicitant le cadre institutionnel du discours sur l'infrastructure des sciences sociales.
2) La démarcation des sciences sociales vis-à-vis des sciences naturelles	Extraits explicitant la démarcation des sciences sociales vis-à-vis des sciences naturelles. Schémas explicitant la démarcation des sciences sociales vis-à-vis des sciences naturelles.
3) La représentation des pratiques passées des sciences sociales	Extraits explicitant la représentation des pratiques passées des sciences sociales. Schémas explicitant la représentation des pratiques passées des sciences sociales.
4) La représentation du futur des sciences sociales	Extraits explicitant la représentation du futur des sciences sociales. Schémas explicitant la représentation du futur des sciences sociales.
5) Le passé du financement des sciences sociales	Extraits explicitant les pratiques passées de financement des sciences sociales. Schémas explicitant les pratiques passées de financement des sciences sociales.
6) Le cadrage du futur du financement des sciences sociales	Extraits explicitant le cadrage du futur du financement des sciences sociales. Schémas explicitant le cadrage du futur du financement des sciences sociales.

Focales	Éléments emblématiques
7) La représentation des sciences sociales mise en œuvre par le « discours sur l'infrastructure »	Extraits explicitant la représentation des sciences sociales mise en œuvre par le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales. Schémas explicitant la représentation des sciences sociales mise en œuvre par le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales.

Nous examinons tout d'abord le cadre institutionnel (Focale 1) du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales afin de cerner le contexte des énoncés examinés au sein des rapports. Les extraits ou schémas relatifs au contexte ont ici pour vocation à caractériser l'« horizon de pertinence » des énoncés produits par les acteurs⁷⁷. En tant que contexte d'énonciation, le contexte institutionnel de l'OCDE ou encore d'un ministère de la recherche, cadre en effet les activités des producteurs d'énoncés en définissant un espace de recevabilité qui est le fruit d'une trajectoire argumentative⁷⁸. En un mot, le contexte importe car il cadre ce qui fait sens.

L'étude des extraits ou schémas relatifs à la démarcation entre sciences sociales et sciences naturelles (Focale 2) est inscrite dans le prolongement de la mise en lumière de ces « horizons de pertinence ». Il s'agit alors de déterminer quelle démarcation fait sens dans tel contexte et pourquoi. Il importe ici de déceler des dépendances à des « sentiers » argumentaires en matière d'orientation des politiques scientifiques relatives aux sciences sociales⁷⁹.

La mise en lumière des choix historiques relatifs à cette démarcation est approfondie par l'examen des transformations (passé / futur) des représentations associées aux pratiques scientifiques des sciences sociales ainsi qu'aux cadrages du financement des sciences sociales (Focales 3 à 6). Nous cherchons ici à mettre en lumière les « images » attachées aux pratiques passées des sciences sociales ainsi que les éventuelles mises en problème de ces pratiques. Cette focalisation nous permet d'articuler les préconisations en matière de pratiques à des trajectoires de mises en problème (Focales 3 et 4).

⁷⁷ La chercheuse et ingénieure en SIC Sylvie Leleu-Merviel propose de conceptualiser la notion d'« horizon de pertinence » comme un « tissage de l'horizon d'attente et de la théorie de la pertinence ». in Sylvie Leleu-Merviel, « La signification canalisée par l'horizon de pertinence, des saisies aux agrégats via les données », *Revue des Interactions Humaines Médiatisées* 17, n° 1 (2016): p.132.

⁷⁸ « L'adoption d'un "horizon de pertinence" correspond à un cadrage interprétatif, fondé d'une part sur l'habitude, mais aussi sur des lois et des règles qui éliminent certaines possibilités en raison de leur "incompatibilité" avec le cadre. » *Ibid.*

⁷⁹ Paul Pierson, « Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics », *American Political Science Review* 94, n° 2 (2000): 251-67, <https://doi.org/10.2307/2586011>.

L'examen de la matérialisation de ces « *images* » en choix de financement des sciences sociales fournit ici des données empiriques sur les modalités successives de valorisation de certaines pratiques au détriment d'autres (Focales 5 et 6). L'examen de la représentation des sciences sociales mise en œuvre par le « *discours sur l'infrastructure* » (Focale 7) – qui est propre aux arènes étasuniennes, à celle de l'OCDE ou encore aux arènes françaises – nous permet enfin de mettre à l'épreuve la cohérence argumentative des Focales 1 à 6. Comme l'indique la notion de mise en œuvre, les implications matérielles de cette cohérence sont également examinées, les idées et discours des entrepreneurs institutionnels ne tirant leur force que de faisceaux effectifs de « vascularisation »⁸⁰.

L'analyse de notre corpus nous a permis de distinguer trois argumentaires qui correspondent à trois moments saillants de stabilisation. Ces trois argumentaires constituent le « répertoire de réforme » au sein duquel se stabilise un façonnage de l'« *image* » et du financement des sciences sociales par le « *discours sur l'infrastructure* ». Ce « répertoire » prolonge ainsi la « trajectoire de réforme » entamée au sein de l'UNESCO tout en la renouvelant :

1. Un premier argumentaire de « *gestion efficace des investissements dans les infrastructures de recherche* » des sciences sociales. Cet argumentaire administratif est façonné à Washington en 1997. Au cours de cet atelier, les responsables de la majorité des organisations scientifiques étasuniennes des sciences comportementales et sociales redéfinissent la part, la logique, les définitions ainsi que les critères du financement des « *infrastructures de recherche* » des sciences sociales pratiqués par le NSF / SBE et, plus largement, par la NSF.
2. Un second argumentaire de « *réinvention* » des sciences sociales par les investissements dans les infrastructures dédiées aux données des sciences sociales. Cet argumentaire, dont l'objectif est une « *restructuration radicale des sciences sociales* », est façonné au sein des arènes de l'OCDE via cinq ateliers qui se tiennent, de 1998 à 2001, à Paris, Ottawa, Bruges, Tokyo et Lisbonne. La question du contrôle de l'interdépendance entre travail organisationnel et travail intellectuel des sciences sociales se dessine ainsi.

⁸⁰ Bruno Latour, « Joliot et la vascularisation des faits », *op.cit.*, p.103-104.

3. Un troisième argumentaire d'intégration des sciences sociales françaises au sein du « *pays des TGE [Très Grands Équipements]* », de l'« *ordre des TGE* » puis de la « *politique des TGIR* ». Il s'agit alors de battre en brèche, au sein des politiques scientifiques françaises, les représentations qui font des sciences sociales françaises des « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* ». À chaque reformulation organisationnelle, des « *grands équipements* » aux TGIR, l'« *image* » de scientificité des sciences sociales s'agrandit. Chacun de ces agrandissements symboliques contribue à l'acceptation progressive de l'augmentation des dotations en capital économique des sciences sociales françaises. Une boucle économique de renforcement représentationnel et matériel se dessine ainsi au sein de l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

1. La NSF ou le progrès des sciences sociales par l'investissement dans les « *infrastructures de recherche* »

À partir de la fin des années 1990, la NSF entame une réflexion sur ses pratiques de financement des sciences sociales et, plus spécifiquement, sur la part qui devrait y être accordée aux « *infrastructures* ». Il s'agit ici d'examiner tout d'abord le cadre institutionnel étasunien de cette décision d'investissement qui mobilise les institutions scientifiques les plus importantes du pays.

Nous examinons ensuite la logique qui guide cet investissement, à savoir l'application de la « *loi implacable de l'économie de la connaissance* », qui établit une corrélation positive entre augmentation en capital et probabilité de création de nouvelles connaissances scientifiques. Nous caractérisons également l'encastrement institutionnel du travail définitionnel des investissements à effectuer. Ce travail définitionnel vise en effet, en dernière analyse, à trouver un moyen de faire élarger le budget infrastructurel du NSF/SBE au budget général de la NSF dédié aux « *dépenses d'infrastructures* ».

Nous analysons également les évolutions proposées des critères du processus de prise de décision pour l'« *investissement* » dans les « *infrastructures de recherche* », notamment vis-à-vis de l'évaluation du financement des projets de recherche individuels. Nous montrons enfin en quoi la « *gestion efficace des investissements dans les infrastructures de recherche* » des sciences sociales, qui s'invente alors au sein du NSF/SBE, repose sur une conception concurrentielle du financement de la recherche.

1.1. Une décision légitimée par les plus prestigieuses institutions scientifiques étasuniennes

Le 13 novembre 1997 s'est tenu, à la *National Academy of Sciences*, à Washington D.C., un atelier intitulé *Decision-Making for Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*⁸¹. Cette institution, fondée en 1863, fait partie des plus prestigieuses institutions scientifiques étasuniennes et est la plus proche, dès ses débuts, des organes du gouvernement⁸². Elle partage ainsi ce trait avec l'Académie des sciences françaises dont les membres ont également intéressé, dès sa formation, les acteurs au pouvoir⁸³.

Cet atelier a été organisé par la *Commission on Behavioral and Social Sciences and Education* (CBASSE) sur demande du *Social, Behavioral, and Economic Research Directorate* (SBE) de la NSF⁸⁴. Le NSF/SBE a en effet entamé, en 1997, un « *examen de son financement des infrastructures de recherche* » relatives à son domaine⁸⁵. L'enjeu de cet atelier était d'étudier « *comment modifier le processus de sélection des propositions d'infrastructure* » dédiées aux sciences sociales⁸⁶. Le problème de fond qui intéressait ici le NSF/SBE était de déterminer, au sein du budget total dédié aux sciences sociales, « *quelle part de ses fonds de recherche devrait être consacrée aux investissements dans les infrastructures* »⁸⁷.

Pour préparer cet atelier, la CBASSE a passé en revue l'intégralité des « *rapports qui ont pris en compte les questions d'infrastructure* », relatives aux sciences sociales, produits par le *National Research Council* (NRC)⁸⁸. Le *Governing Board* du NRC est composé de membres issus des conseils de la *National Academy of Sciences*, de la *National Academy of Engineering* et de l'*Institute of Medicine*⁸⁹.

La CBASSE, en tant qu'entité rattachée au NRC, a produit la majorité des rapports passés en revue dans le cadre de cette préparation. Les premiers rapports identifiés, qui ont, selon la CBASSE, « *défini les priorités en matière d'infrastructure de recherche* » pour les

⁸¹ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.23-24.

⁸² Rexmond C. Cochrane, « The Government Calls Upon the Academy : Alexander Dallas Bache (1863–1867) », in *The National Academy of Sciences: The First Hundred Years, 1863-1963* (Washington, D.C.: National Academies Press, 1978), 79-99, <https://doi.org/10.17226/579>.

⁸³ Maurice Crosland, *Science under Control: The French Academy of Sciences 1795–1914* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), <https://doi.org/10.1017/CBO9780511563713>.

⁸⁴ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.IV.

⁸⁵ *Ibid.*, p.1.

⁸⁶ *Ibid.*, p.IV.

⁸⁷ *Ibid.*, p.3.

⁸⁸ *Ibid.*, p.1.

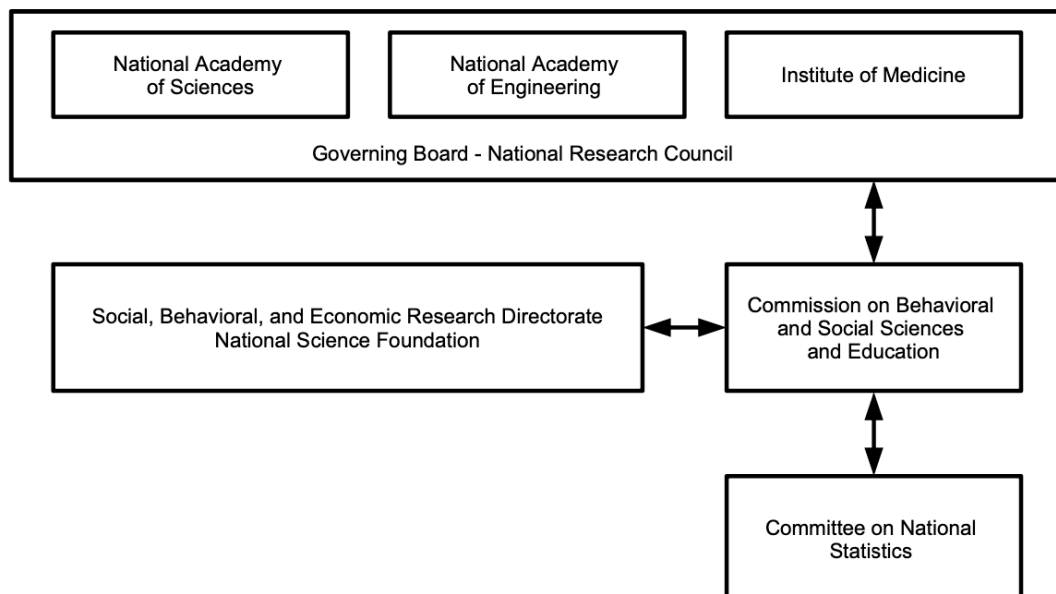
⁸⁹ *Ibid.*, p.II.

« *progrès des sciences sociales et comportementales* », ont été produits en 1969⁹⁰. Le *Committee on National Statistics* (CNSTAT), rattaché à la CBASSE, est la seconde instance qui a produit la majorité des rapports sélectionnés⁹¹. Le rapport que nous étudions ici a également été approuvé par le *Governing Board* du NRC.

Cet ensemble institutionnel cadre donc l'« horizon de pertinence » du travail de la CBASSE qui a coordonné la production, en 1998, du rapport examiné. La forte présence des sciences naturelles, au sein du NRC, manifestée par la *National Academy of Engineering* et l'*Institute of Medicine*, délimite un espace de recevabilité, autrement dit ce qui est scientifiquement audible et ce qui ne l'est pas. La présence du *Committee on National Statistics* indique également un cadrage favorable aux sciences sociales quantitatives. Enfin, dans la mesure où l'atelier a été organisé à la demande du NSF/SBE, l'historique du financement de la « *big social science* » par la NSF cadre également les propositions⁹².

Enfin, du fait du prestige et de l'autorité corollaire dont jouissent ces institutions scientifiques, il faut relever ici la légitimité conférée aux décisions prises dans le cadre de cet atelier. La Figure 2 récapitule le cadre institutionnel de l'atelier examiné, à partir duquel a été produit le rapport que nous analysons :

Figure 2 – Institutions étasuniennes impliquées dans le cadrage des discussions des investissements dans les infrastructures de recherche des sciences sociales en 1997



⁹⁰ *Ibid.*, p.3.

⁹¹ *Ibid.*

⁹² Voir Chapitre 1 – Section 1.2.

Dans la mesure où le processus de décision présenté dans ce rapport s'appuie sur une analyse des « *tendances en matière d'investissements dans les infrastructures* » des sciences sociales, pratiqués durant le XX^{ème} siècle, nous commençons par analyser la manière dont ce rapport approche l'histoire de ces « *investissements* » pour justifier ses positions⁹³.

1.2. La fidélité à la « *loi implacable de l'économie de la connaissance* »

L'identification des « *tendances en matière d'investissements dans les infrastructures* » des sciences sociales, au sein du rapport, passe par la citation de travaux antérieurs qui se sont penchés sur ces mêmes tendances. La première analyse de ces dernières, sur laquelle s'appuie le rapport, est celle du politiste Karl W. Deutsch (1912-1992) et de ses collègues. Ce dernier, comme Stein Rokkan, prise les approches comparatives et occupe, durant les années 1970, d'importantes positions au sein d'organisations scientifiques internationales, notamment celle de président de l'IPSA de 1976 à 1979.

Dans son analyse des « *conditions favorisant des avancées majeures en science sociale* », il explicite la place centrale qu'occupent les « *quantités importantes de capital* », pour le financement des activités de production et d'analyse des données quantitatives, au service de l'épanouissement de la « *révolution industrielle dans la production de connaissances* » des sciences sociales :

« *La perception du travail en sciences sociales comme étant bon marché – une notion répandue parmi les profanes et certains administrateurs d'université – semble basée sur les expériences d'avant 1930, quand seulement un quart de toutes les contributions majeures en sciences sociales nécessitaient des quantités importantes de capital. Depuis 1930, plus de trois cinquièmes de toutes les contributions ont nécessité des capitaux relativement importants, en particulier pour les enquêtes et les tabulations à grande échelle, et cette proportion semble susceptible d'augmenter à l'avenir. Si des résultats quantitatifs explicites sont souhaités, la nécessité d'un soutien en capital devient encore plus forte. La recherche à petit budget, le travail d'individus isolés ou le travail sur des sujets non quantitatifs peuvent jouer un rôle de plus en plus réduit. La révolution industrielle dans la production de connaissances n'a pas seulement touché une grande partie des sciences naturelles, mais aussi les sciences sociales.* »⁹⁴

⁹³ *Ibid.*, p.7.

⁹⁴ Karl W. Deutsch, John Platt, et Dieter Senghaas, « Conditions Favoring Major Advances in Social Science », *Science* 171, n° 3970 (1971): p.457 cité par Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.8.

En d'autres termes, pour améliorer la « *perception* » du travail scientifique des sciences sociales, il est nécessaire de faire accéder les processus de « *production de connaissances* » des sciences sociales à une nouvelle échelle, à savoir une échelle « *industrielle* ». Karl W. Deutsch et al. ne mobilisent cependant pas la notion de « science massive » (« *big science* ») au sein de leur article pour décrire les caractéristiques du régime de production de connaissances dont ils affirment l'avènement en sciences sociales. Pourtant, les caractéristiques de la « *révolution industrielle* » qu'ils décrivent correspondent point pour point au régime scientifique de la « *big science* ».

L'historien des sciences Steven Shapin a proposé cinq caractéristiques pour cerner le régime de la « *big science* »⁹⁵. Ces cinq caractéristiques sont notamment inspirées des travaux et activités d'Alvin Weinberg, directeur, sous le gouvernement d'Eisenhower, durant la Seconde Guerre mondiale, de l'*Oak Ridge National Laboratory* – impliqué dans le projet *Manhattan* de conception de bombe atomique du gouvernement américain – et membre du *President's Science Advisory Committee*⁹⁶. La paternité de la conceptualisation de la notion de « *big science* » est également attribuée à Alvin Weinberg, aux côtés du sociologue D. J. de Solla Price.

Selon l'historien des sciences Steven Shapin, le régime de la « science massive » se caractérise ainsi par (1) des « financements massifs », (2) de l'« instrumentation massive », (3) une « industrie massive », (4) un « gouvernement massif » et, en définitive (5) des « formes organisationnelles massives »⁹⁷. Ces cinq caractéristiques sont interdépendantes dans la mesure où le « gouvernement massif » joue un rôle de « patron » vis-à-vis des « formes organisationnelles massives » en allouant des « financements massifs » qui permettent la mobilisation d'une « instrumentation massive » et, en définitive, la consolidation d'une « industrie massive »⁹⁸. La pratique de la « science massive » est ainsi indissociable d'une « économie » de la recherche scientifique, ainsi que de politiques scientifiques qui soutiennent et justifient cette même économie⁹⁹.

Compte tenu de cette perspective historique sur le financement de la « *big science* », dans le rapport du CBASSE, le financement des « *infrastructures* », autrement dit des facteurs industriels de production de connaissances des sciences sociales, est envisagé comme obéissant à une « *loi implacable de l'économie de la connaissance* ». Cette loi établit, notamment pour

⁹⁵ Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », *op.cit.*, p.166.

⁹⁶ *Ibid.*, p.166.

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ Richard R. Nelson, « The Simple Economics of Basic Scientific Research (1959) », in *Science Bought and Sold: Essays in the Economics of Science*, éd. par Philip Mirowski et Esther-Mirjam Sent (Chicago, IL: University of Chicago Press, 2002), 277-317.

les sciences naturelles, une corrélation entre augmentation des investissements dans un domaine et gain de connaissances scientifiques :

« Il existe une loi implacable de l'économie de la connaissance, énoncée pour la première fois, pour autant que je sache, par le physicien allemand Max Planck : chaque unité supplémentaire de nouvelle connaissance coûte plus cher que la précédente... Pour un gain constant à la frontière, nous nous retrouvons à allouer de plus en plus de ressources. »¹⁰⁰

Cette « loi implacable » permet de cerner en quel sens l'« infrastructure de recherche » revêt, dans ce rapport, une « importance stratégique » pour « le développement à long terme des sciences comportementales et sociales »¹⁰¹. Deux exemples d'« investissements », considérés comme « deux des formes les plus importantes de l'infrastructure des sciences comportementales et sociales », sont proposés¹⁰². Il s'agit d'une part de l'« imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) » et, d'autre part, des « enquêtes par sondage »¹⁰³. Dans le rapport de la CBASSE, le fait qu'une « enquête par sondage » puisse être désignée comme étant une « infrastructure » des sciences sociales, au même titre qu'un dispositif pour effectuer des IRM, est donc un usage pleinement assumé.

Dans le cadre de ces discussions sur les décisions d'« investissement », les enquêtes par sondage sont considérées comme ayant une « valeur scientifique » lorsque la « population échantillonnée présente un intérêt à long terme »¹⁰⁴. Les *National Long Term Care Surveys*, qui portent sur les « taux d'invalidité chronique et d'institutionnalisation chez les personnes âgées aux États-Unis », sont ici évoquées, de même que la *Health and Retirement Survey* (HRS). Pour les participants à l'atelier, les enquêtes longitudinales sont donc « très importantes »¹⁰⁵. Quel sens donner à cette « importance » ?

¹⁰⁰ Kennedy, D. 1997 *Academic Duty*. Cambridge, MA: Harvard University Press, p.11. cité par Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.7.

¹⁰¹ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.4.

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

La présentation, une année auparavant, de la HRS, par son coordinateur, comme incarnation de « *la "big science" pour les sciences sociales* » permet de répondre à cette question :

« Les constructeurs de fusées ont eu le programme lunaire Apollo, les biologistes moléculaires le Human Genome Project, et les démographes et économistes qui étudient le vieillissement l'étude sur la santé et la retraite (Health and Retirement Study - HRS). Cette étude, l'un des projets de sciences sociales les plus ambitieux et les plus coûteux jamais entrepris, est la première à suivre les conditions médicales et économiques des Américains d'âge moyen à mesure qu'ils se rapprochent de la retraite et, en fin de compte, de la tombe. Jusqu'à présent, elle a coûté 30 millions de dollars. Thomas Juster, économiste et spécialiste des enquêtes à l'Institut de recherche sociale de l'université du Michigan est le principal investigateur de l'enquête HRS. L'enquête HRS c'est la "big science" pour les sciences sociales. »¹⁰⁶

Le financement de l'enquête HRS offre donc ici un exemple des ressorts symboliques de la « *loi implacable de l'économie de la connaissance* ». Il est en effet possible de dériver de cette loi l'idée qu'un dispositif scientifique « *coûteux* » participe à agrandir l'« *image* » de scientificité d'un domaine, en l'occurrence les sciences sociales. Au-delà de ses mérites scientifiques intrinsèques, qu'il ne s'agit en aucun cas de sous-estimer, il faut donc relever ici que le fait que l'HRS « *a[it] coûté 30 millions de dollars* » contribue, tout autant que son ambition scientifique, à placer son aura de scientificité sur un pied d'égalité avec l'aura qui se dégage des fusées Apollo ou encore du *Human Genome Project*.

L'augmentation du coût des dispositifs scientifiques des sciences sociales, tout autant que l'usage de méthodes quantitatives, permet ainsi de rapprocher symboliquement sciences sociales et sciences naturelles et d'ainsi améliorer l'« *image* » des sciences. Les enquêtes longitudinales sont-elles cependant les seules « *infrastructures* » des sciences sociales à même de mettre sur un pied d'égalité symbolique sciences sociales et sciences naturelles ? L'analyse des « *tendances en matière d'investissements dans les infrastructures* », présentée dans le rapport, note que, durant les années 1970, une « *grande partie des besoins en infrastructures de recherche spécifiés [...] se concentrait sur les questions de données* », notamment quantitatives¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Wade Roush, « A "Big Science" Survey for the Social Sciences », *Science* 273, n° 5271 (1996): p.43, <https://doi.org/10.1126/science.273.5271.43>.

¹⁰⁷ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.8.

Cependant, au cours des années 1980, aux États-Unis, l'analyse de ces « *besoins en infrastructures* » a également commencé à inclure des structures organisationnelles telles des « *centres de recherche interdisciplinaires* », venant compléter ce qui était désigné plus couramment comme « *infrastructures* », à savoir les « *ressources informatiques* », les « *bases de données informatisées* » et les « *enquêtes longitudinales* »¹⁰⁸. Une « *fragmentation des informations sur les investissements d'infrastructure* » est alors constatée¹⁰⁹.

Cette fragmentation est ici exacerbée, selon les parties prenantes de l'atelier, par « *l'absence de données complètes sur l'infrastructure de données elle-même* »¹¹⁰. L'« *infrastructure* » dédiée aux données des sciences sociales devient alors un objet d'étude en soi, sur lequel il faudrait aussi produire des données. Une « *collecte systématique de données sur les investissements d'infrastructure dans les données elles-mêmes* » est alors proposée pour « *aider le NSF/SBE à prendre des décisions sur l'allocation la plus efficace possible de ses ressources pour l'infrastructure de recherche* »¹¹¹.

En somme, compte tenu de cette « *fragmentation des informations* », et de ce manque de « *données* » sur les « *infrastructures de données* », l'examen de ces « *tendances d'investissements* » fournit un « *aperçu plus flou que précis de la répartition de l'infrastructure de recherche dans les sciences comportementales et sociales* »¹¹². Il reste que le dénominateur commun des diagnostics présents dans les rapports passés en revue est catégorique : pour « *aucune discipline [des sciences comportementales et sociales], l'infrastructure existante n'a été jugée adéquate pour les travaux scientifiques futurs* »¹¹³.

Les « *investissements* » futurs dans les « *infrastructures de recherche* » des sciences sociales sont donc jugés comme étant à la fois indispensables et indéterminés. Indispensables car manier en sciences sociales la « *loi implacable de l'économie de la connaissance* » constitue en définitive une opportunité stratégique à saisir pour solliciter des capitaux au service du domaine. Indéterminés car le périmètre de cet investissement est pour le moins flou. Un travail définitionnel dédié à la notion d'« *infrastructure de recherche* » pour les sciences sociales s'impose ainsi pour caractériser la nature matérielle et organisationnelle des investissements que doit coordonner le NSF/SBE.

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ *Ibid.*, p.9.

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ *Ibid.*, p.8.

1.3.Des « *composantes* » sociale, communicationnelle, mécanique et intellectuelle de l'« *infrastructure* » des sciences sociales

Les exemples convoqués dans le rapport de la CBASSE, pour cerner la manière dont « *une grande partie de la recherche scientifique s'effectue à l'aide d'outils et de ressources que l'on qualifie souvent d'infrastructures de recherche* », proviennent initialement des sciences naturelles¹¹⁴. La manière dont le « *télescope Hubble permet aux astronomes d'étudier la structure de l'univers et l'origine des galaxies* », ou encore la manière dont « *les microscopes à très haute résolution permettent aux biologistes d'étudier l'intérieur des cellules vivantes* », fournissent ici les coordonnées du référentiel initial de cette qualification¹¹⁵.

C'est au titre de ce référentiel que « *les enquêtes longitudinales par sondage* » méritent, dans le contexte de ce rapport, la même qualification car, à l'instar des télescopes et des microscopes des sciences naturelles, elles « *permettent aux spécialistes des sciences sociales d'étudier les changements dans les caractéristiques démographiques de la population, les changements d'attitude et les changements de comportement* »¹¹⁶. Le spectre de l'idée de « *démoscope* », proposée, en 1946, par le sociologue étasunien Stuart C. Dodd, habite ainsi le rapport de la CBASSE¹¹⁷. La science semble donc ici présentée comme concrètement impraticable à l'œil nu.

Les participants à l'atelier ont cependant reconnu que, contrairement aux sciences naturelles, « *il n'existe pas de définition formelle ou complète de l'infrastructure de recherche pour les sciences comportementales et sociales* »¹¹⁸. Pour remédier à ce déficit définitionnel, au cours de l'atelier, David Johnson, directeur de la *Federation of Psychological, Behavioral and Cognitive Sciences* basée à Washington DC., a proposé « *quatre composantes* [*« components »*] *majeures* » d'une « *infrastructure pour les sciences comportementales et sociales* »¹¹⁹.

¹¹⁴ *Ibid.*, p.3.

¹¹⁵ *Ibid.*

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ Stuart C. Dodd, « *Toward World Surveying* », *op.cit.*

¹¹⁸ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, *op.cit.*, p.5.

¹¹⁹ Nous traduisons ici le terme anglais « *component* », mobilisé dans le rapport, par « *composante* » pour préserver le sens d'origine tout en signalant l'usage abstrait de ce terme. Toutefois le terme « *composant* » aurait également pu être utilisé afin de rendre compte d'une connotation plus technique de "pièce détachée" propre à l'ingénierie. *Ibid.*, p.6.

(1) La première composante est « sociale »¹²⁰. Elle « comprend les ressources nécessaires pour promouvoir la collaboration en matière de recherche au sein d'autres domaines et entre eux »¹²¹. Cette « infrastructure sociale » est envisagée comme composée essentiellement des « agences gouvernementales », qui « encouragent la collaboration par le biais d'appels d'offres conjoints » et des « centres de recherche interdisciplinaires »¹²².

(2) La seconde composante est « communicationnelle »¹²³. L'« infrastructure de communication » comprend « l'internet et les nombreuses autres formes de communication électronique » mais aussi les « rapports scientifiques », les « revues universitaires » ou encore les « réunions professionnelles » et les « séances d'information spécialisées »¹²⁴. L'« infrastructure de communication » est à ce titre ici envisagée comme « étroitement liée à l'infrastructure sociale »¹²⁵.

(3) La troisième composante est « mécanique »¹²⁶. Elle comprend des « équipements tels que les imageurs à résonance magnétique et les tomographes à émission de positrons, ainsi que les principaux équipements informatiques, y compris les systèmes de superordinateurs »¹²⁷. Dans cette composante « mécanique » entrent également les « équipements que les anthropologues utilisent pour dater leurs échantillons sur le terrain et les équipements que les linguistes utilisent pour enregistrer et regrouper les sons »¹²⁸.

(4) La quatrième composante est « intellectuelle »¹²⁹. L'« infrastructure intellectuelle » désigne ici les « bases de données », qui représentent donc ici une vision du monde à part entière, et sont à ce titre envisagées comme « essentielles pour une grande partie de la recherche dans les sciences comportementales et sociales »¹³⁰. Cette « infrastructure intellectuelle » comprend également les « développements méthodologiques », tels par exemple le développement de « programmes informatiques statistiques », qui facilitent l'analyse des données et sont en cela « essentiels à l'analyse sophistiquée des données collectées »¹³¹.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ Ibid.

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ibid.

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Ibid.

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ Ibid.

¹²⁹ Ibid.

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Ibid.

Cependant, l'enjeu du travail définitionnel étant l'obtention d'un financement accru de la part de la NSF, le débat définitionnel s'est ensuite porté sur la manière d'aligner ces « *quatre composantes majeures* » de l'« *infrastructure pour les sciences comportementales et sociales* » sur les lignes budgétaires existant au sein du NSF/SBE. Pour le NSF/SBE, l'« *infrastructure* » désigne traditionnellement deux catégories organisationnelles : d'une part les « *centres multidisciplinaires* » et, d'autre part, l'« *instrumentation scientifique* »¹³². Les « *quatre composantes* » de l'« *infrastructure* » répondent ainsi, en quelque sorte, aux besoins internes des pratiques des sciences sociales, tandis que les catégories du NSF/SBE sont issues de représentations externes aux sciences sociales. L'alignement entre les « *quatre composantes* » et ces deux catégories donne ainsi lieu à une négociation du sens de la notion d'« *infrastructure* », à la frontière entre sciences sociales et sciences naturelles.

(1) Les « *centres multidisciplinaires* » ont pour vocation de « *réunir une masse critique d'experts intéressés par des problèmes communs* » plutôt que par des appartenances disciplinaires¹³³. Les exemples de « *problèmes* » fournis dans le rapport, autour desquels les chercheurs en sciences sociales sont donc censés se fédérer, sont l'étude de « *la violence* » ou encore de « *la prise de décision en matière d'environnement* »¹³⁴. En somme, autant de « *problèmes* » vis-à-vis desquels les sciences sociales peuvent, d'après la CBASSE, se rendre utiles à la société et justifier ainsi les lignes budgétaires qui leurs sont allouées. La ligne budgétaire « *centres multidisciplinaires* » correspond donc d'abord à la « *composante* » (1) de nature « *sociale* » mais aussi, dans une moindre mesure, à la « *composante* » (2), de nature « *communicationnelle* »¹³⁵.

(2) La seconde catégorie organisationnelle à laquelle renvoie la notion d'« *infrastructure* », pour le NSF/SBE, est l'« *instrumentation scientifique* »¹³⁶. Il s'agit d'une catégorie « *beaucoup plus large* », de l'aveu du NSF/SBE, qui, de ce fait, est elle-même subdivisée d'abord en deux sous-catégories¹³⁷. Il s'agit ici de distinguer d'abord « *l'instrumentation de recherche* » de « *l'équipement de recherche* » : les « *outils qui coûtent plus de 10 000 \$* » appartiennent à la première catégorie tandis que « *les outils qui coûtent moins de 10 000 \$* » appartiennent à la seconde. L'« *instrumentation de recherche* », qui coûte donc en général plus de 10 000 \$, est encore subdivisée en cinq sous-catégories :

¹³² *Ibid.*, p.5.

¹³³ *Ibid.*

¹³⁴ *Ibid.*

¹³⁵ *Ibid.*, p.6.

¹³⁶ *Ibid.*, p.5.

¹³⁷ *Ibid.*

« (1) les plates-formes et les systèmes d'observation (par exemple, le matériel d'imagerie neuronale, les systèmes de codage d'observation)
(2) les systèmes de calcul (par exemple, superordinateurs, dispositifs de stockage de masse, systèmes de visualisation) ;
(3) les systèmes de laboratoire et d'analyse (microscopes électroniques, logiciels statistiques, traitement d'images) ;
(4) les systèmes de communication et de réseau (vBNS [very high-speed Backbone Network Service], Internet) ;
(5) les systèmes d'information et les bases de données (bibliothèques numériques, grandes enquêtes) »¹³⁸

La ligne budgétaire de la sous-catégorie (1) d'instrumentation offre ainsi un alignement avec la « *composante* » (3) dite « *mécanique* » tandis que la ligne (5) permet un alignement avec la « *composante* » (4) dite « *intellectuelle* »¹³⁹. C'est surtout ce dernier alignement « *intellectuel* » qui est analysé dans le cadre du rapport dans la mesure où il ouvre le débat sur les « *problèmes de changement et de coût* » relatifs à l'« *archivage des bases de données* »¹⁴⁰. Cette analyse évoque notamment le financement du travail mené par l'ICPR depuis 1962¹⁴¹ pour « *archiver des données numériques politiques et sociales et les mettre à la disposition des organisations membres* »¹⁴². Un effort de financement est en ce sens envisagé pour pallier les « *problèmes de développement d'une documentation accessible, de garantie de l'intégrité des données archivées et de migration des fichiers d'un support électronique à l'autre en fonction de l'évolution de la technologie* »¹⁴³.

Les débats menés au sein de cet atelier traduisent en définitive l'encastrement institutionnel du travail définitionnel sur l'« *infrastructure pour les sciences comportementales et sociales* ». Le travail définitionnel est en effet mené au service de l'alignement sur des lignes budgétaires du NSF/SBE. Cependant, l'enjeu, à plus large échelle, est ici de faire élarger le budget infrastructurel du NSF/SBE au budget général de la NSF dédié aux « *dépenses infrastructures* » et ainsi d'accroître progressivement ces lignes budgétaires¹⁴⁴. Le Tableau 8 présente la part du budget du NSF/SBE dédié aux « *infrastructures* », sur la période 1993-1997, au sein du budget de la NSF dédié à l'ensemble des sciences :

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ *Ibid.*, p.6.

¹⁴⁰ *Ibid.*, p.7.

¹⁴¹ Voir Chapitre 1 – Section 1.2.

¹⁴² Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit. p.7.

¹⁴³ *Ibid.*

¹⁴⁴ *Ibid.*, p.8-9.

Tableau 8 – Dépenses d'infrastructure de recherche pour les sciences sociales et la psychologie en pourcentage des dépenses d'infrastructure de recherche pour l'ensemble des sciences à la NSF en 1993-1997 ¹⁴⁵

Catégorie de dépense d'infrastructure	Sciences sociales	Psychologie
Dépenses publiques et privées de recherche et développement dans les établissements universitaires	5,4%	2,0%
Dépenses en installations de recherche	1,8%	1,2%
Dépenses en équipements scientifiques	2,5%	1,5%
Dépenses d'instrumentation	« Trop petit pour être listé »	« Trop petit pour être listé »
Total	1,4%	1,0%

Le fait que le montant des « dépenses d'instrumentation » dédié au NSF/SBE soit « trop petit pour être listé » dans le budget général de la NSF signale l'enjeu d'un travail définitionnel autour de la qualification de l'« instrumentation » propre à l'« infrastructure pour les sciences comportementales et sociales ». Une fois l'alignement avec les lignes budgétaires effectué, les critères du processus de prise de décision menant à l'« investissement » ont été examinés par les participants à l'atelier.

1.4.« Combien de projets de recherche individuels pourrions-nous soutenir si nous ne soutenions pas cette proposition d'infrastructure ? »

L'examen, par les participants à l'atelier, des critères historiquement mobilisés par le NSF/SBE pour la « sélection des propositions d'infrastructures » a révélé que ces derniers étaient, en substance, identiques à ceux utilisés pour l'évaluation des « propositions de chercheurs individuels »¹⁴⁶. Le Tableau 9 récapitule les paramètres de ce processus d'évaluation indifférencié :

¹⁴⁵ *Ibid.*, p.10.

¹⁴⁶ *Ibid.*, p.9.

Tableau 9 – Paramètres du processus d'examen des propositions d'infrastructures et des propositions de chercheurs du domaine sciences sociales à la NSF en 1997 ¹⁴⁷

Paramètre du processus	Description
Calendrier	Les propositions sont examinées deux fois par an, en même temps que les propositions des chercheurs.
Critères	1) Quelle est la valeur intellectuelle de l'activité proposée ? 2) Quels sont les impacts plus larges de l'activité proposée ?
Examineurs	Des évaluateurs externes indépendants soumettent des évaluations écrites. Deux membres du panel préparent également des évaluations indépendantes. Les groupes consultatifs discutent des évaluations indépendantes et rédigent un résumé du panel.
Recommandation de priorité	Les membres du panel consultatif fondent leur classement des priorités sur les évaluations écrites et les discussions au sein du panel, avec différents types d'évaluations sommaires possibles en fonction des panels.
Recommandation de financement	Le financement est basé sur le jugement du directeur de programme de la NSF, informé par le panel et les évaluations externes en général.
Durée	De 1 à 5 ans, la plupart des subventions étant d'une durée inférieure ou égale à 3 ans.
Nombre de pages requis	15 pages

La mobilisation d'un processus d'évaluation dédié aux « *propositions de chercheurs* », pour évaluer des « *propositions d'infrastructure* », a pour conséquences, d'une part, de rendre impossible la reconnaissance des spécificités du financement des « *composantes* » propres à l'« *infrastructure* » et, d'autre part, de mettre en compétition ces deux types de propositions. Cette compétition pose en définitive la question de la « *comparabilité* » entre des « *projets de recherche individuels* » et une « *proposition d'infrastructure* » :

« Cela soulève inévitablement la question suivante : "Combien de projets de recherche individuels pourrions-nous soutenir si nous ne soutenions pas cette proposition d'infrastructure ?" Cette approche pose des problèmes de comparabilité car elle ne tient pas compte des différences entre les activités de recherche individuelle et les activités d'infrastructure [...]. »¹⁴⁸

¹⁴⁷ *Ibid.*, p.11.¹⁴⁸ *Ibid.*, p.12.

Trois « *approches* », qui correspondent à trois scénarii, avec leurs avantages et inconvénients respectifs, sont alors identifiés par les participants à l'atelier pour remédier à cet état des choses. Nous proposons dans le Tableau 10 notre synthèse des discussions des options relatives à ces trois scénarii. Un premier scénario, qui consiste à « *poursuivre la situation actuelle* » où le processus d'évaluation historique est conservé¹⁴⁹. Un second scénario où les différentes « *activités d'infrastructure existantes* » sont mises en concurrence¹⁵⁰. Enfin, un troisième scénario, extension du second, au sein duquel les « *activités d'infrastructure existantes* » et les « *nouvelles propositions* » pour les mêmes activités sont mises en concurrence¹⁵¹.

Tableau 10 – Trois scénarii relatifs au processus d'examen des propositions d'infrastructures de recherche¹⁵²

Scénarii	Avantages	Inconvénients
(1) Conservation du processus d'évaluation historique	Aucun	Absence de reconnaissance des différences entre les activités de recherche individuelle et d'infrastructure et problèmes de « <i>comparabilité</i> » des projets de recherche individuels et des propositions d'infrastructure
(2) Nouveau processus d'évaluation mettant en « <i>concurrence</i> » les différentes activités d'infrastructure existantes	Résolution des problèmes de « <i>comparabilité</i> » entre l'infrastructure et la recherche individuelle	Problèmes de « <i>comparabilité</i> » des différentes dimensions de l'infrastructure, telles que les nouvelles enquêtes de données et les nouveaux centres de recherche
(3) Nouveau processus d'évaluation mettant en « <i>concurrence</i> » les activités d'infrastructure existantes et les nouvelles propositions pour les mêmes activités	Résolution des problèmes de « <i>comparabilité</i> » entre l'infrastructure et la recherche individuelle et des problèmes de comparabilité des différentes dimensions de l'infrastructure	Problèmes de « <i>comparabilité</i> » entre les infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'investissements considérables dans le passé et qui ont fait leurs preuves, et les nouvelles propositions qui n'ont pas de faire valoir historique.

Compte tenu des avantages et des inconvénients de chacun de ces trois scénarii, les participants à l'atelier ont estimé que le processus d'évaluation devait être entièrement réformé pour refléter les différences entre projets individuels et projets d'infrastructure :

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² Tableau produit à partir des discussions. *Ibid.*

« [...] l'infrastructure de recherche en sciences sociales et comportementales est trop importante pour le développement à long terme des sciences pour continuer à être financée dans le cadre du processus actuel utilisé pour les subventions de recherche individuelles. »¹⁵³

Cette décision, ainsi que son énoncé, sont indissociables de leur lieu d'énonciation. L'enjeu de cet accord des participants à l'atelier est ici de démontrer, dans le cadre d'un rapport dont le NRC se porte garant, que le NSF/SBE doit légitimement avoir accès aux lignes budgétaires d'« infrastructure » de la NSF, jusqu'à présent réservées aux sciences naturelles. L'élaboration de nouveaux critères, pour la sélection des « propositions d'infrastructure », au sein du NSF/SBE, a donc nécessité d'explicitier ce qui distingue ces dernières des « propositions de chercheurs » individuels en sciences sociales. Trois différences majeures sont alors identifiées.

(1) La première porte sur les « résultats scientifiques des investissements dans l'infrastructure des sciences sociales et comportementales »¹⁵⁴. Il s'agit ici « des connaissances, des données et des méthodes qui peuvent être partagées publiquement et à peu de frais entre de nombreux chercheurs »¹⁵⁵. En effet, selon les participants à l'atelier, seules des « infrastructures » sont en mesure de prendre en charge la « production de très grands ensembles de données transversales et longitudinales » ainsi que la diffusion des « avancées qualitatives des connaissances générées dans des cadres collaboratifs et interdisciplinaires fournis par les centres, les instituts et les conférences scientifiques »¹⁵⁶.

(2) La seconde porte sur les coûts, étant donné que « les propositions d'infrastructures et d'instruments sont généralement plus coûteuses pour les bailleurs de fonds que les subventions accordées à des chercheurs individuels poursuivant des projets distincts »¹⁵⁷. Les « ressources collectives nécessaires pour l'infrastructure » sont à cet égard « plus difficiles à mobiliser » que celles pour les « subventions de recherche individuelles »¹⁵⁸. Pour montrer en quoi le financement d'une « proposition d'infrastructure » constituerait une « bonne affaire » pour les financeurs, le coût « par utilisateur » est ici suggéré comme base de calcul¹⁵⁹.

¹⁵³ Ibid., p.13.

¹⁵⁴ Ibid., p.12.

¹⁵⁵ Ibid.

¹⁵⁶ Ibid.

¹⁵⁷ Ibid.

¹⁵⁸ Ibid.

¹⁵⁹ Ibid.

(3) La troisième différence porte sur la temporalité. Il a été constaté que « *généralement plus de temps* » est requis « *pour que les investissements dans l'infrastructure atteignent leur pleine productivité* », en comparaison avec des « *investissements* » au sein de « *propositions de recherche* » de « *chercheur individuels* »¹⁶⁰. Cependant, ici, au-delà du fait que les « *propositions d'infrastructure* » sont envisagées comme « *qualitativement différentes* » des « *propositions de recherche des chercheurs* », il a été souligné qu'elles sont « *également complémentaires* »¹⁶¹. En effet, comme le notent les participants à l'atelier, de « *nombreuses propositions individuelles dépendent des investissements passés et présents dans les infrastructures* »¹⁶². Cette dépendance justifie alors le fait de considérer comme « *crucial* », dès à présent, la mise à jour du « *processus de sélection* » des infrastructures, ce pour en faire bénéficier la « *recherche future* »¹⁶³.

Ces trois différences forment la base des recommandations d'une réforme fondamentale du processus d'évaluation des « *propositions d'infrastructure* » au sein du NSF/SBE, portée par les participants à cet atelier. Le « *nouveau processus* » imaginé implique à ce titre des « *modifications des cycles de financement actuels, de la durée des projets, des critères d'évaluation et des critères de sélection* »¹⁶⁴. Dans le cadre de ce travail réformateur, quelles préconisations sont proposées pour remédier aux pratiques passées de financement des sciences sociales ?

1.5. La rationalisation de la « *gestion* » des « *investissements dans les infrastructures de recherche* »

Ce qui s'invente ici, en définitive, dans ce nouveau processus de sélection, tirant leçon du fonctionnement des organisations privées pour réformer l'organisation du financement public de la recherche au sein du NSF/SBE, ce sont les principes d'une « *gestion efficace des investissements dans les infrastructures de recherche* » dédiées aux sciences sociales¹⁶⁵. Afin de ne pas « *surcharger la gestion de la recherche ou la structure fiscale* », un « *cycle de financement* » des infrastructures est ainsi envisagé qui porte sur les phases d'« *examen* » du financement des « *nouveaux projets* », du « *renouvellement* » du financement accordé aux infrastructures existantes et, enfin, de « *résiliation* » du financement accordé à une

¹⁶⁰ *Ibid.*

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ *Ibid.*

¹⁶⁴ *Ibid.*, p.13.

¹⁶⁵ *Ibid.*, p.16.

infrastructure ne remplissant plus sa fonction¹⁶⁶. Ce « *cycle de financement* » amène donc à penser la « *gestion* » des infrastructures à partir du cycle de vie de l'infrastructure.

Ce cycle de vie permet également d'organiser la mise en « *concurrence* » : les « *chercheurs ou institutions* » qui « *souhaitent entrer explicitement en concurrence avec un projet d'infrastructure existant* » pourront « *soumettre une proposition concurrente au moment du renouvellement du projet existant* »¹⁶⁷. La prise en compte de ce cycle de vie permet également de remettre en question la « *durée actuelle des subventions* » qui est alors « *de 3 à 5 ans* »¹⁶⁸. Ici, il est estimé que les « *subventions d'infrastructure devraient [...] être allongées pour refléter le temps nécessaire pour qu'elles deviennent des investissements efficaces* »¹⁶⁹. Il s'agit de faire accepter ici la diversité des temporalités et donc de faire reconnaître que la « *durée appropriée d'une subvention d'infrastructure est susceptible de varier* » et qu'à ce titre « *aucun délai unique ne devrait être appliqué à toutes les propositions* »¹⁷⁰.

Les critères d'évaluation et de sélection recommandés au terme de l'atelier portent aussi bien sur les aspects « *stratégiques* », « *techniques* », de « *données* » et de « *méthodes* » ou encore sur les aspects « *organisationnels* »¹⁷¹. Le Tableau 11 synthétise les « *critères* » associés à chacun de ces aspects ainsi que les « *questions* » associées, tels qu'ils sont formulés dans le rapport :

Tableau 11 – Synthèse des critères d'évaluation et de sélection des projets d'infrastructure recommandés à la NSF en 1997 ¹⁷²

Aspects	Critères	Questions
Stratégique	Justification scientifique	Quelle est la probabilité que les données stimulent la recherche conduisant à des découvertes importantes et s'étendent à d'autres domaines ? Quelle est la probabilité que les données stimulent la recherche conduisant à des améliorations significatives ou à des innovations dans les méthodes d'investigation ?
	Utilité générale	Les connaissances qui résulteront de la recherche utilisant ces données justifieront-elles l'importance de l'investissement consenti pour leur collecte ?
	Demande	Quelle est la probabilité que le projet débouche sur des propositions de recherche à la NSF ? Au NIH [National Institute of Health] ou à d'autres agences ?

¹⁶⁶ *Ibid.*, p.13.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ *Ibid.*

¹⁷¹ *Ibid.*, p.14-16.

¹⁷² Produit à partir de la synthèse des discussions *Ibid.*

Aspects	Critères	Questions
Technique	Disponibilité de l'infrastructure	Quelle est la disponibilité de l'infrastructure (qu'il s'agisse d'un centre, d'un équipement ou d'un réseau électronique) pour les chercheurs individuels ?
	Taux d'utilisation	Quel est le taux d'utilisation prévu de l'infrastructure ?
	Capacité du groupe	Quelle est la capacité du groupe proposant le projet à gérer l'activité d'infrastructure proposée de manière responsable, efficace et efficiente ?
	Relation entre le coût du projet et son importance	Quelle est la relation entre le coût du projet proposé et l'importance des questions à traiter ainsi que les coûts d'autres projets d'infrastructure ?
Données et méthodes	Méthodes de mesure	Les méthodes de mesure de l'enquête sont-elles pertinentes, valides, avancées et nouvelles ?
	Niches de données	Les données remplissent-elles une niche qui n'est pas comblée par d'autres ensembles de données ?
	Intégration des données	Les données seront-elles liées ou intégrées à d'autres sources de données ?
Institutionnel	Structure sociale	Quelle est la direction, la division du travail entre les chercheurs, la structure des rapports, l'efficacité du personnel de soutien et la capacité de communication avec d'autres organismes du laboratoire, du centre ou de l'unité de recherche partie prenante de l'infrastructure ?
Organisationnel	Excellence et promesse scientifique	Quel est la qualité du personnel impliqué et la qualité du comité de pilotage chargé de superviser les principaux projets ?
	Capacité d'adaptation	Quelle est la capacité démontrée ou promise de s'adapter, en tant qu'installations, à des exigences, des besoins et des opportunités scientifiques différents ?
	Installations existantes et nouvelles	Y a-t-il un équilibre entre les investissements dans les installations existantes et les coûts de démarrage des nouvelles installations ?

L'élaboration des principes d'une « *gestion efficace des investissements dans les infrastructures* », au sein du NSF/SBE, passe, enfin, selon les participants à l'atelier, par une réinscription de ces « *investissements* » au sein de la « *gestion de tous les investissements dans les infrastructures de recherche en sciences comportementales et sociales* »¹⁷³. Au sein de ce périmètre élargi des activités de production de connaissances en sciences sociales, les « *infrastructures de recherche* » publiques, les infrastructures du « *secteur privé* » et l'« *infrastructure fédérale* » sont *de facto* mises en concurrence¹⁷⁴.

Dans le cadre de la discussion de cette réinscription, « *l'augmentation de l'infrastructure des sciences comportementales et sociales dans le secteur privé* » est ainsi remarquée, notamment pour ce qui est des « *enquêtes privées d'opinion et de marketing* »¹⁷⁵. Aucun des participants à l'atelier n'appartient cependant explicitement à cette famille d'infrastructures privées¹⁷⁶. Il s'agit aussi d'« *améliorer l'infrastructure fédérale de soutien à l'infrastructure de recherche en sciences sociales et comportementales* »¹⁷⁷. Le « *gouvernement fédéral* » est en effet le « *plus grand collecteur de données du pays en raison de l'importance cruciale des informations et des données publiques nécessaires pour organiser et gérer un gouvernement, une économie et une société modernes* »¹⁷⁸.

Le diagnostic des modalités de « *gestion de tous les investissements dans les infrastructures de recherche en sciences comportementales et sociales* » amène finalement les participants à l'atelier à estimer que la « *gestion* » de l'ensemble de ces « *investissements* » ne peut relever « *de la seule responsabilité des promoteurs de la recherche* »¹⁷⁹. Ces derniers ne disposent en effet « *ni des ressources humaines ni des ressources financières nécessaires* » pour gérer l'ensemble du « *portefeuille* » de l'« *infrastructure et de la recherche des sciences comportementales et sociales* »¹⁸⁰.

Pour remédier à ce déficit organisationnel, les participants à l'atelier ont proposé la création d'un « *Comité permanent sur l'infrastructure des sciences sociales* » qui aurait pour mission de mener à bien un « *processus continu d'identification et de suivi de l'état des infrastructures* » du domaine¹⁸¹. Les missions ou encore le positionnement institutionnel de ce

¹⁷³ *Ibid.*, p.16.

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ Voir Annexe 4.

¹⁷⁷ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, *op.cit.*, p.16.

¹⁷⁸ *Ibid.*, p.9.

¹⁷⁹ *Ibid.*, p.16.

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ *Ibid.*

« *Comité permanent* » ne sont pas précisés dans le rapport. Cependant sa fonction d'interface organisationnelle entre plusieurs institutions – ici aussi bien académiques, que gouvernementales et privées – n'est pas sans rappeler la configuration en « *holding* », proposée dès le milieu des années 1980, pour la société d'infrastructure des sciences sociales allemandes (GESIS)¹⁸².

En 1997, à l'issue de l'atelier de Washington, le « répertoire de réforme » administratif de la « *gestion efficace des investissements dans les infrastructures de recherche* » des sciences sociales est établi. Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales étasuniennes est alors étayé par des « *données* » de gestion sur les « *investissements* » dans les « *infrastructures pour les données* » des sciences sociales. Un pilotage de ces « *investissements* » s'invente ainsi au cours de cet atelier.

Ce dans quoi le NSF/SBE doit investir pour assurer les « *travaux scientifiques futurs* » des sciences sociales est spécifié. Il s'agit des « *infrastructures de recherche* » des sciences sociales dont l'emblème est l'« *enquête longitudinale* ». Au sein de cette politique d'« *investissement* », la « *base de données* » jouit du statut d'« *infrastructure intellectuelle* » des sciences sociales.

Comme le signale l'enquête HRS, la démarcation des sciences sociales en tant que sciences passe par l'adoption de processus de « *production de connaissances* » propres à la « science massive ». Cette adoption, au sein de laquelle l'« *ambition* » scientifique est tout aussi importante que le « *coût* » des projets, permet de mettre sur un pied d'égalité symbolique les fusées Apollo, le *Human Genome Project* et l'enquête HRS.

À l'issue de cet atelier de 1997, les « *infrastructures de recherche* » des sciences sociales étasuniennes sont passées du statut d'objet au périmètre flou à celui de poste de « *dépense* » doté de lignes budgétaires clairement identifiées. Les « *dépenses d'instrumentation* » du NSF/SBE sont alors en passe de cesser d'être un item « *trop petit pour être listé* » dans le budget général de « *dépenses d'infrastructures* » de la NSF.

Le discours étasunien sur l'infrastructure des sciences sociales, en s'alignant sur des lignes budgétaires et en obéissant ainsi à la « *loi implacable de l'économie des connaissances* », améliore ainsi l'« *image* » de scientificité des sciences sociales. Il s'agit à présent d'examiner

¹⁸² Voir Chapitre 1 – Section 3.1.

la manière dont la reconceptualisation du financement des sciences sociales entamé au sein du NSF/SBE a alimenté un « *tournant des sciences sociales* » à l'échelle internationale. Nous pourrions ainsi examiner comment l'argumentaire administratif du NSF/SBE participe, au sein de l'OCDE, au répertoire de « *réinvention* » des sciences sociales par les « *infrastructures* » pour les données quantitatives. Pour ce faire, il nous faut suivre Bennett Bertenthal de l'atelier auquel il a participé à Washington, en novembre 1997, à l'atelier organisé par l'OCDE à Paris, en avril 1998.

2. L'OCDE comme espace de « *réinvention* » des sciences sociales par les infrastructures pour les données quantitatives

En 1998, après deux décennies d'indifférence, un retour en grâce des sciences sociales a lieu au sein de l'OCDE. Pour cerner les modalités de ce retour en grâce, nous revenons brièvement sur la représentation négative des sciences sociales présente, au sein de l'OCDE, depuis la création de l'organisation, en 1961, ainsi que sur le contexte de l'abandon des sciences sociales, par les organes de l'OCDE, à la fin des années 1970. Cette succincte mise en contexte permet d'explicitier les conditions de la réhabilitation symbolique des sciences sociales au sein de l'OCDE ainsi que le rôle du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales dans cette réhabilitation.

Afin d'analyser ce processus de réhabilitation, nous opérons de la manière suivante. Après avoir mis en lumière le rôle potentiel du « *spectacle des données* », propre aux infrastructures, au sein du retour en grâce des sciences sociales à l'OCDE, nous analysons la mise en problème de l'organisation des sciences sociales au sein des ateliers de l'OCDE. Nous étudions alors en quoi les infrastructures pour les données des sciences sociales sont envisagées, par les participants à ces ateliers, comme une solution aux « *rigidités institutionnelles* » des sciences sociales.

Nous examinons ensuite dans quelle mesure les « *infrastructures* », notamment au cours de l'atelier d'Ottawa, sont envisagées comme des leviers technologiques, organisationnels et institutionnels à même de sauver les sciences sociales de leur « *image* » passée. Nous analysons enfin en quoi la « *réinvention* » par l'« *infrastructure* », au sein de l'argumentaire général de « *réinvention* » des sciences sociales, n'est que la première étape de la « *restructuration radicale* » des sciences sociales envisagée durant les ateliers de l'OCDE. Pour ce faire, nous examinons brièvement l'articulation entre « *réinvention* » de l'« *infra-structure* » des sciences sociales et « *réinvention* » de la « *supra-structure* » des sciences sociales.

2.1. Du rôle du « spectacle des données » au sein de la fabrique des politiques scientifiques des sciences sociales

Le retour en grâce des sciences sociales à l'OCDE, en 1998, passe par la formation d'un nouveau « sens commun réformateur » qui prolonge et altère à la fois celui formé dans le cadre du mouvement des archives de données, principalement construit *via* les organes de l'UNESCO¹⁸³. Pour comprendre les conditions de ce retour en grâce, il est nécessaire de revenir brièvement sur la manière dont l'OCDE a historiquement considéré, puis abandonné, les sciences sociales et, dans le même élan, sur ce qui distingue son approche de celle de l'UNESCO.

Dès les années 1960, l'UNESCO a proposé des réflexions sur la formation des politiques scientifiques nationales, notamment dans le cadre de ses programmes de « *développement par la science* »¹⁸⁴. C'est cependant à l'OCDE qu'est généralement attribué l'établissement des « principes généraux et des visions directrices » à partir desquels est pensée, également dès les années 1960, l'interdépendance entre « science » et « politique scientifique »¹⁸⁵. Dans le cadre de cette interdépendance, une norme relationnelle, portée par l'OCDE, est instaurée : « la politique scientifique influence les structures et les orientations de la science et de la production de connaissances, et *vice-versa* »¹⁸⁶.

L'inauguration de cette norme relationnelle a eu lieu au Château de la Muette, à Paris, les 3 et 4 octobre 1963, deux ans après la création de l'OCDE, lors de la première « Conférence ministérielle sur la science »¹⁸⁷. À cette date, seulement cinq pays – à savoir la Belgique, le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France et les Pays-Bas¹⁸⁸ – disposaient des premiers jalons institutionnels de politiques scientifiques nationales, parmi l'ensemble des vingt pays alors membres¹⁸⁹.

¹⁸³ Voir Chapitre 1 pour la construction du sens commun réformateur propre au mouvement des archives de données gravitant autour de l'UNESCO.

¹⁸⁴ Jacques Spaey et al., « Le développement par la science : essai sur l'apparition et l'organisation de la politique scientifique des États », *op.cit.*

¹⁸⁵ Dagmar Simon et al., « Introduction: Science and Public Policy - Relations in Flux », in *Handbook on Science and Public Policy*, éd. par Dagmar Simon (Edward Elgar Publishing, 2019), p.2, <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00007>.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p.1-2.

¹⁸⁷ Luisa Henriques et Philippe Larédo, « Policy-Making in Science Policy: The 'OECD Model' Unveiled », *Research Policy* 42, n° 3 (1 avril 2013): 801-16, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.004>.

¹⁸⁸ *Ibid.*, p.802.

¹⁸⁹ Les pays devenus membres de l'OCDE, dès sa création, sont : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie.

Le résultat décisif de cette Conférence a été d'élargir le « *catalogue des critères de puissance* » des nations¹⁹⁰. Aux côtés de la traditionnelle « *capacité industrielle* » a été identifiée la « *notion de potentiel scientifique* » qui se traduit par la mesure d'un « *capital-science des pays* »¹⁹¹. En ce sens, comme le note Théo Lefèvre, ancien Premier Ministre belge et Président de cette première Conférence ministérielle sur la Science, les « *Ministres* » qui ont participé à cette réunion ont « *particulièrement apprécié l'effort que l'O.C.D.E. a entrepris en vue de normaliser définitions et pratiques statistiques* »¹⁹². Cet « *effort* » permet en effet de « *rendre les données se rapportant à chaque pays aussi complètes et aussi comparables que possible* » et offre ainsi la possibilité d'« *analyser les tendances internationales en matière de recherche et de développement* »¹⁹³.

Ce « *capital-science* » est alors envisagé comme « *une des conditions de la prospérité, du bien-être social, du prestige et de l'indépendance nationale* », en un mot le « *capital même du progrès* »¹⁹⁴. La « *science* » dont il est question ici est bien sûr la « *science pure* » dont il s'agit de mobiliser le « *potentiel* » ainsi que les « *découvertes de laboratoire* » pour établir « *un lien étroit entre ses démarches [...] et l'expansion du potentiel économique, technique ou militaire* »¹⁹⁵. Le sens « *ambigu* » de la notion de « *politique scientifique* » se révèle ici dans la mesure où celle-ci désigne à la fois « *la politique qui s'exerce au profit même de la science* » et « *l'application de la science aux besoins mêmes de la politique* »¹⁹⁶.

Comme le note Théo Lefèvre, cette première Conférence ministérielle mobilise les deux orientations. Il s'agit, d'une part, de « *parler de politique dans la science* », autrement dit de « *l'effort fourni par les gouvernements pour assurer l'expansion harmonieuse des ressources scientifiques et techniques d'un pays* »¹⁹⁷. Il s'agit également, d'autre part, de « *parler de science dans la politique* », c'est-à-dire de « *l'influence qu'exercent les résultats mêmes de la recherche scientifique et technique dans tous les domaines dont dépendent la prospérité générale et les progrès d'une nation* »¹⁹⁸. Dans le cadre de ces discussions, une « *politique scientifique* » qui porterait sur les sciences sociales est alors envisagée.

¹⁹⁰ Théo Lefèvre, « La Conférence ministérielle sur la science de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques », in *Annuaire européen publié sous les auspices du Conseil de l'Europe*, éd. par B. Landheer, vol. XII (Dordrecht: Springer Netherlands, 1966), p.3, https://doi.org/10.1007/978-94-015-2860-3_1.

¹⁹¹ *Ibid.*, p.3.

¹⁹² *Ibid.*, p.15.

¹⁹³ *Ibid.*

¹⁹⁴ *Ibid.*, p.3.

¹⁹⁵ *Ibid.*

¹⁹⁶ *Ibid.*, p.5.

¹⁹⁷ *Ibid.*, p.6.

¹⁹⁸ *Ibid.*

Pour élaborer les modalités d'inclusion des sciences sociales au sein des politiques scientifiques et ainsi « *étudier la place et le rôle que peuvent jouer les sciences sociales dans une politique nationale* », les participants à cette Conférence ont proposé la constitution d'une « *Commission consultative* »¹⁹⁹. Le besoin de constituer une telle commission pour étudier l'inclusion des sciences sociales aux discussions ministérielles sur les politiques scientifiques organisées par l'OCDE traduit la difficulté que les parties prenantes de cette Conférence ont à envisager les sciences sociales comme faisant partie du « *capital-science des pays* ».

Dans le cadre de la discussion des politiques scientifiques, au sein de l'OCDE ou encore aux États-Unis, la « science » est en effet envisagée comme un facteur de développement « culturel » ou « civilisationnel » à condition d'être d'abord un facteur de développement économique, voire industriel²⁰⁰. Le malaise de l'OCDE face aux sciences sociales, notamment européennes, peut à ce titre s'expliquer par le fait que ces dernières s'envisagent à bien des égards comme des activités qui ont pour vocation de contribuer d'abord au développement culturel, voire civilisationnel, et seulement, dans un second temps, éventuellement, au développement économique ou industriel. Cette position est caractéristique des fondateurs de l'UNESCO.

Comme le note le juriste Jerome H. Reichman et ses coauteurs, avant sa fondation, en 1946, l'« inclusion de la science », envisagée comme « un élément distinct dans le domaine de compétence de l'UNESCO » était « loin d'être certaine » car ses fondateurs « avaient initialement considéré la science comme faisant partie de la culture »²⁰¹. La « reconnaissance de la science comme un « secteur distinct » de l'UNESCO, aux côtés de l'éducation et de la culture a bien sûr également aidé la « communauté scientifique internationale » à « se tailler un rôle dans les affaires du monde »²⁰². Cependant, pour l'UNESCO, contrairement à l'OCDE, une politique scientifique pouvait être envisagée comme une politique culturelle et n'avait pas besoin d'être, d'abord et avant tout, une politique économique.

¹⁹⁹ Cette Commission est composée de : R. Aron (France), H. Briggs (Royaume-Uni), R. Dahrendorf (Allemagne), F. Ferrarotti (Italie), D. V. Glass (Royaume-Uni), C. Gruson (France), E. W. Hofstee (Pays-Bas), P. Lazarsfeld (États-Unis), R. Oppenheimer (États-Unis) et T. Segerstedt (Suède). *Ibid.*, p.18.

²⁰⁰ Hugo Thiemann, « Science: A Consequence of Science Policy or an Expression of Civilization? », in *Civilization and Science: In Conflict or Collaboration?*, éd. par Ciba Foundation (Amsterdam: Elsevier, 1973), 77-87.

²⁰¹ Jerome H. Reichman, Paul F. Uhler, et Heather J. Ritch, « L'accès aux connaissances scientifiques et technologiques : les rôles passé, présent et futur de l'UNESCO », in *L'Action normative à l'UNESCO, volume I: élaboration de règles internationales sur l'éducation, la science et la culture, essais à l'occasion du 60e anniversaire de l'UNESCO*, éd. par Abdulqawi A. Yusuf, Ouvrages de référence de l'UNESCO (Éditions UNESCO / Martinus Nijhoff Publishers, 2007), p.341

²⁰² *Ibid.*, p.341.

Toutefois, même au sein de cette conception culturelle de la science, comme le note le sociologue Edward Shils – premier éditeur en chef de la revue *Minerva* ²⁰³ – la conception de « politiques scientifiques » ne peut se réduire à la conception de politiques culturelles. Si les tentatives de « contrôle central » de la culture ont laissé, dans l'histoire, des souvenirs de fermeture à l'« inconnu », le « contrôle central » de la science doit, quant à lui, permettre, à l'inverse, l'ouverture sur l'« inconnu » :

« La notion de bon ordre des activités scientifiques – d'une allocation optimale des ressources financières et humaines pour la science – ne serait pas encore devenue l'objet de la politique scientifique si l'on n'avait pas également cru que cet optimum pouvait être réalisé par une décision centrale délibérée. Diverses sphères de la culture ont été soumises à des efforts de contrôle central dans le passé, et certaines continuent de l'être. [...] Mais ni le contrôle de la littérature et de l'art, ni le contrôle de la religion n'ont eu pour but de favoriser le développement de ces sphères de la culture. Ils visaient plutôt à propager ou à supprimer des croyances et des pratiques déjà existantes. Ils n'étaient pas destinés à promouvoir la créativité. L'intention de promouvoir la créativité – l'encouragement de tendances jusqu'ici non réalisées, la culture de l'inconnu – est la caractéristique unique de la politique scientifique contemporaine [en 1968], par rapport aux "politiques scientifiques" du passé et par rapport aux politiques dans d'autres domaines de l'action gouvernementale. »²⁰⁴

Si l'organisation, par un « contrôle central », de la « culture de l'inconnu », en matière de sciences naturelles, apparaît plausible dans le cadre du récit des « frontières de la Science »²⁰⁵, qu'en est-il d'une organisation analogue en sciences sociales ? Les sciences sociales progressent-elles en permanence « dans la Société » comme le font les sciences naturelles « dans la Nature » ? Une telle conception apparaît malaisée. Pour déplier ce malaise, ainsi que la tension entre développement culturel et développement économique qui structure ce dernier, il faut examiner le sort que fit aux sciences sociales la seconde Conférence ministérielle sur la science organisée par l'OCDE, en 1966, à Paris.

²⁰³ Cette revue scientifique, créée en 1962, est dédiée à l'étude des idées, des traditions, des cultures et des institutions dans les domaines de la science, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Elle a notamment accueilli les premiers débats internationaux autour de la notion de « politique scientifique ». Roy MacLeod, « Consensus, Civility, and Community: The Origins of *Minerva* and the Vision of Edward Shils », *Minerva* 54, n° 3 (2016): 255-92, <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9305-x>.

²⁰⁴ Edward Shils, « Introduction », in *Criteria for scientific development: public policy and national goals. A selection of articles from Minerva*, éd. par Edward Shils (Cambridge MA: MIT Press, 1968), p.VIII.

²⁰⁵ La définition historique de la « Science » en tant que « progrès de la connaissance organisée dans la Nature » qui « repousse constamment ses frontières dans la région de l'inconnu et de l'inexpliqué » participe de cette conception. Anonymous, « The Frontiers of Science », *Nature* 134, n° 3391 (1934): 670-71, <https://doi.org/10.1038/134670a0>.

Comme le rappelle Jean-Jacques Salomon²⁰⁶, cette seconde Conférence a mis en lumière une tension entre une conception anglo-saxonne des sciences sociales et une conception européenne ou continentale. Parmi les membres du *Comité de la politique de la science et de la technologie* (CPST), ce sont en effet notamment les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège et la Suède qui ont « *estimé qu'il fallait contrebalancer les efforts menés dans le domaine des sciences de la nature par une politique analogue dans celui des sciences de l'homme et de la société* »²⁰⁷.

Les « *Américains* » comme les « *Anglais* », comme le rapporte Jean-Jacques Salomon, s'opposèrent à cette proposition dans la mesure où, pour eux, la notion de « *science* » n'était applicable qu'aux « *sciences de la nature* » et, à la rigueur, aux « *sciences du comportement* » ou encore à « *l'économie* »²⁰⁸. Sur le « *continent européen* » la notion de « *science* » était en revanche bien plus inclusive dans la mesure où elle était, *apriori*, applicable à « *tous les champs du savoir* »²⁰⁹. Cet usage plus étendu de la notion de « *science* » se traduisait par le fait, qu'à la fin des années 1950, comme l'explique Jean-Jacques Salomon, « *la plupart des pays européens ne voyaient encore dans la recherche scientifique qu'une activité d'ordre culturel* » et non un « *investissement essentiel à la croissance économique* »²¹⁰.

Compte tenu de cette conception de la « *recherche scientifique* », Jean-Jacques Salomon note à quel point la « *notion même de recherche-développement était nouvelle* »²¹¹. Au début des années 1960, seuls les États-Unis avaient alors mis en place des mesures de « *l'évaluation des efforts de recherche allant de l'Université à l'industrie, de la science à l'innovation technique, de la découverte aux brevets et au marché* »²¹². Ici, selon Jean-Jacques Salomon, l'« *Europe avait tout à apprendre des méthodes de collecte, des définitions et des évaluations venant de la National Science Foundation* »²¹³. Un processus d'« *économisation de la recherche* » s'amorce ainsi en Europe²¹⁴.

²⁰⁶ Pour un compte rendu biographique de cette figure centrale des politiques scientifiques françaises, européennes et internationales d'après-guerre, nous renvoyons à Vincent Dray, « Jean-Jacques Salomon: une carrière à la lumière des archives de l'OCDE et du Cnam », *Cahiers d'histoire du Cnam* 14, n° 1 (2021): 16-34.

²⁰⁷ Muriel Le Roux et Girolamo Ramunni, « L'OCDE et les politiques scientifiques : Entretien avec Jean-Jacques Salomon », *La revue pour l'histoire du CNRS*, no 3 (3 novembre 2000), <https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.2952>.

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ *Ibid.*

²¹⁰ *Ibid.*

²¹¹ *Ibid.*

²¹² *Ibid.*

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ Julie Bouchard, « L'institutionnalisation de la comparaison géographique », in *Comment le retard vient aux Français : analyse d'un discours sur la recherche, l'innovation et la compétitivité, 1940-1970*, Acquisition et transmission des savoirs (Villeneuve-d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion, 2008), p.265.

Dans un tel contexte, même la conception anglo-saxonne des sciences sociales ne remporta pas l'assentiment de l'OCDE, tant les organes de l'organisation étaient « *préoccupés en priorité par les répercussions économiques et stratégiques des recherches dans les sciences de la nature* »²¹⁵. Jusqu'au début des années 1970, quelques examens des politiques nationales dédiées aux sciences sociales furent effectués. Ces examens suscitèrent de violentes controverses, notamment en France²¹⁶. L'évaluation de l'OCDE ravive en effet des doutes sur le bien-fondé organisationnel du rattachement des SHS au CNRS.

Frédéric Joliot, prix Nobel de chimie et directeur du CNRS en 1945, s'inquiétait en effet déjà de voir le CNRS « subventionner des romans »²¹⁷. La question de savoir s'il faut « détacher ces disciplines du Centre pour les reverser dans l'Enseignement supérieur » ressurgit également « régulièrement » au cours des années 1950²¹⁸. Cette question sera au centre des discussions lorsque les membres, tous anglo-saxons²¹⁹, du comité d'évaluation du paysage français par l'OCDE « préconisent leur suppression au CNRS et la réaffectation de leurs budgets à l'Enseignement supérieur français »²²⁰. Il faudra l'intervention du physicien Bernard Grégory, alors directeur du CNRS, pour que les conclusions du rapport de l'OCDE soient rejetées « au prétexte qu'elles nient à l'intérêt du voisinage de ces disciplines [les SHS] avec les sciences dures »²²¹. Les « belles avancées » en sociologie ou en archéologie permises par « l'utilisation du calcul scientifique ou la datation d'objets par la radioactivité » illustrent, selon le directeur du CNRS, les bénéfices de ce « voisinage »²²².

Ces travaux d'évaluation, par l'OCDE, des politiques nationales dédiées aux sciences sociales ont cependant « *très vite tourné court* », à partir du milieu des années 1970, comme le relate Jean-Jacques Salomon, suite à la « *crise du pétrole* » et à l'« *arrêt de la croissance* » qui a eu pour corollaire de borner les « *politiques de la science* » aux « *mesures destinées à stimuler l'innovation* »²²³. L'« *innovation* » est alors devenue la nouvelle « *obsession* » de l'OCDE,

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ OCDE, « La politique des sciences sociales : le cas de la France », *L'Observateur de l'OCDE* 72 (1974): 20-22.

²¹⁷ Jean-François Picard, Gérard Darmon, et Elisabeth Pradoura, « Des sciences humaines aux sciences sociales », in *La république des savants : la recherche française et le CNRS* (Paris: Flammarion, 1990), p.202.

²¹⁸ *Ibid.*, p.205.

²¹⁹ Le politiste Stanley Hoffmann de l'Université de Harvard, le prix Nobel d'économie Wassily Leontief de l'Université de Harvard et le psychologue social Henry Tajfel de l'Université de Bristol. in OCDE, « La politique des sciences sociales : le cas de la France », *op.cit.*, p.20.

²²⁰ Jean-François Picard, Gérard Darmon, et Elisabeth Pradoura, « Des sciences humaines aux sciences sociales », *op.cit.*, p.205.

²²¹ *Ibid.*

²²² *Ibid.*

²²³ Muriel Le Roux et Girolamo Ramunni, « L'OCDE et les politiques scientifiques : Entretien avec Jean-Jacques Salomon », *op.cit.*

obsession au sein de laquelle les sciences sociales n'avaient, pour l'instant, plus leur place²²⁴. Comme l'explique, de manière imagée, Jean-Jacques Salomon, le point de rupture entre l'OCDE et les sciences sociales se résume en définitive à un problème médiatique de mise en scène des productions scientifiques des sciences sociales à « *l'étalage des foires internationales* » :

« Autant on peut exposer à l'étalage des foires internationales les réalisations et les performances des recherches menées en sciences « dures » et en ingénierie, autant en sciences sociales les recherches se traduisent au mieux par des thèses et des livres pionniers qui relèvent de la culture générale et dont l'influence sur les processus de décision, les structures sociales et les mentalités est toujours inévitablement indirecte, à plus ou moins longue échéance, et difficile à mesurer. »²²⁵

Cette représentation de la capacité des sciences sociales à produire des contributions spectaculaires passe évidemment sous silence les « collections scientifiques », notamment de l'ethnologie et de l'anthropologie ou encore de l'archéologie, devenues des « objets de patrimoine » exposées au sein de musées aux quatre coins du monde²²⁶. Cette « image » des productions des sciences sociales permet cependant d'expliquer en partie les modalités du retour en grâce des sciences sociales à l'OCDE.

En effet, contrairement aux « thèses » et aux « livres » de « culture générale » qui sont présentés, dans le cadre des discussions propres aux arènes de l'OCDE, comme l'apanage des sciences sociales traditionnelles, notamment en Europe, les « données », ainsi que les dispositifs techniques et organisationnels qui facilitent l'intensification de leurs usages, sont présentés comme la bannière des sciences sociales à la pointe du progrès. Cette conception sera en effet plébiscitée, à partir des années 1960, aux États-Unis comme en Europe, au sein du mouvement réformateur des archives de données²²⁷.

Comme le note l'historienne Shannon Mattern, en matière de « spectacle », les « fichiers » et « données » ne partagent donc pas le même sort que les thèses et les livres de sciences sociales²²⁸. Les dispositifs de gestion de fiches, d'informations ou de données statistiques surent en effet très rapidement se faire une place de choix au sein des *World's Fair*,

²²⁴ *Ibid.*

²²⁵ *Ibid.*

²²⁶ Marie Cornu, *Les Collections Scientifiques, de l'outil de Connaissance à l'objet de Patrimoine* (Paris : L'Harmattan, 2012).

²²⁷ Voir Chapitre 1 – Section 1.

²²⁸ Shannon Mattern, « The Spectacle of Data: A Century of Fairs, Fiches, and Fantasies », *Theory, Culture & Society* 37, n°7-8 (2020): 133-55, <https://doi.org/10.1177/0263276420958052>.

telle celle de 1964-1965, où ces dispositifs furent présentés aux spectateurs comme participant à la création d'« infrastructures universelles de connaissance » nous rapprochant de la conquête galactique :

« Le monde des fichiers ne semble guère lié à l'avant-garde, [...] et pourtant les foires ont clairement montré que les ressources d'information et les systèmes de gestion de l'information étaient eux-mêmes conçus et constituaient des composantes essentielles de pratiques et de mouvements politiques et de conception plus manifestement révolutionnaires. Ces fiches étaient des outils permettant d'envisager de nouvelles infrastructures universelles de connaissance, des villes efficaces, des mondes harmonieusement connectés et des galaxies colonisées ; ces petites parties mobiles de l'information "s'agrandissent" pour devenir des fantasmes grandioses de mondes futurs. »²²⁹

Serait-il donc possible que les « *infrastructures* » dédiées aux « *données* » des sciences sociales, qui ont été incubées au sein du mouvement des archives de données, des années 1960 aux années 1990²³⁰, mais aussi les décisions d'investissement du NSF/SBE dans ces dernières, à la fin des années 1990, aient participé ensemble à la réhabilitation de l'« *image* » et, par extension, de la réputation scientifique des sciences sociales auprès des organes de l'OCDE ? Pour s'assurer de cette possibilité, il faut retourner aux côtés de Bennett Berthenthal et voyager avec lui de l'atelier organisé à l'initiative de la NSF, à Washington, en 1997, à l'atelier organisé à l'initiative de l'OCDE, à Paris, en 1998, au cours duquel a été imaginé un programme de « *réinvention* » des sciences sociales, notamment par les « *infrastructures* » pour les données quantitatives.

2.2. Une solution aux « *rigidités institutionnelles* » des sciences sociales

Pour comprendre la réception, le 20 avril 1998, des suggestions de Bennett Bertenthal sur ce qui « *serait bon pour l'image des sciences sociales* »²³¹, il faut cerner pourquoi son auditoire – composé de personnalités ministérielles et scientifiques de la majorité des pays développés et du Secrétariat de l'OCDE aux politiques scientifiques et technologiques (cf. Annexe 3) – est alors susceptible d'être très intéressé par de telles considérations. Pour ce faire, il faut examiner brièvement la place qu'occupe le rapport de la Commission Gulbenkian de

²²⁹ *Ibid.*, p.133-134.

²³⁰ Voir Chapitre 1.

²³¹ Jean-Eric Aubert, « Summary », *op.cit.*, p.9.

1995 sur la « *restructuration des sciences sociales* »²³² (cf. Encadré explicatif 3) au sein des discussions de cet atelier. Nous pouvons ainsi mettre en lumière pourquoi, au cours de cet atelier, ce sont les choix organisationnels des parties prenantes des sciences sociales qui sont ciblés de manière privilégiée par les participants.

*Encadré explicatif 3 – Le rapport de 1995 de la Commission Gulbenkian sur la
« restructuration des sciences sociales »*

La Fondation Calouste Gulbenkian a été inaugurée dans la « *seconde moitié des années 1980* » dans le cadre du « *projet Portugal 2000* » dont l’objet était d’étudier les « *trajectoires possibles ou probables de la nation portugaise à l’aube du vingt-et-unième siècle* »²³³. Au fur et à mesure de son développement, la Fondation a cherché à « *soutenir des réflexions et des démarches sur des questions de nature globale et sur des problèmes dont l’examen et les solutions sont jugés cruciaux pour la recherche commune d’un avenir meilleur pour la société* »²³⁴. C’est dans le cadre de cette mission de soutien que la Fondation a accueilli favorablement la proposition du sociologue étasunien Immanuel Wallerstein, directeur du *Fernand Braudel Center* à l’Université de Binghamton, de « *réunir un groupe international d’éminents chercheurs – six en sciences sociales, deux en sciences naturelles et deux en sciences humaines – pour réfléchir à l’état actuel des sciences sociales et à leur avenir* »²³⁵. La « *Commission Gulbenkian sur la restructuration des sciences sociales* », présidée par Immanuel Wallerstein, a ainsi été créée en juillet 1993²³⁶. Les débats restitués dans le rapport de la Commission ont été menés au cours de trois « *réunions plénières* » : la première a eu lieu au siège de la Fondation Gulbenkian, à Lisbonne, en juin 1994, la seconde a eu lieu au Musée des Sciences de l’Homme, à Paris, en janvier 1995, et la troisième a eu lieu au *Fernand Braudel Center*, à Binghamton, en avril 1995²³⁷. La grande originalité du diagnostic produit par la Commission Gulbenkian sur l’état et l’« *avenir* » des sciences sociales provient d’un déplacement d’accent. Cette Commission envisage en effet que l’« *avenir* » des sciences sociales ne va pas se jouer seulement dans la capacité des chercheurs de sciences sociales à approfondir les « *grandes réalisations intellectuelles* » du domaine accomplies du XVIII^{ème} au XX^{ème} siècle²³⁸. Pour les membres de la Commission, l’« *avenir* » des sciences sociales va se jouer dans la capacité des parties prenantes du domaine à assumer des « *préoccupations de nature structurelle et organisationnelle* »²³⁹. Pour les auteurs du rapport, il existe une interdépendance entre la manière dont « *les sciences sociales ont été historiquement structurées en tant que forme de connaissance* » et leur division en « *un ensemble spécifique de disciplines* »²⁴⁰. Les disciplines donnent ainsi lieu à une « *division du travail intellectuel* » qui se traduit par une « *structuration organisationnelle* »²⁴¹. La configuration organisationnelle favorise en retour le travail intellectuel en réunissant des chercheurs intéressés par les mêmes enjeux. Comme le note les membres de la Commission, la

²³² Jean-Marie Apostolide et al., éd., *Open the social sciences: report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences* (Stanford: Stanford University Press, 1996).

²³³ *Ibid.*, p.IX.

²³⁴ *Ibid.*

²³⁵ *Ibid.*, p.X.

²³⁶ *Ibid.*

²³⁷ *Ibid.*

²³⁸ *Ibid.*, p.IX-X.

²³⁹ *Ibid.* p.X.

²⁴⁰ *Ibid.*, p.95.

²⁴¹ *Ibid.*

prolifération des « *dilemmes intellectuels* » des sciences sociales s'est traduite par une telle diversification des « *structures pédagogiques et de recherche* » qu'une confrontation se dessine entre « *chercheurs en sciences sociales* » et « *administrateurs des institutions* » pour le contrôle de cette dynamique inextricablement intellectuelle et organisationnelle :

« Alors que les chercheurs en sciences sociales, en raison des pressions internes générées par leurs dilemmes intellectuels, cherchent à étendre le nombre et la variété des structures pédagogiques et de recherche, les administrateurs cherchent des moyens d'économiser et donc de consolider. [...] Ce n'est qu'une question de temps avant que ces deux pressions contraires se heurtent, et se heurtent même sévèrement. Nous pouvons espérer que les chercheurs en sciences sociales en activité examineront attentivement leurs structures actuelles et tenteront d'aligner leurs perceptions intellectuelles révisées d'une division utile du travail sur le cadre organisationnel qu'ils construisent nécessairement. Si les chercheurs en sciences sociales ne le font pas, les administrateurs des institutions de la connaissance le feront sans aucun doute pour eux. »²⁴²

L'ambition des membres de la Commission Gulbenkian est donc ici d'alerter les parties prenantes des sciences sociales sur cette bifurcation qui est en train de se dessiner entre un avenir possible où les chercheurs pourront continuer à s'organiser d'eux-mêmes et un autre avenir possible où ils seront organisés par les « *administrateurs des institutions* ». Une urgence à s'emparer des dynamiques organisationnelles pour le développement des sciences sociales apparaît ainsi pour les chercheurs tandis que se pose la question de savoir si « *dans les cinquante prochaines années, les universités en tant que telles continueront à être la principale base organisationnelle de la recherche scientifique* »²⁴³. À l'horizon se concrétisent en effet, selon les membres de la Commission, d'« *autres structures* » possibles : « *instituts de recherche indépendants, centres d'études avancées, réseaux, communautés épistémiques construites par le biais d'installations électroniques* »²⁴⁴. La Commission Gulbenkian a donc mis en problème les pratiques organisationnelles des membres des communautés de sciences sociales mais n'a pas effectué de préconisations concrètes en matière organisationnelle. Elle a simplement signalé l'importance, pour les communautés des sciences sociales, de s'emparer de la question organisationnelle tant que celle-ci était encore relativement ouverte.

Le rapport de la Commission Gulbenkian, connu des participants à l'atelier, a ouvert à ces derniers la mise en problème des institutions des sciences sociales qui a eu lieu durant ce même atelier. Comme le note Jean-Eric Aubert, la « *plupart des participants ont convenu que les rigidités institutionnelles affectent les sciences sociales plus que les autres sciences* »²⁴⁵. Une attente de solutions à ce diagnostic est donc partagée par l'auditoire. Il mentionne à cet égard que les participants, suivant « *la ligne du rapport de la Commission Gulbenkian sur*

²⁴² *Ibid.*, p.96.

²⁴³ *Ibid.*, p.74

²⁴⁴ *Ibid.*

²⁴⁵ Jean-Eric Aubert, « Summary », *op.cit.*, p.8.

l'ouverture des sciences sociales » ont suggéré notamment de « *nouveaux types de financement favorisant les approches interdisciplinaires à grande échelle* »²⁴⁶. Cette position ne fait cependant pas l'unanimité. Comme le note Jean-Eric Aubert, dans son résumé des discussions, pour certains participants, dont l'identité n'est pas ici précisée, « *les structures et disciplines existantes n'ont pas vraiment besoin d'être remises en question* »²⁴⁷.

L'examen de la section que les actes de l'atelier consacrent aux « *grandes tendances et problèmes dans le domaine des sciences sociales* » laisse cependant peu de doutes sur les positions défendues par la majorité des intervenants de cet atelier²⁴⁸. Nous retrouvons²⁴⁹ en effet dans cette section un plaidoyer pour des « *sciences sociales européennes* »²⁵⁰. Ce plaidoyer est proposé par le représentant et politiste suédois Robert Erikson²⁵¹, *Chair* au *Standing Committee on Social Sciences* (SCSS) de l'*European Science Foundation*²⁵². Selon R. Erikson, dans le cadre de cette constitution des « *sciences sociales européennes* », il s'agit de reconnaître le « *potentiel de la recherche comparative* » et la « *nécessité* » corollaire de « *disposer de riches ensembles de données comparatives sur les changements sociaux, économiques et politiques en Europe* »²⁵³. R. Erikson défend ainsi, au sein de l'OCDE, les ambitions du mouvement des archives de données.

Ces riches ensembles peuvent être obtenus *via* un travail d'« *harmonisation des données nationales* » ou bien *via* la production de « *données aussi comparables que possible dès le départ* »²⁵⁴. Il s'agit donc d'effectuer à nouveau un travail institutionnel pour passer d'une normalisation *ex post* à une normalisation *ex ante*²⁵⁵. Le *blueprint* de l'*European Social Survey* (ESS), porté par Max Kaase au sein de l'ESF et qui vise à faire reconnaître le fait qu'une enquête de science sociales puisse être considérée comme une « *infrastructure* » à part entière au niveau européen²⁵⁶, est ici présenté comme un nouveau modèle de financement de l'intensification des activités de production et d'usage des données quantitatives en sciences sociales.

²⁴⁶ *Ibid.*, p.8.

²⁴⁷ *Ibid.*

²⁴⁸ OCDE, *The Social Sciences at a Turning Point?*, *op.cit.*, p.29-51.

²⁴⁹ Voir Chapitre 1 – Section 3.3.

²⁵⁰ Robert Erikson, « The Prospects of European Social Science », in *The Social Sciences at a Turning Point?*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1999), 31-35.

²⁵¹ Robert Erikson fait partie, avec Max Kaase et Roger Jowell des trois principaux entrepreneurs institutionnels qui ont contribué à la fabrique de la légitimité institutionnelle de l'ESS (cf. Encadré explicatif 6).

²⁵² *Ibid.*, p.31.

²⁵³ *Ibid.*, p.34.

²⁵⁴ *Ibid.*

²⁵⁵ Voir Chapitre 1 – Section 2.3.

²⁵⁶ Voir Chapitre 1 – Section 3.3.

L'« hypothèse » sur laquelle repose cette « initiative stratégique » est en effet que la « conception d'un instrument de recherche destiné à produire des données sur les perspectives européennes » est une « stratégie économique et fiable pour la recherche future » bien plus que « la construction de données à partir de sources existantes, principalement nationales »²⁵⁷. L'ESS doit ainsi compléter les activités de collecte de données d'autres enquêtes telles que l'« International Social Survey Programme (ISSP) » ou encore les « Eurobaromètres »²⁵⁸. Le financement de tels « instruments de recherche » est également envisagé comme participant à la qualité du travail scientifique des chercheurs en sciences sociales :

« Si l'on ne consacre pas suffisamment de temps, d'efforts et d'argent pour rendre les données réellement comparables, le résultat peut être exactement le même que si l'on utilisait sans précaution les données nationales existantes. Les différences nationales observées peuvent simplement être dues à des différences de données, sur lesquelles des chercheurs en sciences sociales négligents ou peu professionnels peuvent construire des hypothèses et des théories. Le message essentiel est une fois de plus qu'il ne faut pas espérer une recherche en sciences sociales qui soit réellement cumulative et utile à la communauté au sens large, et qui ne nécessite pas de fonds économiques substantiels. »²⁵⁹

La contribution de B. Bertenthal complète le plaidoyer du politiste suédois en insistant sur la tendance de la « science » à devenir « plus massive, plus rapide et plus coûteuse » et, corrélativement, à accroître les « attentes du public »²⁶⁰. Pour le directeur adjoint du NSF/SBE, un « facteur essentiel » qui contribue à ces « changements » est « la croissance expansive de l'infrastructure de recherche »²⁶¹. Selon B. Bertenthal, les « sciences sociales et comportementales se trouvent à un moment important en ce qui concerne la manière dont elles choisissent de préparer l'avenir »²⁶².

Il note ici d'abord que la « plupart des chercheurs dépendent de diverses formes d'infrastructures qu'ils considèrent comme allant de soi »²⁶³. Les exemples proposés ici sont « l'accès à l'internet » ou encore le « développement de logiciels statistiques de pointe »²⁶⁴. Ce sont cependant les « infrastructures » des sciences naturelles qui sont ici signalées comme

²⁵⁷ Robert Erikson, « The Prospects of European Social Science », *op.cit.*, p.34.

²⁵⁸ *Ibid.*

²⁵⁹ *Ibid.*

²⁶⁰ Bennett Bertenthal, « Challenges and Opportunities for the Social and Behavioural Sciences », in *The Social Sciences at a Turning Point?*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 1999), p.37.

²⁶¹ *Ibid.*, p.37.

²⁶² *Ibid.*

²⁶³ *Ibid.*

²⁶⁴ *Ibid.*

modèles à suivre pour les sciences sociales²⁶⁵. L'auteur indique ainsi les « *énormes investissements dans les infrastructures* » réalisés par les « *sciences physiques et biologiques* » au cours des années 1990²⁶⁶. Les « *énormes bénéfices en termes de productivité de la recherche* » tirés des « *bases de données* » comme des « *laboratoires* » et des « *installations de recherche partagées* » du *Large Hadron Collider* (LHC) du CERN sont ici soulignés²⁶⁷. De même sont ici soulignés les « *progrès spectaculaires* » réalisés grâce au « *développement de bases de données* » dans le « *domaine de la génomique fonctionnelle* »²⁶⁸.

Dans le cadre de cette dynamique d'investissement généralisé dans les « *infrastructures* » des sciences naturelles, les sciences sociales sont confrontées à deux « *questions* »²⁶⁹. La première est de « *savoir si des investissements similaires devraient être réalisés* » en sciences sociales²⁷⁰. La seconde est de savoir, dans l'affirmative, « *comment les projets devraient être classés par ordre de priorité et financés* »²⁷¹.

Pour le directeur adjoint du NSF/SBE, les projets d'« *infrastructure* » pour les sciences sociales qui méritent au premier chef d'être financés sont les « *bases de données à grande échelle* » du fait de leur importance pour l'étude du « *comportement humain* » :

« *Le comportement humain est un système complexe aux multiples dimensions. Afin de tester des questions sur les individus, leurs familles, leurs lieux de travail et leurs organisations, il est nécessaire d'enquêter auprès d'un grand nombre de personnes sur de nombreuses dimensions différentes et de stocker les données dans des bases de données à grande échelle. Celles-ci vont des systèmes d'information géographique aux enquêtes sociales et économiques, en passant par les informations sur l'innovation technologique et la main-d'œuvre en sciences et en ingénierie. La transformation de ces bases de données multiples et fragmentées en grands systèmes intégrés, accessibles à un large éventail de chercheurs en tant que ressource générale ou forme d'infrastructure, constitue un défi de plus en plus important.* »²⁷²

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ *Ibid.*

²⁶⁷ *Ibid.*

²⁶⁸ *Ibid.*

²⁶⁹ *Ibid.*

²⁷⁰ *Ibid.*

²⁷¹ *Ibid.*

²⁷² *Ibid.*

Les « *centres multidisciplinaires* » qui permettent de dépasser les « *frontières scientifiques traditionnelles* » et de réunir une « *masse critique d'experts intéressés par des problèmes communs* » sont à nouveau également évoqués par Bennett Berntenthal²⁷³. L'« *instrumentation scientifique et la formation* » sont également envisagées comme des « *investissements complémentaires pour garantir que les sciences sociales et comportementales bénéficient des équipements de recherche les plus avancés ainsi que de l'expertise nécessaire pour utiliser ces équipements de manière optimale* »²⁷⁴. Les catégories d'« *instrumentation* » proposées reprennent celles du NSF/SBE examinées *supra*.

La contribution de Bennett Berntenthal constitue en définitive un plaidoyer pour l'appropriation, par les sciences sociales, des « *instruments de recherche* » des sciences naturelles mais aussi de leurs pratiques de gestion et de financement de ces mêmes « *instruments* »²⁷⁵. Le directeur adjoint du NSF/SBE note en effet que « *traditionnellement* », les « *sciences sociales et comportementales ont été des consommateurs avides mais non des initiateurs d'instruments de recherche* »²⁷⁶. Il s'agit pour l'auteur d'« *inverser cette tendance* » en établissant « *une planification et des priorités à long terme* » en matière d'« *infrastructures* » pour les sciences sociales²⁷⁷.

Le « *modèle de ce type de planification* » est fourni ici, sans surprise, par les « *sciences physiques* »²⁷⁸. Ces sciences possèdent en effet des « *consortiums de recherche* » pour « *soutenir et gérer de nouvelles installations, telles que des télescopes ou des accélérateurs de particules* »²⁷⁹. Le directeur adjoint du NSF/SBE insiste sur le fait que si « *les sciences sociales et comportementales sont confrontées à une myriade de défis et d'opportunités à l'heure actuelle* », selon lui, « *aucun n'est peut-être aussi crucial que les investissements futurs dans les infrastructures* »²⁸⁰.

Pour preuve du rôle « *crucial* » du « *défi* » que représentent ces « *investissements futurs* » pour le devenir des sciences sociales en tant que sciences, il partage, avec son auditoire, en conclusion de sa contribution, le travail du NSF/SBE en la matière, amorcé *via* l'atelier de 1997. Il explique ainsi que ce rôle « *crucial* » est la raison pour laquelle la « *NSF s'est engagée dans une année d'examen de son soutien à la communauté scientifique en matière*

²⁷³ *Ibid.*, p.38-39.

²⁷⁴ *Ibid.*, p.40.

²⁷⁵ *Ibid.*, p.41.

²⁷⁶ *Ibid.*

²⁷⁷ *Ibid.*

²⁷⁸ *Ibid.*

²⁷⁹ *Ibid.*

²⁸⁰ *Ibid.*

*d'infrastructures »*²⁸¹. Il explique également que, dans ce cadre, les « *chercheurs et les sociétés professionnelles ont été invités à contribuer à ce processus en communiquant le montant et les types d'infrastructures qui seront nécessaires pour continuer à faire progresser leur science au cours de la prochaine décennie »*²⁸². Il suggère enfin à son auditoire qu'un « *examen comparatif des besoins en infrastructures des différents pays pour les sciences sociales et comportementales pourrait aider à identifier les moyens de mieux coordonner les efforts au niveau international »*²⁸³.

Les causes en matière de futur souhaitable pour les sciences sociales défendues par Robert Erikson et Bennett Bertenthal semblent avoir été positivement reçues par leur auditoire à en juger par les décisions prises par les participants à l'issue de cet atelier. Dans le sillage de ce premier atelier, à la « *suggestion des pays membres »*, fût en effet proposée l'« *organisation d'ateliers spécialisés »* pour « *approfondir des questions importantes »*²⁸⁴. Parmi ces « *questions importantes »* la priorité a été accordée à une « *étude approfondie des avantages et de la faisabilité de projets de bases de données à grande échelle dans le domaine des sciences sociales »*²⁸⁵. Ces projets ont donc été jugés les plus à même de façonner le « *tournant »* des sciences sociales vers une scientificité retrouvée.

À l'issue de cet atelier, il a également été noté que l'OCDE est « *une organisation importante dans le domaine des sciences sociales »* et qu'elle offre à ce titre « *un cadre unique pour tester certaines des recommandations, par exemple en ce qui concerne le renforcement de l'interdisciplinarité et de la recherche comparative »*²⁸⁶. L'OCDE est ainsi devenue, grâce à cet atelier, l'épicentre de la formation d'un nouveau « *sens commun réformateur »* relatif aux pratiques scientifiques des sciences sociales. Ce nouveau « *sens commun réformateur »* récupère les acquis réformateurs du mouvement des archives de données dédiés à l'incubation du « *besoin »* d'infrastructure pour les sciences sociales comparatives. Il enrichit également ces acquis par un processus d'économisation du même « *besoin »* qui conduit à concevoir ce dernier en termes d'« *investissement »* envisagé comme nécessaire au « *progrès »* des sciences sociales et donc à leur démarcation en tant que sciences.

²⁸¹ *Ibid.*

²⁸² *Ibid.*

²⁸³ *Ibid.*

²⁸⁴ Jean-Eric Aubert, « Summary », *op.cit.*, p.10.

²⁸⁵ *Ibid.*

²⁸⁶ *Ibid.*

À l'issue de l'atelier de 1998 fut constitué le *Steering Committee on Reinventing the Social Sciences* auquel a contribué Bennett Bertenthal. La constitution de ce comité est emblématique du rôle réformateur alors endossé par l'OCDE. Nous allons voyager à présent, avec le directeur adjoint du NSF/SBE, de Paris à Ottawa. Nous pourrons ainsi examiner la première des quatre conférences dédiées à la « *réinvention* » des sciences sociales, que B. Bertenthal a co-présidée, et qui a porté sur la « *réinvention* » du domaine par les « *infrastructures* » pour les données.

2.3. Des « *infrastructures* » pour commencer à sauver d'elles-mêmes les sciences sociales

Depuis 1998, le *Social Sciences and Humanities Research Council* (SSHRC) canadien était engagé dans un travail institutionnel réformateur qui visait à « *examiner les obstacles qui limitaient ou empêchaient l'utilisation des données* » par les communautés de sciences sociales canadiennes²⁸⁷. Son choix de coorganiser, avec l'OCDE, un atelier international dédié à la construction d'« *infrastructures et de bases de données pour le futur* » des sciences sociales peut donc être envisagé comme aligné avec son travail institutionnel national²⁸⁸. Cet atelier s'est tenu du 6 au 8 octobre 1999 à Ottawa. Nous examinons ici la manière dont les intervenants à cet atelier ont présenté, à leur auditoire composé de personnalités ministérielles et académiques de la plupart des pays membres de l'OCDE²⁸⁹, leur conception du rôle des « *infrastructures* » et des « *bases de données* » pour la « *réinvention* » de l'« *image* » comme des pratiques des sciences sociales.

L'atelier d'Ottawa de 1999 est co-présidé par le sociologue canadien Marc Renaud, également président du SSHRC, et par B. Bertenthal²⁹⁰. La conférence inaugurale, prononcée par Marc Renaud, dessine une idée précise de la fonction de réhabilitation scientifique conférée aux décisions d'« *investissement* » au sein d'« *infrastructures* » pour les sciences sociales. Le président du SSHRC et de l'atelier d'Ottawa note en effet d'abord à quel point il est « *évident* » que « *nous [les chercheurs en sciences sociales] sommes nouveaux dans le "jeu des*

²⁸⁷ Gustave Goldmann, « Le Programme des Centres de données de recherche au Canada. Une politique globale de la recherche empirique destinée à fonder l'action publique sur la connaissance des faits », *op.cit.*, p.458. Voir Chapitre 1 – Section 3.4.

²⁸⁸ OCDE, *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, *op.cit.*, p.3.

²⁸⁹ Voir Annexe 5 pour la liste complète des participants à cet atelier.

²⁹⁰ *Ibid.*, p.193.

infrastructures »²⁹¹. Ce « *jeu des infrastructures* » est en effet considéré comme monopolisé par les « *chercheurs en laboratoire* », autrement dit les chercheurs des sciences naturelles, qui eux, contrairement aux chercheurs des sciences sociales, ont « *une longue tradition de travail avec des outils collectifs* »²⁹².

Pour expliciter l'importance de faire participer les sciences sociales au « *jeu des infrastructures* », le président du SSHRC et de l'atelier d'Ottawa propose une analogie entre histoire des sciences sociales et histoire de la biologie. Cette analogie permet d'explicitier la conception que Marc Renaud se fait de l'évolution de la position et de l'« *image* » des sciences sociales au sein de la hiérarchie des sciences. Pour l'auteur, « *les sciences sociales ont été au bas du totem de la science, tout comme la biologie l'était, dans les années 1950, avant la découverte de l'ADN par Crick et Watson* »²⁹³. Ce qui a permis de modifier cette position et donc d'améliorer l'image de scientificité des sciences sociales est l'« *avènement des technologies de l'information à l'échelle mondiale* »²⁹⁴.

Marc Renaud propose ainsi de considérer que les « *technologies de l'information* » sont « *notre [pour les chercheurs en sciences sociales] équivalent fonctionnel de l'ADN* » en matière de réhabilitation internationale de l'image de scientificité des sciences sociales²⁹⁵. Le sociologue canadien joue ainsi sur le discours, prôné au sein de l'OCDE à partir de la fin des années 1990, qui fait des TIC des leviers de dépassement des « frontières », au sens géopolitique d'un « monde sans frontières », mais aussi au sens figuré du « cyberspace » qui abolirait les frontières entre domaines informationnels et, par extension, entre domaines du savoir²⁹⁶.

Pour le président du SSHRC et de l'atelier d'Ottawa, cet « *avènement des technologies de l'information* » entraîne des « *changements radicaux, modifie radicalement les perspectives et ouvre de toutes nouvelles perspectives* »²⁹⁷. À cet égard, Marc Renaud considère l'atelier d'Ottawa comme un moment historique pour l'avenir des sciences sociales : « *Aujourd'hui, l'histoire nous offre une occasion unique de façonner l'avenir* »²⁹⁸. Ce façonnage de l'avenir des sciences sociales, par le biais des « *technologies de l'information* », est cependant

²⁹¹ Marc Renaud, « The challenge of building infrastructure in the social sciences: opening remarks », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.7.

²⁹² *Ibid.*, p.7.

²⁹³ *Ibid.*

²⁹⁴ *Ibid.*

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ Pascal Robert, « Frontières : La fonction-frontière et les TIC », in *La logique politique des technologies de l'information et de la communication*, Labyrinthes (Pessac: Presses Universitaires de Bordeaux, 2005), 27-64, <https://doi.org/10.4000/books.pub.31606>.

²⁹⁷ *Ibid.*

²⁹⁸ *Ibid.*

conditionné, selon Marc Renaud, à la capacité d'appropriation de ces technologies par les sciences sociales.

Éric Tanenbaum et Marcia Taylor, directeurs adjoints de l'archive d'Essex, avaient en effet signalé, dès le début des années 1990, que les sciences sociales devaient mettre fin à leur « *candeur technologique* » et cesser d'être « *consommatrices* » de produits informatiques pour devenir créatrices de produits adaptés à leurs besoins²⁹⁹. B. Bertenthal déplorait également, en 1998, le manque d'initiative des sciences sociales en matière d'« *instruments de recherche* »³⁰⁰. Marc Renaud se joint ici à cet appel en insistant sur le fait que « *[p]lutôt que d'adopter des outils inventés par des ingénieurs et des informaticiens, nous pouvons nous-mêmes concevoir, construire et utiliser les outils dont nous avons besoin* »³⁰¹. Pour le président du SSHRC et de l'atelier d'Ottawa, il s'agit ici d'un « *rêve* » dont la réalisation est urgente :

« *Mais pour que ce rêve devienne réalité, il faut agir maintenant. Pour répondre à nos besoins en tant que chercheurs, mais aussi pour répondre aux besoins de la société, nous devons construire l'infrastructure nécessaire qui servira à collecter, transmettre et utiliser efficacement les connaissances.* »³⁰²

Pour faire participer les sciences sociales à la « *configuration de réforme* »³⁰³ propre au « *jeu des infrastructures* » il faut donc, selon Marc Renaud, « *"réinventer" les sciences sociales de manière assez fondamentale* »³⁰⁴. Il s'agit ici de rendre les sciences sociales capables « *non seulement de dépasser les frontières disciplinaires et géographiques traditionnelles* » mais de « *développer de nouvelles capacités et de nouveaux réflexes de coordination, de collaboration et de communication* »³⁰⁵. Seulement à cette condition les sciences sociales pourront poursuivre leur « *quête de connaissances et contribuer à la construction d'une société civique, solidaire et créative* » et ainsi se « *préparer à un avenir qui se présente [...] à une vitesse vertigineuse* »³⁰⁶. L'avenir des sciences sociales s'écrit donc à l'atelier d'Ottawa, selon Marc Renaud.

Le président du SSHRC et de l'atelier d'Ottawa adresse ainsi à son auditoire, composé des représentants ministériels et académiques de la plupart des pays membres de l'OCDE, un message où se mêlent préconisations et injonctions. Selon Marc Renaud, si les parties prenantes

²⁹⁹ Éric Tanenbaum et Marcia Taylor, « Le développement des archives de données en sciences sociales », *op.cit.* Voir Chapitre 1 – Section 3.3.

³⁰⁰ Voir Chapitre 2 – Section 2.2.

³⁰¹ Marc Renaud, « The challenge of building infrastructure in the social sciences: opening remarks », *op.cit.*, p.7.

³⁰² *Ibid.*, p.7.

³⁰³ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*

³⁰⁴ Marc Renaud, « The challenge of building infrastructure in the social sciences: opening remarks », *op.cit.*, p.8.

³⁰⁵ *Ibid.*

³⁰⁶ *Ibid.*, p.8.

des sciences sociales et des politiques scientifiques dédiées aux sciences sociales ne se décident pas à participer au « *jeu des infrastructures* », elles devront porter la responsabilité d'avoir condamné le domaine aux oubliettes de l'histoire de la science et de l'humanité. Il est difficile de concevoir arguments plus forts pour rallier un tel auditoire à la cause de l'urgence des « *investissements* » au sein d'« *infrastructures* » dédiées aux sciences sociales.

Les interventions de l'atelier d'Ottawa ont en ce sens permis de préciser ce dans quoi les pays membres de l'OCDE étaient urgemment appelés à investir pour « *réinventer* » et donc commencer à sauver les sciences sociales. La définition de l'« *l'infrastructure des sciences sociales* » retenue par les participants à l'atelier, comme l'explique David Moorman, analyste des politiques publiques au SSHRC, articule ici des dimensions matérielles, relationnelles et organisationnelles, également identifiées au sein de l'atelier du NSF/SBE :

« Les participants ont défini l'infrastructure des sciences sociales comme les structures collectives qui permettent, améliorent, incarnent et structurent la recherche. Il s'agit notamment des données elles-mêmes, des installations permettant leur gestion efficace et efficiente, des outils de recherche tels que le matériel informatique et les logiciels, des activités facilitant la communication au sein de la communauté des chercheurs et au-delà, et de la structure interne des organisations qui promeuvent et facilitent la recherche. »³⁰⁷

Pour consolider cette définition de l'« *infrastructure des sciences sociales* », Jun Oba, membre de la *Science and Technology Policy Division* de l'OCDE, propose un passage en revue des « *bases de données des sciences sociales* » disponibles au sein des pays membres de l'OCDE³⁰⁸. Dans ce travail d'inventaire se précise la manière dont l'OCDE s'envisage comme un nouveau forum international pour les discussions relatives aux données des sciences sociales, à même de combler le vide laissé par l'UNESCO au milieu des années 1980³⁰⁹. Jun Oba revient en effet sur les principales parties prenantes du mouvement des archives de données, aux États-Unis comme en Europe. La fondation de l'ICPR est mentionnée³¹⁰, de même que celle de l'IASSIST³¹¹ pour les États-Unis. Le travail de la GESIS en Allemagne³¹² ainsi que

³⁰⁷ David Moorman, « Social sciences for a digital world: building infrastructure for the future », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.12.

³⁰⁸ Jun Oba, « Social sciences databases in OECD countries: an overview », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), 29-73.

³⁰⁹ Voir Chapitre 1 – Section 3.4.

³¹⁰ Jun Oba, « Social sciences databases in OECD countries: an overview », *op.cit.*, p.33.

³¹¹ *Ibid.*, p.34.

³¹² *Ibid.*, p.48.

celui du CESSDA³¹³, en Europe, sont également mentionnés comme exemplaires. Le travail de l'IFDO³¹⁴ est également reconnu.

Ce nouveau rôle de forum international se précise lorsque Jun Oba suggère que les organisations du mouvement des archives de données des sciences sociales pourraient également « *s'inspirer* » de l'exemple de la « *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) »³¹⁵ qui est « *étudiée* » dans le cadre du *Megascience Forum* de l'OCDE³¹⁶. Ce forum international, créé en 1992, a pour vocation d'accueillir, comme son nom l'indique, les projets scientifiques les plus spectaculaires, au cœur des politiques scientifiques, technologiques et d'innovation valorisées par l'OCDE³¹⁷. Un « projet mégascientifique » désigne généralement « un projet de recherche à grande échelle d'un type cohérent, généralement international et centré sur l'infrastructure de recherche »³¹⁸. Le *Humane Genome Project* ou encore les installations du CERN sont des exemples de « projets mégascientifiques » soutenus par l'OCDE³¹⁹.

Comme le notent la politiste suédoise Merle Jacob et le sociologue suédois Olof Hallonsten, les « projets mégascientifiques sont souvent difficiles à dupliquer en raison de leur taille et de leur coût » et relèvent généralement de la « science fondamentale ou de la technoscience » mais « ne sont pas à proprement parler technologiques »³²⁰. Le *Megascience Forum*, en conservant son goût pour le spectaculaire, sera renommé, en 1999, en *Global Science Forum* (GSF). C'est sous l'égide du GSF que seront organisés, notamment à partir des années 2010, des conférences internationales dédiées aux « données » et « infrastructures » des sciences sociales³²¹.

Cependant, pour pleinement saisir la manière dont la dynamique de transformation de l'« *infrastructure des sciences sociales* », léguée par le mouvement des archives de données, est susceptible de participer à une « *réinvention* » des sciences sociales, il faut réinscrire cette même transformation au sein du programme général de réforme des sciences sociales porté par le *Steering Committee on Reinventing the Social Sciences*. La contribution de Luk van

³¹³ *Ibid.*, p.49.

³¹⁴ *Ibid.*, p.52.

³¹⁵ Il s'agit d'« un système distribué de modules interconnectés et interopérables (bases de données, logiciels et outils de mise en réseau, moteurs de recherche, algorithmes analytiques, etc.), qui permettra aux utilisateurs de naviguer et d'utiliser de vastes quantités d'informations sur la biodiversité via Internet ». *Ibid.*, p.51.

³¹⁶ *Ibid.*

³¹⁷ Merle Jacob et Olof Hallonsten, « The persistence of big science and megascience in research and innovation policy », *Science and Public Policy* 39, n° 4 (2012): 411-15, <https://doi.org/10.1093/scipol/scs056>.

³¹⁸ *Ibid.*, p.412.

³¹⁹ *Ibid.*

³²⁰ *Ibid.*

³²¹ OCDE, « New Data for Understanding the Human Condition: International Perspectives », *op.cit.*

Langenhove – *Deputy Secretary General of the Belgian Ministry of Science Policy et President of the Steering Committee of the OECD International Workshops on the Social Sciences* – est intéressante à cet égard dans la mesure où elle répond à la question suivante : « *Alors, que faut-il réinventer dans les sciences sociales ?* »³²². Pour le Président du *Steering Committee* des ateliers de l'OCDE, les sciences sociales font face à « *quatre défis majeurs* »³²³, à savoir la mondialisation, le réalisme, la pluridimensionnalité et la pluridisciplinarité.

(1) Le premier défi consiste à « *réinventer l'infrastructure des sciences sociales* »³²⁴. Selon Luk van Langenhove, les sciences sociales doivent prendre conscience qu'elles entrent dans un « *monde globalisé* », au sein duquel « *les infrastructures nationales devront être encadrées par des infrastructures internationales* »³²⁵. La réforme des infrastructures des sciences sociales est ainsi, au premier chef, une réforme de leur gouvernance³²⁶. L'encadrement international des « *infrastructures nationales* », entamé dans le cadre du mouvement international des archives de données, doit donc être ici encore accentué. Il s'agit ici, pour les sciences sociales, de se distancier de leur « *culture nationale* » et de leur sujétion au « *concept d'État-nation* » :

« Traditionnellement, les sciences sociales se sont développées autour du concept d'État-nation et de l'expression de la culture nationale [...]. De plus en plus, les sciences sociales devront transcender le "local" si elles veulent jouer un rôle dans la compréhension du "global". »³²⁷

(2) La réponse au premier défi, relatif à la « *réinvention* » de « *l'infrastructure des sciences sociales* », permettra aux sciences sociales d'adresser le second « *défi majeur* » dont dépend leur « *futur* ». Pour le Président du *Steering Committee*, la « *légitimation publique des sciences sociales doit être réinventée* »³²⁸. L'enjeu de la « *réinvention* » de l'« *infrastructure* » est donc ici la réhabilitation de la « *légitimation publique* » des sciences sociales, soit, autrement dit, la réhabilitation de leur « *image* » en tant que sciences. Cette « *légitimation* » dépend pour lui de « *deux aspects* » : d'une part la « *prétention de rendre le monde plus* »

³²² Luk van Langenhove, « Reinventing the social sciences: setting the stage », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.24.

³²³ *Ibid.*, p.24.

³²⁴ *Ibid.*

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ Les considérations de Luk van Langenhove sur l'encadrement des « *infrastructures nationales* » par des « *infrastructures internationales* » préfigurent ici le travail européen de coordination de l'*European Strategic Forum for Research Infrastructures* (ESFRI), fondé en 2002, que nous examinons au Chapitre 3 – Section 3.

³²⁷ *Ibid.*

³²⁸ *Ibid.*

intelligible » et, d'autre part, la « *contribution à la résolution de problèmes et à l'élaboration de politiques dans la société* »³²⁹.

Or, selon le Président du *Steering Committee*, l'« *un des principaux problèmes des sciences sociales semble être qu'elles ne soient pas en mesure de démontrer des réalisations tangibles dans ces deux domaines* »³³⁰. L'enjeu de la « *réinvention* » de l'« *infrastructure des sciences sociales* » est donc ici en somme de permettre à ces dernières d'enfin « *démontrer des réalisations tangibles* », dont les sciences naturelles semblent fournir implicitement le modèle de consistance.

(3) Il s'agit ensuite, pour les sciences sociales, de « *réinventer* » la manière dont ces dernières approchent « *le monde* »³³¹. Pour Luk van Langenhove, jusqu'à présent, les « *sciences sociales ont divisé le monde en disciplines* » puis en « *variables* », car, cela était, selon lui, « *la seule façon [pour elles] de suivre le modèle des sciences naturelles* »³³². Ici, les sciences sociales sont invitées à suivre les « *autres modèles [qui] émergent au sein même des sciences naturelles* », notamment dans le cadre de la « *gestion de la complexité* », qui exige d'abandonner les « *limites* » d'une vision du monde bornée par des « *variables* » logées au sein de disciplines³³³.

(4) Le quatrième « *défi majeur* » face auquel se trouvent les sciences sociales, corollaire du troisième, est la traduction organisationnelle de cet abandon d'une division du monde en entrées disciplinaires. Pour le Président du *Steering Committee*, l'« *une des tâches les plus urgentes consiste à réinventer les structures disciplinaires* »³³⁴. Pour Luk van Langenhove, il existe en effet une incohérence entre le fait que, d'une part, « *la plupart des recherches sont encore menées à partir du point de vue d'une seule discipline* » et que, d'autre part, les « *problèmes sociaux sont multidisciplinaires par nature* »³³⁵.

Cependant, comme le note le Président du *Steering Committee*, pour mettre en œuvre les « *changements* » nécessaires pour faire face à ces quatre défis, les « *organisations institutionnelles* » traditionnelles des sciences sociales ne sont ici malheureusement d'aucun secours. Pire : ces « *organisations* » traditionnelles sont considérées comme des obstacles au travail réformateur des « *gouvernements* » et de l'OCDE, à qui seuls revient dès lors la charge

³²⁹ *Ibid.*

³³⁰ *Ibid.*

³³¹ *Ibid.*

³³² *Ibid.*

³³³ *Ibid.*

³³⁴ *Ibid.*

³³⁵ *Ibid.*

d'orienter les sciences sociales, notamment par le « levier » du financement, vers un futur à même de les sauver d'elles-mêmes :

« Un sérieux problème provient du fait qu'il semblerait que les organisations institutionnelles qui incarnent les sciences sociales soient incapables de s'engager elles-mêmes dans de tels changements. Les pressions contre le changement sont fortes. Les gouvernements ont un rôle crucial à jouer à cet égard : non seulement ils gèrent une part importante des ressources disponibles qu'ils peuvent utiliser comme "levier", mais ils sont aussi les plus gros "acheteurs" de résultats. Cependant, les gouvernements ont également besoin d'une incitation au changement. C'est là que l'OCDE a un rôle utile à jouer : elle est chargée d'analyser et de recommander des moyens d'action réalisables qui peuvent répondre à diverses préoccupations politiques. »³³⁶

Gaston Schaber – président du *Centre d'Études de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-économiques de l'International Networks for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development* (CEPS/INSTEAD), au Luxembourg – partage cette image négative des organisations traditionnelles des sciences sociales lorsqu'il considère les « exigences » et « tâches » relatives au « développement transnational des infrastructures de recherche »³³⁷. Pour le Président du CEPS/INSTEAD, les « données sont au cœur de tout projet d'infrastructure » en sciences sociales³³⁸. Les « exigences » et « tâches » du développement d'« infrastructures » sont donc dédiées notamment à la création et à la maintenance de « bases de données longitudinales »³³⁹.

Ces dernières sont cependant envisagées ici comme des activités qui « dépassent de loin les limites de la tradition académique des sciences sociales »³⁴⁰. Elles « dépassent » également « le cadre des carrières universitaires individuelles et les limites des bureaux et administrations nationaux chargés de la production de données »³⁴¹. Pour Gaston Schaber, le développement de telles « infrastructures » nécessitera « une politique de recherche » à part entière³⁴². L'enjeu de cette dernière sera d'encourager « les entreprises de données existantes et émergentes » – mais aussi « les installations de recherche à grande échelle et les réseaux de recherche à long terme, conçus et équipés pour travailler en étroite collaboration avec les institutions

³³⁶ *Ibid.*, p.24-25.

³³⁷ Gaston Schaber, « Planning large-scale infrastructure: longitudinal databases », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.79.

³³⁸ *Ibid.*, p.76.

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ *Ibid.*, p.79.

³⁴¹ *Ibid.*

³⁴² *Ibid.*

universitaires » – à engager des partenariats avec les « *producteurs de données officiels dans les bureaux de statistiques et les administrations publiques* »³⁴³.

Pour Denise Lievesley, Directrice de l'*Institute for Statistics*, de l'UNESCO, la mise en œuvre de projets d'« *infrastructures* » relatifs aux données des sciences sociales implique également un changement de « *culture* » au sein des institutions académiques³⁴⁴. Il s'agit, selon Denise Lievesley, d'un impératif qui concerne toutes les parties prenantes des sciences sociales : « *Nous devons créer dans nos institutions et dans la société en général une culture dans laquelle le partage des données est la norme.* »³⁴⁵. Pour la directrice de l'*Institute for Statistics*, c'est le « *système institutionnel de récompense de la recherche* » qui « *doit être examiné afin d'identifier et d'éliminer ces obstacles* » à la mise en œuvre d'une « *culture du partage des données* »³⁴⁶.

La contribution de Denise Lievesley préfigure ici la convergence entre le travail de « *réinvention* » des sciences sociales par les « *infrastructures* » pour les données, porté au sein de l'OCDE, et l'intérêt de la même institution internationale, à partir de la fin des années 2000, pour « *l'accès aux données de la recherche* »³⁴⁷. Ce travail de l'OCDE, mené à partir de la fin des années 2000, constituera notamment une « *étape significative dans le développement des politiques publiques en matière d'accès aux données de la recherche* »³⁴⁸.

À l'issue de l'atelier d'Ottawa, la première proposition a porté sur la création d'un « *Manuel d'Ottawa* » dont le rôle serait de consolider le travail normatif des participants à l'atelier. Ce « *Manuel* » a été en effet envisagé comme un instrument « *numérique et évolutif* » qui « *articulerait les normes de collecte et de documentation des données statistiques* » et qui « *définirait les meilleures pratiques pour les organisations et les agences impliquées dans la fourniture de ressources pour la recherche en sciences sociales* », à l'échelle mondiale³⁴⁹. En complément de ce « *Manuel* », toujours pour approfondir ce travail normatif, a été proposée la création d'un « *groupe de travail de l'OCDE* » pour « *faire avancer l'exploration des questions techniques et juridiques entourant le développement des pratiques de gestion des données* »³⁵⁰.

³⁴³ *Ibid.*

³⁴⁴ Denise Lievesley, « Sharing and preserving data for the social sciences », in *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.95.

³⁴⁵ *Ibid.*, p.95.

³⁴⁶ *Ibid.*

³⁴⁷ OCDE, « Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics » (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2007).

³⁴⁸ Violaine Rebouillat, « Ouverture des données de la recherche : de la vision politique aux pratiques des chercheurs », *op.cit.*, p.53.

³⁴⁹ David Moorman, « Social sciences for a digital world: building infrastructure for the future », *op.cit.*, p.11.

³⁵⁰ *Ibid.*, p.11.

Un tel groupe de travail positionnerait ainsi l'OCDE en point de passage obligé pour les discussions internationales relatives à l'organisation des données des sciences sociales.

Trois autres propositions ont été faites pour un travail toujours effectué à l'échelle « mondiale ». La première portait sur la mise en œuvre d'une « *enquête sociale mondiale longitudinale complexe qui permettrait de recueillir des informations vitales sur le développement social, simultanément, dans un grand nombre de pays* »³⁵¹. La seconde avait trait à la création d'« *archives de données internationales à grande échelle* » qui « *tireraient parti des nouvelles technologies de communication pour combiner un dépôt central avec des nœuds régionaux ou nationaux et un large accès sur le web* »³⁵². La troisième envisageait, enfin, de « *développer des centres de transfert de connaissances en réseau international qui permettraient au public d'accéder facilement et rapidement aux résultats de la recherche et aux infrastructures* »³⁵³. Ces trois propositions avaient ainsi pour dénominateur commun de consolider l'« image » de sciences sociales qui pilotent des projets à « grande échelle » et opèrent à l'échelle « mondiale ».

Il s'agit maintenant d'examiner la manière dont ces conceptions ont circulé au sein des interventions proposées aux ateliers de Bruges, de Tokyo et de Lisbonne. Ces ateliers, organisés de 2000 à 2001, ont respectivement été dédiés aux questions de « *prise de décision* » au service des politiques publiques³⁵⁴, d'« *innovation* »³⁵⁵ et de synthèse des modalités de « *réinvention* » des sciences sociales³⁵⁶.

2.4. De la « *réinvention* » de l'« *infra-structure* » à la « *réinvention* » de la « *supra-structure* » des sciences sociales

La conférence de Bruges, qui se tint du 26 au 28 juin 2000, a été coorganisée par le *Federal Services for Scientific, Technological and Cultural Affairs* belge, le *Research Directorate General* de la Commission européenne, l'*Economic and Social Research Council* du Royaume-Uni, la *Social Science Division* de l'UNESCO et le *Directorate for Science, Technology and Industry* de l'OCDE³⁵⁷. Elle a été accueillie, à Bruges, par le Collège d'Europe³⁵⁸.

³⁵¹ *Ibid.*

³⁵² *Ibid.*

³⁵³ *Ibid.*

³⁵⁴ OCDE, *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, *op.cit.*

³⁵⁵ OCDE, *Social Sciences and Innovation*, *op.cit.*

³⁵⁶ OCDE, *Re-inventing the Social Sciences*, *op.cit.*

³⁵⁷ OCDE, *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, *op.cit.*, p.3.

³⁵⁸ *Ibid.*, p.3.

Comme le présente Luk van Langenhove, toujours Président du *Steering Committee* des ateliers, il s'agit, dans ce nouvel atelier, d'envisager les « utilisations réelles et possibles de la recherche en sciences sociales par les décideurs politiques »³⁵⁹. Pour ce faire, il s'agit de « passer de l'infra-structure à la supra-structure »³⁶⁰. La « réinvention » de la « supra-structure » des sciences sociales implique, en ce sens, d'examiner les « connaissances générées par les sciences sociales » et d'identifier « les moyens d'améliorer et de renforcer les contributions des sciences sociales à la prise de décision dans différents secteurs de la société aux niveaux local, régional, national et mondial »³⁶¹.

Dans sa contribution, ce passage de l'« infra-structure » à la « supra-structure » est imaginé, par Marc Renaud, toujours Président du SSHRC canadien, comme une transformation des « habitants de tous les pays du monde » en « conseillers ». Cette transformation confère symboliquement aux sciences sociales un rôle avantageux de point de passage obligé pour une politique mondiale. Cependant, une telle transformation ne serait évidemment possible que grâce à des « infrastructures de recherche » mondiales dédiées à la collecte de données pour les sciences sociales :

« Les nouvelles technologies nous donnent la possibilité de développer de nouveaux outils et infrastructures de recherche passionnants. À cet égard, l'atelier d'Ottawa a exploré des aspects tels que la possibilité de créer des dépôts de données cohérents au niveau national et international (en supposant l'élaboration de lignes directrices et de normes internationales), et la possibilité de mener une enquête sociale mondiale – les habitants de tous les pays du monde jouant le rôle de "conseillers" pour la planète. »³⁶²

L'atelier de Tokyo fût également l'occasion de souligner à nouveau le rôle des « nouvelles technologies » pour le développement de la « supra-structure » des sciences sociales. Toutefois, cet atelier a, quant à lui, spécifiquement insisté sur la modification de l'« image populaire du scientifique » de sciences sociales, envisagée comme nécessaire pour mener à bien les transformations souhaitées. Cet atelier se tint du 29 novembre au 2 décembre 2000 et fût co-organisé par deux universités japonaises, à savoir la *United Nations University* et l'*Institute of Innovation Research of Hitotsubashi University*, ainsi que par l'OCDE³⁶³. Le

³⁵⁹ Luk van Langenhove, « Can the social sciences act as an agent of change in society? An introduction to the workshop on the contribution of social sciences to knowledge », in *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.16.

³⁶⁰ *Ibid.*, p.16.

³⁶¹ *Ibid.*

³⁶² Marc Renaud, « Serendipity and Policy Relevance », in *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2000), p.57.

³⁶³ OCDE, *Social Sciences and Innovation*, op.cit., p.3.

ministère japonais de l'Éducation, des Sciences, des Sports et de la Culture (Monbusho) a également soutenu l'organisation de l'atelier³⁶⁴. L'étendue du soutien institutionnel dédié à cet événement scientifique signale son importance en tant qu'espace symbolique pour la défense d'un argumentaire en matière de devenir des sciences sociales.

Dans le cadre de cet atelier ont été discutés le « *rôle des sciences sociales dans l'avancement de l'innovation technologique* », la notion d'« *innovation sociale* », la contribution des sciences sociales à « *l'analyse des changements sociétaux* », leur rôle dans « *l'identification d'instruments possibles pour traiter la réforme sociale* », les « *impacts de l'innovation sur la société* » ainsi que « *la contribution des sciences sociales pour faire face aux effets sociétaux indésirables de l'innovation* »³⁶⁵. Dans le cadre de ces discussions, Ryuji Shimoda – chercheur à l'*Institute of Innovation Research* de la *Hitotsubashi University* – et ses collègues, ont souligné la manière dont la « *maîtrise des nouvelles technologies [...] peut contribuer à une observation plus précise de la réalité sociale* »³⁶⁶. Il existe ainsi une « *nécessité* » corollaire – pour les sciences sociales qui souhaitent contribuer à l'« *innovation* » et, par extension, qui souhaitent être considérées comme innovantes – de « *tirer parti de l'évolution des TIC pour l'infrastructure des données* »³⁶⁷.

En parallèle de ces considérations consensuelles au sein de l'arène de l'OCDE, l'atelier de Tokyo a également été l'occasion d'interroger la manière dont l'obligation de faire participer les « *sciences* » à l'« *innovation* » et donc à l'« *économie* » transformait l'« *image* » même du scientifique en sciences sociales et au-delà. Dans sa contribution, Nathan Rosenberg, Professeur d'économie à l'Université de Stanford, s'est ainsi interrogé sur les raisons pour lesquelles « *l'économie de la science* » a « *mis tant de temps à se mettre en place* »³⁶⁸.

Comme il le note, Francis Bacon, conseiller de la première reine Elizabeth, avait déjà établi, il y a plus de quatre siècles, que « *la recherche scientifique produit d'énormes bénéfices économiques* »³⁶⁹. Comment expliquer les difficultés d'enracinement que cette idée a rencontré ? Selon Nathan Rosenberg, le principal obstacle à une « *interprétation économique de l'activité scientifique* » est l'« *image populaire du scientifique* » :

³⁶⁴ *Ibid.*, p.3.

³⁶⁵ *Ibid.*

³⁶⁶ Ryuji Shimoda et al., « Social Sciences and Innovation: Report of the Tokyo Workshop », in *Social Sciences and Innovation*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2001), p.46.

³⁶⁷ *Ibid.*, p.46.

³⁶⁸ Nathan Rosenberg, « Keynote Address: Challenges to the Social Sciences in the New Millennium », in *Social Sciences and Innovation*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2001), p.8.

³⁶⁹ *Ibid.*

« Une partie de la réponse réside dans le fait qu'une interprétation économique de l'activité scientifique a longtemps semblé intrinsèquement farfelue, ou du moins peu plausible. L'image populaire du scientifique dans les films est celle d'un personnage distant, voire excentrique, typiquement distrait, vêtu d'une robe froissée et ayant grand besoin d'une coupe de cheveux, qui poursuit des questions obscures incompréhensibles du commun des mortels, qui n'a certainement aucun sens pratique et dont les motivations, tout aussi certainement, ne sont pas, au premier chef, économiques. »³⁷⁰

Pour Nathan Rosenberg une « question politique clé pour l'avenir » est à cet égard de « savoir comment créer une interface université / industrie » qui « fournira les récompenses financières nécessaires à une prise de risque élevée dans la commercialisation de nouvelles connaissances » tout en « préservant l'intégrité intellectuelle et l'autonomie de la communauté de recherche universitaire qui est à l'origine de ces connaissances »³⁷¹. L'approche des universités américaines privées en la matière est ici présentée comme un modèle à suivre aussi bien pour les universités publiques d'« Europe continentale » que pour celles au Japon³⁷². Le Professeur d'économie étasunien invite ici finalement les « savants » européens et japonais à se défaire de leurs « robes froissées » et à revêtir costumes et tailleurs pour se transformer en « chercheurs-entrepreneurs »³⁷³.

L'atelier de Lisbonne, qui se tint du 8 au 9 novembre 2001, fût, enfin, l'occasion de revenir sur le devenir de l'« image » des chercheurs en sciences sociales. Cet atelier fût coorganisé par l'*International Office of International Relations for Science and Higher Education* du Portugal et par la *Fundação Calouste Gulbenkian*, avec le support de l'OCDE³⁷⁴. L'atelier de Lisbonne a abordé des « thèmes plus généraux sur les défis associés à la réinvention des sciences sociales » qui sont venus étayer et consolider les conclusions des ateliers d'Ottawa, de Bruges et Tokyo.

Les organisateurs de l'atelier conçoivent en définitive ce dernier comme un approfondissement des conclusions du rapport de la Commission Gulbenkian produites en 1995. Luk van Langenhove, le Président du *Steering Committee* des ateliers, envisage en ce sens la série d'ateliers de l'OCDE comme un passage d'un travail d'« ouverture », en référence au titre du rapport de la Commission³⁷⁵, à un travail de « reconceptualisation » de ce que sont

³⁷⁰ *Ibid.*

³⁷¹ *Ibid.*, p.22.

³⁷² *Ibid.*, p.14.

³⁷³ Yves Gingras, Peter Keating, et Camille Limoges, « Du savant au chercheur entrepreneur », in *Histoire et philosophie des sciences*, éd. par Thomas Lepeltier (Éditions Sciences Humaines, 2013), 129-38.

³⁷⁴ OCDE, *Re-inventing the Social Sciences*, *op.cit.*, p.2.

³⁷⁵ Jean-Marie Apostolide et al., éd., *Open the social sciences: report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences*, *op.cit.*

les sciences sociales³⁷⁶. Cette « *reconceptualisation* » passe selon lui par un travail réformateur envisagé comme une « *restructuration radicale des sciences sociales* »³⁷⁷. La « *politique* » en matière de sciences sociales doit avoir pour objet le fait de « *réinventer leurs besoins en infrastructure, réinventer leur légitimité publique, leur apprendre à gérer la complexité et réinventer leurs structures disciplinaires* »³⁷⁸. Cette position sur le futur des sciences sociales, si elle semble alignée avec la conception que se fait l'OCDE de ce que devraient être les sciences sociales pour pouvoir être prises au sérieux, ne fait cependant pas l'unanimité au sein des intervenants de cet atelier.

La contribution d'Ali Kazancigil, Sous-Directeur général en charge des Programmes de sciences sociales à l'UNESCO, est significative à cet égard. L'auteur revient ici sur le « *fossé entre les chercheurs en sciences sociales et les décideurs politiques* »³⁷⁹. Il part des conclusions du rapport de la Commission Gulbenkian et notamment des propositions Immanuel Wallerstein qui prédisait, en 1995, que « *les sciences sociales seront une arène intellectuellement passionnante* » mais aussi « *socialement importante* »³⁸⁰. Il remarque cependant qu'il s'agit là de « *points de vue de spécialistes des sciences sociales* »³⁸¹. Pour le Directeur de programmes de sciences sociales, les décideurs politiques n'ont pas « *la même représentation de ces disciplines* »³⁸².

Il est possible, selon Ali Kazancigil, de classer les « *représentations* » que les décideurs politiques se font des sciences sociales suivant « *deux points de vue* »³⁸³. Pour lui, ces « *deux points de vue* » se dégagent déjà de l'atelier organisé, par l'OCDE, en 1998³⁸⁴. Il y aurait ainsi d'abord le point de vue des « *sceptiques absolus* », pour qui les sciences sociales « *ne sont pas d'une grande utilité pour l'élaboration des politiques et la résolution des problèmes* »³⁸⁵. Il y aurait ensuite le point de vue des « *sceptiques relatifs* », pour qui « *certaines disciplines, telles que l'économie et la gestion, ont une influence considérable, mais diffuse* »³⁸⁶.

³⁷⁶ Luk van Langenhove, « From opening to rethinking the social sciences », in *Re-inventing the Social Sciences*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2004), p.64.

³⁷⁷ *Ibid.*, p.64.

³⁷⁸ *Ibid.*

³⁷⁹ Ali Kazancigil, « What are the conditions of appropriate public policies for social sciences? », in *Re-inventing the Social Sciences*, éd. par OCDE (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2004), p.44.

³⁸⁰ *Ibid.*, p.43.

³⁸¹ *Ibid.*

³⁸² *Ibid.*

³⁸³ *Ibid.*

³⁸⁴ *Ibid.*

³⁸⁵ *Ibid.*

³⁸⁶ *Ibid.*

Pour réduire le « *fossé entre les chercheurs en sciences sociales et les décideurs politiques* », il faut, selon Ali Kazancigil, interroger le « *modèle naturaliste des sciences sociales* »³⁸⁷. Il ne s'agit pas ici d'abandonner tout simplement cette conception construite sur la base d'un « *modèle newtonien des sciences naturelles* » en déclarant qu'elle est « *totalement erronée* »³⁸⁸. Le Directeur de programmes de sciences sociales note en effet qu'« *une part importante des sciences sociales est proche des sciences naturelles, en termes de concepts, de théories et de méthodes, et de techniques de recherche quantifiées et basées sur des données empiriques* »³⁸⁹. Selon lui, il ne s'agit cependant que d'« *une partie du domaine* » car « *les sciences sociales s'étendent également aux sciences humaines, aux études culturelles et à la philosophie* »³⁹⁰.

Pour le Directeur de programmes de sciences sociales, la « *véritable valeur ajoutée des sciences sociales* », envisagée ici en termes de « *compréhension du monde et de réponse aux demandes des décideurs politiques* », réside pour lui dans « *leur capacité à être à la fois critiques/réflexives et réalistes/utilitaires* »³⁹¹. Il enjoint en ce sens les décideurs politiques présents à l'atelier de Lisbonne à interroger leur « *représentation négative* » des sciences sociales comme « *sciences naturelles sous-développées* » :

« *Une bonne compréhension, par les décideurs politiques, des problèmes créés pour les sciences sociales par le modèle naturaliste est nécessaire, si l'on veut changer la représentation négative de ces disciplines en tant que "sciences naturelles sous-développées". Un tel changement dans l'image externe des sciences sociales est une condition pour générer des politiques publiques adéquates et à leur avantage.* »³⁹²

Dans ses « *recommandations* », Ali Kazancigil invite ainsi les décideurs politiques à acquérir une « *connaissance correcte de la nature des sciences sociales et de ce qu'elles peuvent apporter à l'élaboration des politiques* »³⁹³. Ce n'est, selon lui, que sur « *la base* » d'une « *bonne compréhension de leur nature* » qu'il sera possible de « *formuler et mettre en œuvre des politiques publiques efficaces pour les sciences sociales* »³⁹⁴. Deux directions sont ici suggérées. La première porte notamment sur un « *financement adéquat pour les infrastructures*

³⁸⁷ *Ibid.*, p.44.

³⁸⁸ *Ibid.*, p.44-45.

³⁸⁹ *Ibid.*, p.45.

³⁹⁰ *Ibid.*

³⁹¹ *Ibid.*

³⁹² *Ibid.*, p.44-45.

³⁹³ *Ibid.*, p.46.

³⁹⁴ *Ibid.*, p.47.

de données et les installations de recherche»³⁹⁵. La seconde porte sur des « *mesures de soutien* », en faveur des sciences sociales, qui se traduiraient, sur le « *long terme* », par de « *grands programmes de recherche en sciences sociales bien dotés et orientés vers la politique* »³⁹⁶. Ali Kazancigil rappelle ainsi que la question des « *infrastructures* » en sciences sociales n'est pas seulement une question d'« *image* » externe mais répond aussi à des « *besoins* » internes propres à la « *nature des sciences sociales* ».

En 1995, la Commission Gulbenkian avait signalé aux parties prenantes des sciences sociales l'urgence à s'emparer du « *cadre organisationnel* » qui régit leur travail intellectuel. La Commission avait alors prévenu les « *chercheurs en sciences sociales* » du fait que si ces derniers ne s'attelaient pas à cette tâche, les « *administrateurs des institutions de la connaissance le feront sans aucun doute pour eux* ». Lorsque Luk van Langenhove, Président du *Steering Committee* des ateliers de l'OCDE, décrète que les « *organisations institutionnelles qui incarnent les sciences sociales* » sont « *incapables de s'engager elles-mêmes* » dans les « *changements* » dont dépend leur « *futur* », la prédiction de la Commission Gulbenkian se réalise ainsi partiellement. Des administrateurs de la science s'emparent bien de l'organisation de la recherche, mais ils le font en tant que chercheurs, et avec l'aide d'autres chercheurs qui saisissent dans cette réorganisation une opportunité.

Le répertoire de « *réinvention* » des sciences sociales par l'« *infrastructure* », propre à l'OCDE, érige ainsi le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales en politique scientifique internationale. Il n'appartient alors plus seulement aux « *chercheurs de sciences sociales* » de définir ce dont ils ont « *besoin* » pour le « *futur* » de leur domaine. Les sciences sociales, envisagées comme des « *sciences naturelles sous-développées* » par l'OCDE, sont ici sommées de suivre le modèle de développement des sciences naturelles au sein duquel les investissements dans les projets d'« *infrastructures* » de nature « *mégascientifique* » jouent un rôle central. Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales constitue ainsi en définitive le ticket d'entrée des sciences sociales à la « *foire internationale* » des sciences naturelles.

³⁹⁵ *Ibid.*

³⁹⁶ *Ibid.*

L'atelier d'Ottawa de 1999 est aussi un lieu de rencontre pour les parties prenantes de la promotion du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales au sein des politiques scientifiques nationales. C'est à cet atelier que la trajectoire de Bennett Bertenthal a croisé celle de Roxanne Silberman, qui était alors la seule représentante de la France présente. Il s'agit maintenant d'examiner la place qu'a occupé l'atelier d'Ottawa au sein de la trajectoire de Roxanne Silberman et, plus particulièrement, vis-à-vis de sa défense du projet d'institutionnaliser des « *télescopes* » pour les sciences sociales françaises.

3. Institutionnaliser des « *télescopes* » pour les sciences sociales françaises

Si le développement scientifique des sciences sociales peut être envisagé comme en « *retard* », en comparaison de celui des sciences naturelles, toutes les nations ne partagent pas ce « *retard* ». Roxanne Silberman démontre ainsi que les États-Unis ou l'Allemagne, figures de proue du mouvement des archives de données, sont moins en « *retard* » que la France en matière de « *télescopes* » au service des sciences sociales.

Le discours sur le « *retard* » de la France nourrit ainsi l'urgence à planifier des remèdes à ce même « *retard* » en matière d'« *infrastructures* » pour les sciences sociales. Si des politiques scientifiques dédiées aux sciences sociales existent alors, leur conception des « *grands équipements scientifiques* » nécessaires au développement des sciences sociales, qui réduit le périmètre de ces « *grands équipements* » aux « *grandes bibliothèques* », est jugée trop timide. Il s'agit en effet de remédier à la représentation qui fait des sciences sociales des « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* ».

Pour remédier à cette représentation, les « *responsables* » des SHS françaises démontrent, au cours d'auditions à l'*Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Techniques* (OPECST), que les sciences sociales ont « *besoin* » de suivre la « *voie des sciences exactes* » en matière de « *très grands équipements* » et que des lignes budgétaires doivent être ouvertes pour favoriser ce développement. Le passage du « *pays des TGE* » à la politique des « *Très Grandes Infrastructures* » permet d'« *amplifier* » cette « *évolution* » des pratiques scientifiques dont dépend l'amélioration de l'« *image* », comme des finances des SHS françaises.

3.1. Le « retard » d'un « grand pays » en matière de « grandes infrastructures » au service des sciences sociales

Avant de se rendre, en octobre 1999, à l'atelier d'Ottawa organisé par l'OCDE, où elle a pu rencontrer le directeur adjoint du NSF/SBE, Roxanne Silberman a remis, en juin 1999, à Claude Allègre, alors ministre de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, un rapport que ce dernier lui avait commandé en janvier 1999. La lettre de mission destinée à Roxanne Silberman, alors Directrice du LASMAS-IRESO, indique que ce qui est attendu d'elle est d'abord un travail de « comparaison » de la « situation dans quelques grands pays européens concernant la production, l'archivage et la diffusion des enquêtes auprès de la communauté académique »³⁹⁷. Il s'agit également ici de tracer les « évolutions à court et moyen terme qui risquent de peser tant sur la production que sur la diffusion des données », telles par exemple la « protection des données individuelles » mais aussi les « évolutions des moyens informatiques » ou encore les questions relatives à la « construction » et à l'« harmonisation européenne »³⁹⁸.

Sur cette base, la Directrice du LASMAS-IRESO devait, d'une part, « faire un état des lieux en France et identifier les principales difficultés » en matière d'organisation des données relatives aux sciences sociales³⁹⁹. Elle devait également, d'autre part, « proposer », après avoir sondé les « partenaires possibles », ce qui est désigné ici comme « le cadre d'une collaboration entre le CNRS, les Universités et l'Insee en particulier »⁴⁰⁰. La vocation de ce « cadre », dont la nature institutionnelle est ici suggérée, serait de permettre d'« améliorer et d'accroître la diffusion des données pour les sciences sociales et d'associer plus directement la recherche à la production et l'amélioration des données »⁴⁰¹.

Dans le cadre de ce rapport, Roxanne Silberman a rédigé une histoire du mouvement des archives de données. Cette histoire, envisagée comme une dynamique d'« institutionnalisation du partage des données »⁴⁰², forme ici la base sur laquelle se fonde son diagnostic du paysage institutionnel français ainsi que sa proposition d'une « politique de la recherche » dédiée à l'organisation des pratiques scientifiques et administratives relatives aux données des sciences sociales françaises⁴⁰³. Dans le cadre de cette généalogie

³⁹⁷ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.6.

³⁹⁸ *Ibid.*, p.6.

³⁹⁹ *Ibid.*

⁴⁰⁰ *Ibid.*

⁴⁰¹ *Ibid.*

⁴⁰² *Ibid.*, p.26-49.

⁴⁰³ *Ibid.*, p.47.

institutionnelle, la Directrice du LASMAS-IRESO note que de « *grandes infrastructures pour les sciences sociales ont vu le jour depuis les années 50* » et que ces dernières ont permis à ces disciplines de « *franchir un pas dans la rigueur et la cumulativité* »⁴⁰⁴. Ces « *grandes infrastructures* » sont désignés ici comme des « *instituts* », qui sont « *dénommés Data Archives* » et dont le rôle est de diffuser aux chercheurs « *les grandes enquêtes universitaires ou issues de la statistique publique* » qui sont « *largement inexploitées* »⁴⁰⁵.

Les accomplissements du *Roper Public Opinion Centre*, de l'ICPR, du *Zentralarchiv*, de l'archive d'Essex, du CESSDA ou encore des organes de l'UNESCO sont passés ici en revue⁴⁰⁶. Cependant, en comparaison des « *grandes infrastructures* » étasuniennes, allemandes ou britanniques, selon Roxanne Silberman, que ce soit, aussi bien au « *plan des institutions d'archivage et de diffusion des données pour les sciences sociales* », qu'au « *plan du débat* », force est de constater que la « *France est en retard* »⁴⁰⁷.

Pour la Directrice du LASMAS-IRESO, si des « *jalons* » sont posés – tels par exemple la « *Banque de Données Socio-Politiques* » (BDSP) implantée à l'IEP de Grenoble, ou encore les « *coopérations entre les chercheurs, l'Insee et quelques grandes administrations publiques produisant des données* » créées notamment à l'initiative du LASMAS – il manque une « *véritable politique de la recherche* »⁴⁰⁸. L'enjeu d'une telle politique, « *comme dans d'autres pays* », est ici de traduire, « *au niveau d'une véritable politique de la recherche* », les actions effectuées « *à l'initiative de chercheurs et de laboratoires de recherche* »⁴⁰⁹. Roxanne Silberman déplore en effet ici que la « *création de la BDSP et du Lasmas* », ou même du « *Département d'analyse secondaire* », soit « *davantage le fruit d'initiatives individuelles que d'une volonté nationale forte* »⁴¹⁰.

Dans son analyse des « *discours* » qui ont participé à la construction des politiques scientifiques françaises d'après-guerre (1940-1970), la chercheuse en SIC Julie Bouchard a déjà noté la dynamique d'« *engendrement mutuel* » qui existe entre, d'une part, la caractérisation d'un « *retard* » national et, d'autre part, la « *planification* » d'actions politiques visant à remédier à ce retard, actions qui se traduisent le plus souvent par des allocations de budgets à

⁴⁰⁴ *Ibid.*, p.84.

⁴⁰⁵ *Ibid.*

⁴⁰⁶ *Ibid.*, p.26-49. Voir Chapitre 1 pour le positionnement de chacune de ces organisations au sein du mouvement des archives de données des sciences sociales.

⁴⁰⁷ *Ibid.*, p.47.

⁴⁰⁸ *Ibid.*

⁴⁰⁹ *Ibid.*

⁴¹⁰ *Ibid.*, p.29.

des domaines qui deviennent alors prioritaires sur la base de ce diagnostic de retard⁴¹¹. Autrement dit, plus le diagnostic de « retard » est sévère, plus ce dernier est susceptible de susciter une action politique énergique qui est soutenue par un budget conséquent.

La mise en problème du paysage français des données des sciences sociales, par la Directrice du LASMAS-IRESO, conduit en ce sens à un diagnostic des plus sévères qui justifie des mesures drastiques. Pour Roxanne Silberman, la France « *s'est occupée tardivement et de manière peu structurée de la constitution d'infrastructures dédiées au développement de la recherche empirique en sciences sociales* »⁴¹². Les « *banques de données* » sont ici dans la ligne de mire de l'autrice car ces « *banques* » sont envisagées par elle comme « *l'un des points essentiels de telles infrastructures* » mais qui « *se sont mises en place en France avec quinze à vingt ans de retard sur d'autres pays occidentaux* »⁴¹³.

Pour remédier au « *retard* » des sciences sociales françaises, il faut dès lors une « *politique de la recherche et de moyens* » dont l'ampleur, en termes d'effort budgétaire, est symboliquement traduit par l'idée de « *structurer* » de « *véritables "télescopes"* » au service des sciences sociales françaises :

« *L'ensemble des dispositifs qui permettent de répondre à ces questions relève d'une politique de la recherche et de moyens de long terme à mettre en regard avec les "grands équipements" aux coûts sans commune mesure, dont disposent d'autres domaines scientifiques. Reprenant l'analogie entre le statut de l'observation en sciences sociales et en astronomie, on peut parler de véritables "télescopes" qui restent à mieux structurer, consolider, voire créer en France. Le retard pris en ce domaine par notre pays est évident si l'on compare la France à d'autres grands pays, les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'Allemagne en particulier.* »⁴¹⁴

La construction d'« *un instrument de diffusion des grandes enquêtes* » est à ce titre envisagée dans ce rapport comme la construction d'un « *véritable télescope pour les sciences sociales* »⁴¹⁵. Au-delà de la diffusion des enquêtes, ce qui est cependant en jeu ici, en définitive, est de faire considérer la « *constitution primaire de certains recueils* » de données comme « *des investissements à l'instar des grands instruments de la physique ou de la biologie*

⁴¹¹ Julie Bouchard, « Retard et planification, un engendrement mutuel », in *Comment le retard vient aux Français: analyse d'un discours sur la recherche, l'innovation et la compétitivité, 1940-1970*, Acquisition et transmission des savoirs (Villeneuve-d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion, 2008), 95-128.

⁴¹² Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.26.

⁴¹³ *Ibid.*, p.26.

⁴¹⁴ *Ibid.*, p.9.

⁴¹⁵ *Ibid.*, p.3.

(*accélérateurs, télescopes, souches, etc.*) »⁴¹⁶. Il s'agit en somme de construire en France une image de la « *grande enquête* » de sciences sociales qui en fait un « *grand instrument* » symboliquement équivalent à ceux des sciences naturelles. Car c'est sur la base de cette équivalence symbolique que pourra s'élaborer une « *véritable politique de la recherche* », au service du financement des « *banques de données* » des sciences sociales quantitatives.

Le « *retard* » français en matière de « *télescopes* » pour les sciences sociales est en effet associé dans ce rapport à un « *retard* » des chercheurs français de sciences sociales en matière de pratiques quantitatives. Pour la Directrice du LASMAS-IRESO, l'enjeu est ici de remédier à ce qui est perçu, « *à l'étranger* », comme la « *particularité de la France* »⁴¹⁷. Cette « *particularité* » a, selon Roxanne Silberman, une longue histoire. Elle note en effet que, dès les « *années 30, alors que se développe dans d'autres pays un fort mouvement d'enquêtes* » – les « *Social Surveys* » sont ici mentionnées – la « *particularité de la France [qui est] marquée par des orientations de recherche plus spéculatives est notée à l'étranger* »⁴¹⁸.

En ce sens, dans ses « *Propositions* », la Directrice du LASMAS-IRESO suggère en premier lieu la « *création d'une structure à vocation nationale d'archivage et de diffusion des données pour la recherche en sciences sociales au niveau de celles qui existent à l'étranger depuis plus de 20 ans* »⁴¹⁹. Il reviendrait également à cette structure de prendre en charge la « *professionnalisation* » des chercheurs français en sciences sociales⁴²⁰. Pour Roxanne Silberman, une telle structure doit être en mesure de proposer une nouvelle réponse à la question « *qu'est-ce qu'un chercheur ?* »⁴²¹.

L'« *image* » de sciences sociales qui manient des « *télescopes* » implique donc également de refondre l'« *image* » traditionnelle du chercheur français en sciences sociales, encore trop en proie à des pratiques scientifiques « *spéculatives* ». Il s'agit donc de le « *professionnaliser* » pour, en filant la métaphore, en faire un manieur de « *télescopes* » sociaux compétent. Cette « *professionnalisation* » des chercheurs doit garantir les « *bonnes pratiques en matière d'utilisation des données* »⁴²². En matière de « *bonnes pratiques* », les chercheurs peuvent notamment s'inspirer ici des celles des « *statisticiens des agences gouvernementales* », autrement dit des personnels de l'INSEE⁴²³.

⁴¹⁶ *Ibid.*, p.22-23.

⁴¹⁷ *Ibid.*, p.39.

⁴¹⁸ *Ibid.*

⁴¹⁹ *Ibid.*, p.76.

⁴²⁰ *Ibid.*

⁴²¹ *Ibid.*

⁴²² *Ibid.*

⁴²³ *Ibid.*

Au-delà du potentiel scientifique des transformations proposées par Roxanne Silberman, qu'il ne s'agit ici nullement de sous-estimer, il importe de relever que la mise en problème de l'« *image* » des sciences sociales constitue un moyen récurrent de justification des transformations des pratiques passées des sciences sociales. Toutefois, pour que le projet de la Directrice du LASMAS-IRESO d'institutionnaliser des « *télescopes* » pour les sciences sociales françaises puisse aboutir, il lui faudra d'abord élargir la conception des besoins des sciences sociales en matière de « *grands équipements* », portée par exemple par le *Comité national du développement des sciences humaines et sociales* (CNDSHS).

C'est en suivant la circulation de la redéfinition, proposée par Roxanne Silberman, de ce que signifient de « *grands équipements* » pour les sciences sociales, à savoir des « *télescopes* » sociaux adossés à des « *banques de données* », que nous pourrions la retrouver, en 2008, au sein du groupe de travail « *Données, STIC et SHS* ». L'étude de cette circulation permet ainsi de comprendre les propositions faites par ce groupe de travail qui a participé à la rédaction de la section dédiée aux SHS, au sein de la première feuille de route pour les « *Très Grandes Infrastructures de Recherche* » (TGIR) françaises. Sur cette feuille de route figurait notamment la première TGIR française des sciences sociales, à savoir PROGEDO.

3.2. Des « *grandes bibliothèques de recherche* » aux « *grands équipements scientifiques* »

Le CNDSHS a été créé par arrêté du 22 octobre 1998, « *auprès du ministre chargé de la recherche* », pour « *coordonner, dans le domaine des sciences humaines et sociales, les activités de recherche des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur* »⁴²⁴. Dans le cadre des prérogatives de ce *Comité national* entre la formulation d'« *avis sur toutes les questions concernant la politique des sciences humaines et sociales* », ceci « *soit à la demande du ministre chargé de la recherche, soit de sa propre initiative* »⁴²⁵. Ce comité est présidé par le juriste Alain Supiot.

L'examen du recueil des travaux de ce comité, menés sur la période 1998-2000, permet de cerner ce que désigne alors la notion de « *grands équipements scientifiques* » dédiés aux SHS au sein des politiques scientifiques nationales⁴²⁶. Comme les membres de ce *Comité*

⁴²⁴ BOED, « Comité national du développement des sciences humaines et sociales », *Le Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale* 42 (12 novembre 1998): 2426.

⁴²⁵ *Ibid.*

⁴²⁶ Conseil national du développement des SHS, « Troisième partie : Les grands équipements scientifiques », in *Pour une politique des sciences de l'homme et de la société : recueil des travaux* (1998 - 2000), Quadrige Essai (Paris: Presses Universitaires de France, 2001), 186-221.

national ont pu le souligner⁴²⁷, il « conviendrait [...] de faire place aux sciences de l'Homme dans la politique des grands équipements structurant la recherche »⁴²⁸. Dans ce cadre quatre « types d'équipements structurants » ont été identifiés par le CNDSHS : « les Maisons des sciences de l'Homme ; les grandes bibliothèques de recherche ; les musées ; et les pôles de recherche sur l'étranger »⁴²⁹. Les « banques de données » des sciences sociales ou encore les « grandes enquêtes » de sciences sociales ne sont donc pas mentionnées ici.

Durant ses « deux premières années d'activité », le Conseil n'a cependant pu « aborder de manière approfondie » que la « question des Maisons des sciences de l'Homme et celle des bibliothèques de recherche »⁴³⁰. Les Maisons des Sciences de l'Homme (MSH) (cf. Encadré explicatif 4) sont envisagées par ce Conseil comme un « dispositif original et indispensable, dont le développement doit à terme servir les grands objectifs de politique scientifique » dédiée aux SHS⁴³¹. Les missions de ce « dispositif original » sont cependant encore conçues ici à bien des égards comme subordonnées à la « politique générale recommandée par le Conseil en matière de bibliothèques de recherche »⁴³².

Encadré explicatif 4 – Le « nouveau régime de connaissance » des Maisons des Sciences de l'Homme (1963 - ...)

La première Maison des Sciences de l'Homme doit à sa création, à Paris, en 1963, à l'historien français Fernand Braudel⁴³³. Le projet de cette MSH, qui date de 1955, a été conçu par l'historien Lucien Febvre et le philosophe Gaston Berger, et a été financé grâce à une aide de la Fondation Ford⁴³⁴. Durant les années 1950, Fernand Braudel a en effet acquis une considérable expérience en matière de travail institutionnel et de financement institutionnel, au cours de plusieurs séjours aux États-Unis, grâce auxquels il a entretenu, auprès des Fondations Ford et Rockefeller, les possibilités de « mécénat américain » des activités des sciences sociales françaises⁴³⁵. Aussi bien durant ses négociations avec la Fondation

⁴²⁷ Voir Annexe 7 pour la liste des membres de ce comité. in JORF, « Arrêté du 23 octobre 1998 portant nomination au Comité national du développement des sciences humaines et sociales », *Journal Officiel de la République Française*, n° 248 (23 octobre 1998), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000195521>.

⁴²⁸ Alain Supiot, « Introduction », in *Pour une politique des sciences de l'homme et de la société : recueil des travaux (1998 - 2000)*, éd. par Conseil national du développement des SHS, Quadriga Essai (Paris: Presses Universitaires de France, 2001), p.20.

⁴²⁹ *Ibid.*

⁴³⁰ *Ibid.*

⁴³¹ Conseil national du développement des SHS, « Les Maisons des sciences de l'Homme », in *Pour une politique des sciences de l'Homme et de la société*, Quadriga (Paris: Presses Universitaires de France, 2001), p.187.

⁴³² *Ibid.*, p.204

⁴³³ Martine Bentabollet, « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau », in *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*, éd. par Jacques Commaille, 1ère éd. 2006, Collection ATHENA (Paris: Alliance Athena, 2020), p.29.

⁴³⁴ Brigitte Mazon, « Fondations américaines et sciences sociales en France 1920-1960: de la genèse de la VIe section de l'École pratique des hautes études à la fondation de la Maison des sciences de l'homme », *op.cit.*, p.199-231.

⁴³⁵ *Ibid.*, p.200-202.

Rockefeller de la fin des années 1950⁴³⁶ que dans ses tâches d'administration de la première MSH parisienne, Fernand Braudel est secondé par un adjoint de taille, à savoir Clemens Heller, qui deviendra, à partir de 1965, « administrateur » de la première MSH et exercera cette fonction jusqu'en 1992⁴³⁷. Plus encore que Fernand Braudel, Clemens Heller, considéré comme un véritable « imprésario des sciences de l'homme », voire comme une « institution » à lui tout seul, est un homme qui, contrairement à la majorité des parties prenantes des sciences sociales françaises des années 1950, ne souffre pas d'« hexagonalisme », comme se le remémore l'historien Emmanuel Le Roy Ladurie :

« Il est impossible de nier que les réseaux transatlantiques que Heller établit à partir des années 1940 sont fondamentaux dans son travail parisien, pas plus que l'on ne peut ignorer qu'il est empreint de culture scientifique anglo-saxonne. À cela s'ajoute que l'internationalité qu'il incarne dans le Paris des années 1950 se trouve à l'exact opposé de l'hexagonalisme, comme ses contemporains l'ont déjà souligné. Dans ses mémoires, Emmanuel Le Roy Ladurie se remémore cette époque et compte Heller parmi les rares à avoir reconnu l'importance de la recherche internationale au lendemain de la guerre. "Celui-ci apporta à l'École le cosmopolitisme qui avait manqué jusqu'alors aux bureaucraties universitaires, enserrées par les six faces de l'Hexagone. Pétri de culture anglo-saxonne, formé dans les universités américaines, Heller [...] avait compris que le monde extérieur existait". »⁴³⁸

En 2006, le sociologue Jacques Commaille – qui représentait le CNRS à l'atelier de l'OCDE organisé à Paris en 1998, et qui est alors Président du conseil d'orientation du Réseau national des Maisons des sciences de l'Homme (RnMSH) – dirige un ouvrage collectif dédié au passé et à l'avenir des MSH⁴³⁹. La contribution à cet ouvrage de Martine Bentaboulet, directrice de recherche au CNRS en sciences naturelles et chargée de mission du conseil d'orientation du RnMSH, distingue trois « générations » de MSH dans la formation du « mouvement » des MSH⁴⁴⁰. La première génération, qui se déploie des années 1960 jusqu'au début des années 1990, est une lente phase d'expérimentation au cours de laquelle le prototype parisien, *via* des contacts individuels entre responsables d'institutions académiques, essaime de Paris à Lyon en 1975 (Maison de l'Orient et de la Méditerranée), à Bordeaux et Strasbourg en 1978, revient à Lyon en 1989 avec la création de la Maison Rhône-Alpes des sciences de l'Homme (MRASH) pour enfin donner lieu à la Maison Ange-Guépin à Nantes en 1993⁴⁴¹. Il aura donc fallu trois décennies pour créer les six premières MSH. Les deux prochaines générations correspondront à « deux phases d'accélération » qui permettront la création de quinze nouvelles MSH en quinze ans⁴⁴². L'amorce de la première phase d'accélération, qui court de

⁴³⁶ Anne Kwaschik, « "Planification souple" – Clemens Heller et le management de projets à la VI^e section », in *Clemens Heller, imprésario des sciences de l'homme*, éd. par Hinnerk Bruhns, Joachim Nettelbeck, et Maurice Aymard, 54 (Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2018), 127-39, <https://doi.org/10.4000/books.editionsmsh.26253>

⁴³⁷ Wolf Lepenies, « "Une personnalité, c'est une institution à elle seule". Souvenirs à propos de Clemens Heller », in *Clemens Heller, imprésario des sciences de l'homme*, éd. par Maurice Aymard, Hinnerk Bruhns, et Joachim Nettelbeck, 54 (Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2021), 13-29

⁴³⁸ Anne Kwaschik, « "Planification souple" – Clemens Heller et le management de projets à la VI^e section », *op.cit.*

⁴³⁹ Jacques Commaille, éd., *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*, 1^{ère} éd. 2006, Collection ATHENA (Paris: Alliance Athena, 2020).

⁴⁴⁰ Martine Bentaboulet, « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau », p.29-45.

⁴⁴¹ *Ibid.*, p.26.

⁴⁴² *Ibid.*

1993 à 1998, correspond à la mise sous « *tutelle* » juridique des MSH par le CNRS⁴⁴³. Si les MSH de la première génération ont pu se constituer en Groupement d'Intérêt Public (GIP), leur conférant de fait une personnalité morale ainsi que des prérogatives patrimoniales – autrement dit une « *autonomie* » organisationnelle jugée trop importante par le CNRS qui est décrit comme « *très hostile* » à cette dernière – les MSH de seconde génération ont pour dénominateur commun de devoir se constituer en Unité Mixte de Service (UMS), rattachées au CNRS⁴⁴⁴. De 1993 à 1998 sont alors installées les MSH de Caen, Poitiers, Aix et Toulouse⁴⁴⁵. Durant cette phase d'accélération, la MRASH se scinde en deux Maisons : une première Maison à Lyon et une seconde à Grenoble⁴⁴⁶. Les créations de la Maison archéologie ethnologie à Nanterre ainsi que celle de la MSH de Tours correspondent aussi à cette première phase⁴⁴⁷. La seconde phase d'accélération, de 1998 à 2005, correspond cette fois-ci à une mise sous tutelle institutionnelle des MSH par le MESR : « *c'est sous l'impulsion principale du ministère en charge de la recherche et non plus du CNRS que vont se structurer huit autres Maisons* »⁴⁴⁸. D'abord à Strasbourg, en 1998, la première MSH est remplacée par la Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme – Alsace (MISHA), puis viennent les MSH de Nice, Lille, Dijon, Montpellier, Besançon et Clermont-Ferrand. Des projets de MSH pour Rennes et Nancy se dessinent alors également⁴⁴⁹. À partir de 1998, Claude Allègre, alors ministre de la Recherche, se fera porte-parole du « *mouvement* » des MSH en « *exhortant les grandes métropoles universitaires où il n'existe pas encore de MSH à concevoir des projets de ce type* »⁴⁵⁰. À partir de 1998, les MSH sont ainsi pleinement devenues un instrument organisationnel au service de la mise en œuvre de la politique scientifique du MESR qui est dédiée au développement des sciences sociales. Pour accroître le pouvoir de cet instrument, la « *Direction de la recherche* » et le « *Conseil national pour le développement des sciences de l'Homme* » recommandent de concert, à la fin des années 1990, la « *mise en réseau des Maisons* »⁴⁵¹. Comme le note Martine Bentaboulet, si l'« *idée d'un réseau entre les structures de type MSH est pratiquement aussi ancienne que les Maisons elles-mêmes* », c'est cette impulsion institutionnelle qui permet la concrétisation de cette idée⁴⁵². Ce « *réseau* » est alors envisagé comme un « *outil stratégique pour développer leurs échanges scientifiques et promouvoir la mutualisation des moyens techniques dont elles [les MSH] disposent* »⁴⁵³. La création, en 1999, du *Fond national de la science*, par le ministère, qui est destiné à « *financer une politique de programmes scientifiques prioritaires* », dont notamment les « *Actions concertées incitatives* », fournit à ce projet de « *réseau* » les fonds nécessaires à sa concrétisation progressive⁴⁵⁴. Le statut juridique du « *Réseau* » achève de se consolider, en 2006, lorsque ce dernier se constitue en Groupement d'Intérêt Scientifique⁴⁵⁵. En 2021, dans un ouvrage collectif revenant sur les « *[m]utations des sciences humaines et sociales* » permises par le déploiement des MSH et la mise en œuvre du RnMSH, Jacques Commaille a explicité en quoi le « *fonctionnement des MSH* » se caractérise par la mobilisation de leviers organisationnels au service de la réforme des

⁴⁴³ *Ibid.*, p.26-27.

⁴⁴⁴ *Ibid.*, p.33-35. Voir Chapitre 4 – Section 2.3. pour l'analyse de l'influence de cette formalisation juridique des MSH sur celle de PROGEDO.

⁴⁴⁵ *Ibid.*, p.27.

⁴⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁴⁸ *Ibid.*, p.27.

⁴⁴⁹ *Ibid.*, p.28.

⁴⁵⁰ *Ibid.*

⁴⁵¹ *Ibid.*, p.47.

⁴⁵² *Ibid.*, p.46.

⁴⁵³ *Ibid.*

⁴⁵⁴ *Ibid.*, p.28.

⁴⁵⁵ *Ibid.*, p.50.

réflexes intellectuels et des pratiques scientifiques des membres des communautés des SHS françaises :

« Le fonctionnement des MSH ne ressortit pas seulement à une question organisationnelle, de mutualisation des moyens, de locaux, de visibilité des sciences humaines et sociales... La question qu'on doit se poser en priorité, c'est : en quoi ce dispositif s'inscrit dans une histoire de la connaissance, dans une dynamique nouvelle de la connaissance ? Le dispositif des MSH est porteur d'un nouveau régime de connaissance et... il est susceptible de l'être plus encore si cette orientation fait l'objet d'un travail de réflexivité, si elle est pleinement assumée par ses promoteurs et ses acteurs. »⁴⁵⁶

Ce « nouveau régime de connaissance » est caractérisé par « quatre aspects » selon Jacques Commaille : « la subversion des frontières entre disciplines » ; « le rapport des MSH à la Cité » ; « la "glocalisation" des MSH » et « la MSH comme "bien commun" impliquant une exigence d'éthique »⁴⁵⁷. Les pratiques scientifiques qui appartiennent à ce « nouveau régime de connaissance » jouissent ainsi d'une bonne « image » au sein des politiques scientifiques dédiées aux SHS qui sont défendues par le MESR. En effet, dès 2006, au sein de l'introduction à l'ouvrage collectif qu'il dirige en 2006, Jacques Commaille indique, avec Pierre Rouillard et Serge Wolikow, alors co-présidents du conseil des directeurs des MSH, que la « politique » du RnMSH est à comprendre comme une « politique de territorialisation de la recherche visant à une répartition équilibrée de pôles de recherche SHS dans l'ensemble des régions françaises »⁴⁵⁸. Suivant la logique d'instauration d'un « nouveau régime de connaissance », la « politique de territorialisation de la recherche » qui est portée par les MSH se traduit aussi par une « politique nationale de territorialisation des compétences scientifiques »⁴⁵⁹. Selon les trois auteurs, en 2006, les « conditions sont ainsi réunies pour que les MSH constituent un véritable instrument de dynamisation et de structuration de la recherche en sciences humaines »⁴⁶⁰. En matière d'« équipements lourds » pour les SHS – à savoir « en termes de bibliothèques, de documentation (accès à des bases de données documentaires, utilisation d'équipements informatiques que ce soit pour l'écrit ou l'image, avec des instruments d'analyse d'images ou de datations, production d'outils collectifs de travail performants, notamment des bases de données) » – les MSH ont à jouer, à leurs yeux, une « fonction d'incubateur »⁴⁶¹. Un « Zoom sur » de la Lettre de l'InSHS dédié au « Rôle des MSH dans le paysage en évolution des sciences humaines et sociales », qui a regroupé plusieurs contributions de membres du RnMSH, permet de préciser la nature de ces « compétences scientifiques » propres au RnMSH⁴⁶². Ces « compétences » sont notamment développées au sein des « plateformes technologiques » (PFT) définies, en 2012, comme un « ensemble de moyens humains et techniques organisés de façon systématique afin de constituer une instrumentation spécifique et mutualisée au service de la

⁴⁵⁶ Jacques Commaille, « Les MSH : un nouveau régime de connaissance », in *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, éd. par Françoise Thibault, Collection ATHENA (Paris: Alliance Athena, 2021), p.28-29

⁴⁵⁷ *Ibid.*, p.29

⁴⁵⁸ Jacques Commaille, Pierre Rouillard, et Serge Wolikow, « La politique du Réseau national des Maisons des sciences de l'Homme », in *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*, éd. par Jacques Commaille, 1ère éd. 2006, Collection ATHENA (Paris: Alliance Athena, 2020), p.11.

⁴⁵⁹ *Ibid.*, p.20.

⁴⁶⁰ *Ibid.*, p.17.

⁴⁶¹ *Ibid.*

⁴⁶² Hamida Demirdache, « Rôle des MSH dans le paysage en évolution des sciences humaines et sociales », *La lettre de l'InSHS*, n° 74 (2021): 16.

recherche en SHS »⁴⁶³. Ces PFT sont progressivement développées, depuis le début des années 2000, au sein du réseau naissant des MSH, au service des « *domaines [des SHS] possédant des méthodologies nécessitant de l'instrumentation* » tels « *l'archéologie, l'histoire ou la psychologie* »⁴⁶⁴ qui « *s'équipe[nt] alors peu à peu de moyens conséquents et de haut niveau via des financements en provenance du CNRS* », notamment *via* l'acquisition d'« *équipements mi-lourds* »⁴⁶⁵. Les « *compétences* » nécessaires pour opérer ces PFT sont notamment détenues par les communautés d'ingénieurs et de techniciens englobées par la désignation « *métiers d'appui à la recherche* »⁴⁶⁶. Il faudrait donc ajouter ici un cinquième aspect au « *nouveau régime de connaissance* » promu par le « *mouvement* » des MSH, à savoir le fait que les MSH, notamment *via* leurs PFT, ont « *vocation à développer non seulement les bonnes pratiques, mais aussi à penser scientifiquement les liens entre ingénierie et recherche* »⁴⁶⁷. Compte tenu de son travail de longue haleine de mise en problème des pratiques passées des sciences sociales, le RnMSH est un allié organisationnel et institutionnel de taille pour la mise en œuvre nationale du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales françaises⁴⁶⁸.

Les « *grandes bibliothèques de recherche* » constituent en effet pour le Conseil le prisme intellectuel privilégié pour penser ce qu'est un « *grand équipement scientifique* » dédié aux SHS⁴⁶⁹. La « *Bibliothèque nationale de France* », décrite par le Conseil comme « *une des premières bibliothèques de recherche au monde pour les sciences humaines* », est envisagée ici, en ce sens, comme un « *équipement lourd* » qui « *préoccupe l'ensemble des chercheurs* » et qu'il s'agit de rendre « *pleinement opérationnel* »⁴⁷⁰. La « *grande bibliothèque* » semble donc ici représenter, pour le CCDSHS, un « *instrument scientifique à l'image d'un cyclotron* » qui se caractérise par un « *investissement* » réalisé « *sur très long terme* »⁴⁷¹.

Cependant, ce sont moins les ressources, que les « *grandes bibliothèque de recherche* » mettent à disposition des SHS, qui occupent ici le devant de la scène, que leur entrée dans l'« *ère de l'informatique* »⁴⁷². Cette entrée induit aussi bien une « *transformation de l'économie*

⁴⁶³ Philippe Vendrix et Serge Wolikow, « Le Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme : une infrastructure de recherche au service des SHS » (Paris: Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme, 2015), p.6.

⁴⁶⁴ Pascal Gaillard et Serge Wolikow, « Les plateformes en sciences humaines et sociales comme outils d'ingénierie au service des projets de recherche », *Lettre de l'INSHS*, n° 74 (2021): p.21.

⁴⁶⁵ *Ibid.*, p.21.

⁴⁶⁶ Myriam Danon-Szmydt et Cécilia Mendes, « Les métiers d'appui à la recherche en SHS : du singulier au collectif », in *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, éd. par Françoise Thibault, Collection ATHENA (Paris: Alliance Athena, 2021), 135-40.

⁴⁶⁷ Sophie Bouffier et Jean Vigreux, « L'interdisciplinarité au cœur des MSH », *Lettre de l'INSHS*, n° 74 (2021): p.18.

⁴⁶⁸ Voir Chapitre 5 sur l'instrumentalisation des ressources organisationnelles du RnMSH au service de la « *politique de site* » de la TGIR PROGEDO.

⁴⁶⁹ Conseil national du développement des SHS, « Des bibliothèques pour la recherche », in *Pour une politique des sciences de l'Homme et de la société*, Quadriga (Paris: Presses Universitaires de France, 2001), p.207-221.

⁴⁷⁰ *Ibid.*, p.211.

⁴⁷¹ Pascal Robert, *Mnémotechnologies : une théorie générale critique des technologies intellectuelles*, *op.cit.*, p.226.

⁴⁷² Conseil national du développement des SHS, « Des bibliothèques pour la recherche », *op.cit.*, p.207.

générale des bibliothèques et de l'information »⁴⁷³ qu'une « *mutation du rapport à la connaissance occasionnée par l'introduction du support numérique* »⁴⁷⁴. La « *fonction documentaire* » des MSH consiste ici en une « *mise en réseau des bibliothèques "invisibles"* », à savoir des « *collections* », par exemple de « *laboratoires* » ou de « *facultés* », qui n'ont alors pas encore été fédérées par les « *services communs de la documentation* »⁴⁷⁵.

Cette attention du CNDSSH à faire aux « *grandes bibliothèques de recherche* » une place de choix au sein de la « *politique des grands équipements* » est sans doute louable, compte tenu du rôle de cet instrument au sein des pratiques scientifiques des SHS. Toutefois, pour d'autres observateurs, faire des « *bibliothèques* » le « *grand équipement scientifique* » emblématique des sciences sociales est susceptible de perpétuer la représentation négative que les décideurs politiques se font des besoins des sciences sociales en matière de financement.

Ces observateurs sont notamment Françoise Thibault (voir Encadré biographique 6) et Philippe Casella (voir Encadré biographique 7), qui en 2000, œuvrent en tant que conseillers scientifiques au Secteur A6 « *Sciences de l'homme et de la société* » à la *Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation* (DGRI) du *Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche* (MESR). Dans la mesure où la DGRI « *élabore la politique de l'État en matière de recherche et d'emploi scientifique* », « *veille à sa mise en œuvre* », est « *en liaison avec l'ensemble des ministères intéressés* » et joue, entre autres, un rôle de « *tutelle* », envers les établissements de l'ESR⁴⁷⁶, elle constitue un espace institutionnel privilégié de défense mais aussi de matérialisation du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

⁴⁷³ *Ibid.*

⁴⁷⁴ *Ibid.*, p208.

⁴⁷⁵ *Ibid.*, p216.

⁴⁷⁶ « La direction générale de la recherche et de l'innovation élabore la politique de l'État en matière de recherche et d'emploi scientifique en en proposant les orientations et les priorités. Elle veille à sa mise en œuvre. Elle assure, par son action, la cohérence et la qualité du système français de recherche et d'innovation, en liaison avec l'ensemble des ministères intéressés. Elle définit et met en œuvre les orientations de la politique scientifique et les priorités de la recherche des établissements d'enseignement supérieur et de leurs groupements. Elle exerce la tutelle sur les établissements publics et organismes relevant du ministère chargé de la recherche et élabore le cadre juridique de leur fonctionnement. En liaison avec le ministère chargé de l'industrie, elle participe à la définition de la politique de soutien à la recherche industrielle et à l'innovation. Dans l'exercice de ses diverses missions, elle définit, en liaison avec la direction générale de l'enseignement supérieur et la direction des relations européennes, internationales et de la coopération, les mesures nécessaires à la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche. Elle est responsable de la diffusion de l'information et de la culture scientifiques et techniques. Elle est chargée, en liaison avec la direction générale de l'enseignement supérieur, de la politique d'organisation territoriale des activités de recherche. Elle assure le suivi des contrats de plan État-régions pour ce qui concerne les établissements de recherche dont elle a la tutelle et coordonne l'action des délégués régionaux à la recherche et à la technologie. Elle assure le secrétariat du Haut Conseil de la science et de la technologie et celui du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie. Pour l'accomplissement de ses missions, la direction générale de la recherche et de l'innovation s'appuie sur les travaux de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur. » in JORF, « Décret n° 2006-572 du 17 mai 2006 fixant l'organisation de l'administration centrale des ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche », *Journal Officiel de la République Française*, n° 118 (2006), Article 5.

Françoise Thibault et Philippe Casella feront également partie, avec Roxanne Silberman, du groupe de travail « Données, STIC et SHS » à qui sera confiée, en 2008, la rédaction de la section SHS de la feuille de route dédiée aux TGIR (cf. Annexe 6). Pour ces deux observateurs des politiques scientifiques dédiées aux SHS, les SHS sont « [c]onsidérées en France comme des sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens » et ont à ce titre « été absentes des grands plans d'équipements pour la recherche pendant une longue période »⁴⁷⁷. Il faut donc diagnostiquer cette représentation qui fait obstacle aux demandes de budget nécessaires à l'institutionnalisation de « grandes infrastructures » au service des sciences sociales, autrement dit de « télescopes » pour les sciences sociales.

Encadré biographique 6 – Françoise Thibault, entrepreneuse institutionnelle du discours français sur l'infrastructure des SHS

Nous reprenons ici la « Présentation » que Françoise Thibault propose sur son CV HAL⁴⁷⁸ :

« Françoise Thibault est chercheuse en sciences de l'information et de la communication et déléguée générale de l'alliance thématique nationale des Sciences Humaines et Sociales (ATHENA) depuis 2013. Initialement spécialiste de littérature et de cinéma et vidéaste, elle a conduit de nombreuses recherches actions avec les enseignants du secondaire avant de rejoindre le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche en 1995 comme responsable de l'audiovisuel universitaire. Elle est devenue par la suite directrice du département des technologies d'information et de communication pour les universités, directrice-adjointe du département scientifique des nouvelles technologies pour la société, directrice adjointe de la sous-direction des bibliothèques et responsable du département en charge de la prospective. De 2015 à 2017, elle a été la première femme à exercer des fonctions de vice-présidente de la Fondation Maison des Sciences de l'Homme de Paris. En recherche, à partir du début des années 2000, elle a fait le choix des approches pluridisciplinaires et des sciences de l'information et de la communication. Dans ce cadre, elle a croisé approches textuelles, sociologiques et politiques. Ses travaux scientifiques portent sur la compréhension des phénomènes liés au développement du numérique dans l'éducation et dans la recherche, sur les transformations de l'information scientifique et sur l'évolution des politiques de recherche en sciences humaines et sociales. Engagée dans l'action publique, elle a été à l'origine de plusieurs programmes nationaux du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche : Audiosup (1998) Campus numériques (2000), Canal-U (2000), Educasup (1998), Formasup (1999), Bibliothèque Scientifique Numérique (2006) ... Dans le domaine de l'information scientifique et technique, elle a soutenu plus particulièrement le développement de Revues.org, a travaillé au lancement de PERSEE et de HAL SHS. Elle est l'auteure de la première stratégie nationale dans le domaine des infrastructures de recherche pour

⁴⁷⁷ Françoise Thibault et Philippe Casella, « Du réseau à l'infrastructure », in *Mutations des sciences humaines et sociales. Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, éd. par Françoise Thibault, Athéna (Paris: Alliance Athéna, 2021), p.146.

⁴⁷⁸ Françoise Thibault, « CV Françoise Thibault », HAL, 2024, <https://cv.hal.science/francoise-thibault>.

l'ensemble des disciplines scientifiques. Françoise Thibault est chercheuse associée au Céditec (depuis 2004), membre du Séminaire Industrialisation de la Formation de 2002 à 2016 et responsable de plusieurs programmes de recherche à la Fondation Maison des Sciences de l'Homme de Paris (à partir de 2003). Elle a été expert pour l'EUA [European University Association], a réalisé des évaluations pour l'ANR et l'HCERES. Elle est membre de nombreux conseils scientifiques et conseils d'administration. Elle préside, depuis 2021, le conseil d'administration de la bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg. »

Encadré biographique 7 – Philippe Casella, travailleur institutionnel du discours sur l'infrastructure des sciences sociales

Philippe Casella est sociologue. Il a obtenu son doctorat en 1987⁴⁷⁹. Son « *activité de recherche s'attache à la construction sociale et familiale des parcours professionnels associant le salariat à l'indépendance, puis à la genèse de la politique publique d'apprentissage et de formation professionnelle en France* »⁴⁸⁰. Il a « *exercé des fonctions de direction au ministère en charge de l'enseignement supérieur de la recherche (MESRI) pour le secteur sciences humaines et sociales de 2000 à 2009* », notamment en qualité de directeur-adjoint du département Sciences de l'homme et de la société à la DGRI⁴⁸¹. De 2004 à 2008, il a fait partie du groupe de travail « *Données, STIC et SHS* » à l'origine de la première feuille de route française dédiée aux TGIR des SHS⁴⁸². De 2009 à 2017, il « *a été chargé de la direction du développement de la recherche à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) et participé aux dispositifs des investissements d'avenir* »⁴⁸³. Il a également été membre du Comité de pilotage de la TGIR PROGEDO au titre de l'EHESS⁴⁸⁴. Il est « *conseiller scientifique pour l'Alliance Athéna* » depuis 2018⁴⁸⁵. Il est également membre du conseil scientifique du RnMSH⁴⁸⁶.

Pour les deux conseillers du Secteur A6, « *[n]ombreux ont été les chercheurs à imaginer qu'ils avaient surtout besoin de bibliothèques aux fonds bien garnis* »⁴⁸⁷. Le travail du CNDSHS est ici mentionné comme emblématique de cette représentation des besoins des SHS. Selon eux, cependant, la conséquence déplorable de cette représentation de ces besoins est que « *les constats de pénurie ont davantage concerné les bibliothèques que les outils informatiques qui s'avéraient pourtant de plus en plus nécessaires aux sciences sociales* »⁴⁸⁸.

⁴⁷⁹ Data BnF, « Philippe Casella », Data BnF, 2024, https://data.bnf.fr/12137237/philippe_casella/.

⁴⁸⁰ Alliance ATHENA, « Philippe Casella », *Alliance ATHENA* (blog), 2024, <https://www.alliance-athena.fr/philippe-casella/>.

⁴⁸¹ *Ibid.*

⁴⁸² Voir Annexe 6.

⁴⁸³ Alliance ATHENA, « Philippe Casella », *op.cit.*

⁴⁸⁴ Progodo actu 2016 n°10 Editio

⁴⁸⁵ Alliance ATHENA, « Philippe Casella », *op.cit.*

⁴⁸⁶ RnMSH, « Conseil scientifique », Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme, consulté le 13 mai 2024, <https://www.msh-reseau.fr/organisation#conseil-scientifique>.

⁴⁸⁷ Françoise Thibault et Philippe Casella, « Du réseau à l'infrastructure », *op.cit.*, p.146.

⁴⁸⁸ *Ibid.*

Suivant ce diagnostic, en France, à la fin des années 1990 et au début des années 2000, les besoins des « *grandes bibliothèques* », liés à leurs fonds ainsi qu'à leur entrée au sein de l'« *ère de l'informatique* », ont en quelque sorte éclipsé les besoins liés à l'entrée des communautés des SHS au sein de la même « *ère* ». Pire : l'entrée des SHS au sein de l'« *ère de l'informatique* » aurait pu être réduite, au sein des politiques scientifiques, à l'entrée des « *grandes bibliothèques* » dans la même « *ère* ». Ce qui aurait pu avoir pour conséquence de rendre nulles les demandes d'allocations de « *moyens* » supplémentaires dédiés à l'équipement informatique des communautés scientifiques.

Pour ces deux conseillers scientifiques, les « *initiatives européennes* » de la même période apportaient ici « *un exemple convaincant* » du fait que les SHS « *ne se distinguaient pas fondamentalement des autres sciences* »⁴⁸⁹. Par conséquent, « *leurs besoins d'équipement ou d'enquêtes, nullement réservés à quelques laboratoires, étaient appelés à se généraliser à l'ensemble des disciplines et des unités de recherche* »⁴⁹⁰. Le projet de Roxanne Silberman d'institutionnaliser des « *télescopes* » pour les sciences sociales françaises débordait en ce sens la « *politique des grands équipements* » du CNDSHS, encore trop rivée aux « *grandes bibliothèques* ».

La limite de la « *politique des grands équipements* » du CNDSHS pourrait donc être finalement de ne pas avoir été en mesure de suffisamment battre en brèche, au sein des politiques scientifiques françaises, l'« *image* » des SHS comme « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* ». Il s'agit donc au contraire d'imposer à la DGRI et au MESR l'idée, déjà proposée par Karl W. Deutsch et ses collègues en 1971, aux États-Unis, que les « *avancées* » des SHS exigent des investissements en « *capital* » aussi importants que ceux des sciences naturelles. Le dépassement de cette « *image* » des SHS comme sciences ayant de faibles besoins en « *moyens* » peut en ce sens être considéré comme un *topos* du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales défendu au sein des institutions scientifiques étasuniennes ou françaises, comme au sein des arènes de l'OCDE.

Du fait des analyses du CNDSHS, la représentation politique des « *grands équipements scientifiques* » des SHS a donc été en quelque sorte réduite à une priorité accordée aux « *grandes bibliothèques* ». Une nouvelle représentation de ce dont les SHS avaient « *besoin* » était donc nécessaire pour battre en brèche cette « *image* » des sciences sociales comme sciences « *bon marché* », pour reprendre l'expression de Karl W. Deutsch et de ses collègues. Cette opportunité de faire peau neuve fut fournie, aux responsables scientifiques du

⁴⁸⁹ *Ibid.*

⁴⁹⁰ *Ibid.*, p.146-147.

département SHS du CNRS, en 2000, par l'*Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Techniques* (OPECST).

3.3. Les SHS reçoivent droit de cité au « *pays des TGE* »

Lors de sa réunion du 17 novembre 1999, le Bureau de l'Assemblée nationale a saisi l'OPECST d'une « *étude sur les conditions techniques d'implantation du projet de synchrotron "Soleil"* »⁴⁹¹. Au cours de sa réunion du 15 décembre 1999, l'OPECST a approuvé l'étude de faisabilité de la saisine transmise par le Bureau de l'Assemblée nationale. Cependant, durant cette même réunion, l'Office a également décidé de suggérer au Bureau de reformuler sa saisine dans les termes suivants : « *une étude sur les conditions techniques d'implantation du projet de synchrotron "Soleil" et le rôle des très grands équipements publics et privés, en France et en Europe* »⁴⁹². Le Bureau a examiné cette demande au cours de sa réunion du 2 février 2000 et y a apporté une réponse favorable⁴⁹³.

Les rapporteurs de cette étude sont Christian Cuvilliez, Député, et René Trégouët, Sénateur. Pour mener à bien cette étude, ces deux rapporteurs se sont entourés d'un *Groupe de travail* comprenant des « *scientifiques de haut niveau* », majoritairement issus de divisions du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), ou d'institutions de recherche dédiés aux sciences physiques, tel par exemple Roger Balian, membre de l'Académie des sciences et ancien président de la Société française de physique⁴⁹⁴.

Le rapport de l'OPECST est donc un rapport en deux tomes. Le premier tome répond à la saisine initiale portant sur le « *projet de synchrotron "Soleil"* » tandis que le second tome correspond à la saisine élargie, à la demande de l'Office, à savoir le « *rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe* »⁴⁹⁵. L'« *élargissement du sujet* » de l'étude, du « *projet de synchrotron* » aux « *investissements dans les TGE* [Très Grands Équipements] », est justifié, selon les deux rapporteurs, par les « *controverses* » qui ont, par le passé, entouré ces mêmes « *investissements* »⁴⁹⁶.

⁴⁹¹ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe » (Paris: Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2000), p.13.

⁴⁹² *Ibid.*

⁴⁹³ *Ibid.*, p.14-15.

⁴⁹⁴ *Ibid.*, p.13.

⁴⁹⁵ *Ibid.*, p.14.

⁴⁹⁶ *Ibid.*

Ces « *investissements* » étaient en effet, selon les deux rapporteurs, « *précédemment quelque peu artificiellement opposés* » à « *la nécessité d'améliorer les moyens des laboratoires* » ou encore à « *l'urgence d'accélérer le recrutement de jeunes chercheurs* » ou, enfin, à « *la mobilité des petites équipes de recherche* »⁴⁹⁷. Si ces « *controverses* » – dont les termes ne sont pas sans rappeler celles examinées par le NSF/SBE à Washington en 1997⁴⁹⁸ – semblent, selon les deux rapporteurs, « *s'être atténuées* », elles n'ont cependant « *pas disparu* »⁴⁹⁹. Du fait de l'« *importance capitale pour la recherche* » des TGE, ce rapport entend remédier à ces dernières⁵⁰⁰.

C'est ce second tome qui va ici nous intéresser dans la mesure où y sont examinés aussi bien la « *montée des besoins en grands équipements dans toutes les disciplines scientifiques* », que le « *rôle moteur des très grands équipements et l'importance d'en tirer le meilleur parti* » et, enfin, la « *nécessité d'améliorer les décisions sur les TGE et de programmer à long terme le financement de la recherche* »⁵⁰¹. Ce Tome II est en ce sens présenté par ces deux rapporteurs comme « *un voyage au "pays des TGE"* »⁵⁰². Ce « *voyage* » conduit les deux rapporteurs à proposer l'organisation d'« *États généraux de la recherche du début du XXI^e siècle* » dont l'objectif serait de « *définir la vision et l'organisation de la recherche française pour les prochaines décennies* » et dont les « *propositions pourraient être reprises dans une loi de programmation traduisant le Contrat d'objectifs de la recherche française du début du XXI^e siècle* »⁵⁰³.

Ce « *voyage au "pays des TGE"* » a été construit grâce à 16 réunions, coordonnées par les rapporteurs et le groupe de travail, au cours desquelles « *plus de 200 responsables d'administrations, d'organismes et de laboratoires de recherche* » ont été auditionnés au sujet du « *rôle des très grands équipements dans la recherche* »⁵⁰⁴. Cette « *méthode* » permet, selon les deux rapporteurs, une « *confrontation des points de vue* », à partir de laquelle peuvent se « *dégager des priorités* » mais aussi une « *hiérarchie dans les besoins futurs en très grands équipements* » au sein de chaque domaine⁵⁰⁵. Le Tableau 12 présente les cinq « *responsables* » qui ont été auditionnés pour le domaine « *Sciences de l'Homme et de la société* » :

⁴⁹⁷ *Ibid.*

⁴⁹⁸ Voir Chapitre 2 – Section 1.4. sur la tension entre financement des « *projets de recherche individuels* » et financement des « *propositions d'infrastructure* ».

⁴⁹⁹ OPECST, « *Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe* », *op.cit.*, p.14.

⁵⁰⁰ *Ibid.*

⁵⁰¹ *Ibid.*, p.2.

⁵⁰² *Ibid.*

⁵⁰³ *Ibid.*

⁵⁰⁴ *Ibid.*, p.15..

⁵⁰⁵ *Ibid.*, p.324.

*Tableau 12 – Responsables scientifiques du domaine SHS auditionnés par l'OPECST le 22 novembre 2000*⁵⁰⁶

Prénom Nom	Fonction	Institution
Marie-Claude Maurel	Directrice du Département des sciences de l'Homme et de la société	CNRS
Georges Tate	Directeur adjoint du Département SHS	CNRS
Bruno Péquignot	Directeur scientifique adjoint du Département SHS	CNRS
Philippe Fluzin	Directeur	Institut de recherche sur les archéomatériaux
Bruno Helly	Directeur de recherche	Institut Fernand Courby
Ghislaine Bouvier	Chargée d'études, Département SHS	CNRS

C'est sur la base des comptes-rendus des « *auditions* » menées avec ces « *responsables* » qu'a été analysée, dans le cadre du rapport, la « *montée des besoins en grands équipements* » dédiés au domaine SHS⁵⁰⁷. Avant d'examiner ces « *besoins* », il faut cependant noter la place qu'occupent les SHS au « *pays des TGE* »⁵⁰⁸. Dans leur analyse d'ensemble de la « *montée des besoins en grands équipements dans toutes les disciplines scientifiques* », les deux rapporteurs se sont donnés pour « *but* » de proposer « *un aperçu de la réalité que constituent les très grands équipements de la recherche* » au sein de toutes les disciplines⁵⁰⁹.

Dans ce cadre, la « *réalité* » des TGE est examinée dans l'ordre suivant : la physique des particules, la physique du noyau, la physique gravitationnelle, la fusion, le laser mégajoule, les synchrotrons, les neutrons, le magnétisme à haut champ et la résonance magnétique nucléaire, les sciences et technologies de l'information et de la communication, les sciences du vivant, l'imagerie médicale, la géologie, l'océanographie, la météorologie, l'astronomie au sol, l'astrophysique spatiale, la planétologie, la station spatiale internationale, le système Galileo de positionnement par satellite, les écosystèmes terrestres, et, enfin, les sciences de l'homme et de la société⁵¹⁰.

⁵⁰⁶ *Ibid.*, p.579.

⁵⁰⁷ *Ibid.*, p.16.

⁵⁰⁸ *Ibid.*, p.2.

⁵⁰⁹ *Ibid.*, p.16.

⁵¹⁰ *Ibid.*, p.18-128.

Constater que les sciences naturelles sont reines au « *pays des TGE* » relève donc de l'euphémisme. Pour les deux rapporteurs, l'« *histoire des très grands équipements* » commence en effet, en France, avec la construction de l'« *Observatoire du Pic du Midi* », à la fin des années 1870, ainsi qu'avec la construction du « *grand aimant de Bellevue* », dans les années 1920⁵¹¹. C'est cependant la « *mise en service* », en 1957, du « *premier accélérateur du CERN* » qui, selon eux, inaugure la « *nouvelle ère* » des TGE⁵¹².

Il faut toutefois attendre le « *début des années 1980* » pour que l'« *importance* » nationale des « *très grands équipements* » soit « *détectée* » en France par les « *responsables de la recherche* »⁵¹³. C'est à Pierre Aigrain, secrétaire d'État chargé de la recherche sous la présidence de Valéry Giscard d'Estaing, et au physicien français Jacques Friedel, que reviennent cette détection⁵¹⁴. Cette « *importance* » a ensuite été formalisée dans le cadre du *Conseil des grands équipements*, créé par Jacques Friedel, à la même période⁵¹⁵. Ce *Conseil*, dissous en 1996, a proposé la définition suivante de la notion de TGE⁵¹⁶ :

« [...] les grands équipements scientifiques sont des instruments dont l'importance pour la communauté scientifique et le coût de construction et d'exploitation justifient un processus de décision et de financement concerté au niveau national et une programmation pluriannuelle du financement. »⁵¹⁷

Il est possible de déduire de cette définition que les sciences qui possèdent des TGE ne sont pas envisagées comme des « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* ». Reconnaître à un domaine scientifique le besoin de TGE c'est donc également reconnaître à ce même domaine un droit à bénéficier de « *très grands* » financements⁵¹⁸. Le « *coût de construction consolidé* » d'un TGE, en « *incluant les dépenses de personnel* », est en effet envisagé comme pouvant s'élever à « *plusieurs centaines de millions de francs* »⁵¹⁹. D'autres « *corollaires* » sont ajoutés à cette définition par le *Conseil* ⁵²⁰. L'« *impact scientifique* » d'un TGE « *doit* », par exemple, « *être de niveau international* »⁵²¹. Un TGE doit donc à ce titre

⁵¹¹ *Ibid.*, p.16.

⁵¹² *Ibid.*

⁵¹³ *Ibid.*, p.146.

⁵¹⁴ *Ibid.*,

⁵¹⁵ *Ibid.*

⁵¹⁶ *Ibid.*

⁵¹⁷ *Ibid.*

⁵¹⁸ Voir Chapitre 4 – Section 4 pour la formalisation juridique de ce droit en France d'abord *via* la Loi de programmation de la recherche de 1982 puis, en 2006, *via* la Loi organique relative aux lois de finances.

⁵¹⁹ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe », *op.cit.*, p.146.

⁵²⁰ *Ibid.*, p.147.

⁵²¹ *Ibid.*, p.146.

« être un élément de coopération internationale », et ce « même lorsque son statut est national »⁵²². Un « pôle » doit se constituer autour du TGE qui « attire une fraction importante des chercheurs français de la discipline et un certain nombre de chercheurs étrangers »⁵²³.

Au milieu des années 1990, le ministère de la recherche prend « une place plus importante dans les processus de décision » relatifs aux TGE, auparavant prérogative exclusive de l'État, notamment pour ce qui est des TGE du domaine nucléaire : c'est dans le cadre de cette prise de responsabilité que des « réflexions » sont entamées au MESR, à la « mi-2000 », sur « l'origine » de la notion de TGE⁵²⁴. Il est alors noté que les TGE désignent historiquement les « très grands appareils de la physique ». Leur « échelle de financement et de fonctionnement » place ces appareils « au-delà de l'échelle des laboratoires et même des organismes de recherche eux-mêmes »⁵²⁵. Il s'agit d'une « échelle nationale », voire « européenne », qui justifie une intervention ministérielle⁵²⁶.

Le premier « élargissement » de cette notion a permis d'inclure les « grands instruments de l'astronomie au sol », les « grands appareils de la physique au service des autres disciplines comme le synchrotron » ou encore la « flotte océanographique », mais aussi « les grands équipements des sciences de la vie », tel le Laboratoire européen de biologie moléculaire (European Molecular Biology Laboratory – EMBL)⁵²⁷. Ce n'est que dans un second temps que la « direction de la recherche réfléchit également à l'intégration dans sa nomenclature des TGE des grands équipements des sciences humaines et sociales »⁵²⁸. Cette intégration est explicitée comme « une des priorités du ministère de la recherche »⁵²⁹. La définition du « champ des très grands équipements » retenue dans le rapport reflète ces « réflexions » du MESR, tout en plaçant un fort accent sur la dimension technologique des TGE⁵³⁰ :

« Les très grands équipements sont des outils de **haute technologie** dont le caractère **novateur** au plan scientifique, **l'importance** pour la **communauté scientifique** et les **coûts de construction et d'exploitation** sont tels qu'ils nécessitent des **engagements à long terme** déterminés selon un **processus de décision** et de **financement** concerté à l'échelle nationale ou internationale. »⁵³¹

⁵²² Ibid., p.147.

⁵²³ Ibid.

⁵²⁴ Ibid., p.148.

⁵²⁵ Ibid.

⁵²⁶ Ibid.

⁵²⁷ Ibid.

⁵²⁸ Ibid., p.149.

⁵²⁹ Ibid.

⁵³⁰ Ibid., p.155.

⁵³¹ Les termes en gras sont ainsi dans le texte. Ibid.

Pour les deux rapporteurs, qui proposent de « [p]réparer en urgence un grand plan d'équipement de la France en TGE d'infrastructure », un tel « grand plan » signifie donc essentiellement doter la France de « centres de calcul de puissance », de « bases de données d'ampleur » ou encore de « réseaux informatiques à hauts débits »⁵³². Il s'agit aussi, dans le cadre de ce « grand plan » à préparer « en urgence », de recruter des « personnels ingénieurs et techniciens pour l'acquisition, le traitement, la documentation et le stockage des données scientifiques »⁵³³. Quelles sont dès lors les modalités d'entrée des SHS françaises au sein de cette « ère » des TGE ?

Pour les deux rapporteurs, c'est l'« interdisciplinarité » et surtout « l'usage croissant des nouvelles technologies de l'information et de la communication » qui, ensemble, ont permis de « bouleverser » les « méthodes de travail des sciences de l'homme et de la société »⁵³⁴. Selon le Député et le Sénateur, c'est à la mise en place des « Maisons des Sciences de l'Homme » et des « Instituts à l'étranger » (cf. Encadré explicatif 5) que les SHS françaises doivent leur entrée au sein de la « nouvelle ère » des TGE⁵³⁵. Pour ces derniers, ce sont ces deux « nouveaux outils » qui ont ouvert une « nouvelle structuration de la recherche » aux SHS françaises⁵³⁶. Ces deux « outils » jouent à ce titre un « rôle capital » aussi bien dans « la programmation des recherches à grande échelle », que dans « le développement des échanges interdisciplinaires », dans « la généralisation du traitement de données quantitatives » et, enfin, dans le « recours aux méthodes de la modélisation et de la simulation »⁵³⁷.

Encadré explicatif 5 – Les Instituts à l'étranger et la « nouvelle structuration de la recherche » en SHS

Les Instituts à l'étranger, au « nombre d'environ trente », au moment de la rédaction du rapport de l'OPECST, sont « répartis sur tous les continents »⁵³⁸. Ils peuvent être placés sous la responsabilité du ministère de l'Éducation nationale et de la recherche ou du ministère des Affaires étrangères. Des exemples de tels Instituts sont la *Casa de Velazquez* à Madrid ou encore l'*École française* de Rome. Le réseau des Instituts a pour fonction de permettre des « travaux sur le terrain » au service des « recherches sur les cultures et les pays étrangers » propres aux SHS⁵³⁹. Une « insuffisance de moyens humains et matériels » ainsi que des « barrières institutionnelles » sont diagnostiquées pour ce réseau⁵⁴⁰. Une « réforme » du fonctionnement de ces Instituts, au sein des deux ministères concernés (MESR et Ministère

⁵³² *Ibid.*, p.281.

⁵³³ *Ibid.*

⁵³⁴ *Ibid.*, p.128.

⁵³⁵ *Ibid.*

⁵³⁶ *Ibid.*

⁵³⁷ *Ibid.*

⁵³⁸ *Ibid.*, p.129.

⁵³⁹ *Ibid.*

⁵⁴⁰ *Ibid.*

des Affaires Étrangères), est alors « *en cours d'adoption* »⁵⁴¹. L'enjeu de cette « *réforme* », pour les deux rapporteurs, ne tient pas seulement à l'entretien du développement de la « *connaissance des sociétés étrangères* » en SHS mais également au maintien de « *l'influence culturelle et économique de la France* », partout où ces Instituts sont implantés⁵⁴².

Comme le notent les deux rapporteurs, pour « *amplifier ces premières évolutions* », ainsi que les « *changements considérables* » produits par ces dernières – « *évolutions* » envisagées donc comme favorables à l'inclusion des SHS françaises à l'« *ère* » des TGE – les disciplines des SHS françaises ont « *besoin d'une politique cohérente, coordonnée et pérenne* »⁵⁴³. Cette « *politique* » porterait en priorité sur les « *bibliothèques numérisées* » et les « *bases de données* », « *équipements* » envisagés comme les plus à même d'« *apporter des solutions aux problèmes d'archivage et d'accès aux données* » des SHS⁵⁴⁴. Comme le notent les deux rapporteurs, une telle « *politique* » permettrait également de répondre « *au souhait des responsables de ces disciplines de voir les équipements correspondants appartenir à la catégorie des très grands équipements* »⁵⁴⁵.

Le Député et le Sénateur ont en effet retenu des auditions que la « *numérisation constitue un chantier d'une exceptionnelle importance* » pour les SHS⁵⁴⁶. L'« *accès décentralisé aux ouvrages et aux documents de base* » est envisagé ici comme un levier pour renforcer « *l'autonomie des laboratoires tout en opérant une unification des bibliothèques, des archives et même des collections d'objets* » dont l'« *effet* » serait de « *développer la coopération entre les disciplines et les institutions* »⁵⁴⁷. Ce sont également ici les « *problèmes institutionnels* » de « *coopération des laboratoires avec la Bibliothèque nationale de France ou le ministère de la culture* » qui sont dans le collimateur des politiques de « *numérisation* », selon les deux rapporteurs⁵⁴⁸.

La « *question des bases de données* » en SHS « *représente un autre point fondamental pour l'avenir* » des sciences sociales selon eux⁵⁴⁹. Les deux rapporteurs notent en effet que les « *données d'enquêtes* », qui constituent les « *observations des sciences sociales* », sont à envisager comme « *la base des interprétations et de la théorisation* » qui a lieu dans ces

⁵⁴¹ *Ibid.*

⁵⁴² *Ibid.*

⁵⁴³ *Ibid.*, p.128.

⁵⁴⁴ *Ibid.*

⁵⁴⁵ *Ibid.*

⁵⁴⁶ *Ibid.*, p.129.

⁵⁴⁷ *Ibid.*

⁵⁴⁸ *Ibid.*

⁵⁴⁹ *Ibid.*, p.130.

disciplines⁵⁵⁰. Le « *rôle pionnier* » dans ce domaine de l'INSEE et de l'Institut national d'études démographiques (INED) est ici mentionné⁵⁵¹. Cependant, s'appuyant sur le rapport de Roxanne Silberman, les deux rapporteurs notent qu'« [a]ujourd'hui » le « *retard* » de la France dans « *la constitution de bases de données informatisées* » est « *considérable* »⁵⁵². Il est en effet rapporté ici que les « *premières bases de données d'enquêtes* » ont été constituées « *en 1961 à l'université de Michigan aux États-Unis, en 1962 à Cologne en Allemagne, en 1964 au Royaume-Uni et seulement en 1981 en France à Grenoble* »⁵⁵³.

Il est ici noté que, du fait de ce « *retard* », la France se trouve dans une « *situation très délicate pour participer aux grandes enquêtes internationales* »⁵⁵⁴. Pour les deux rapporteurs, il s'agit donc d'« *organiser la présence française dans les enquêtes internationales* »⁵⁵⁵. La construction de cette « *présence* » exige selon eux la création d'« *un comité de décision* », d'« *une organisation* », chargée également d'« *assurer la formation de chercheurs capables d'utiliser et de produire des données d'enquête* » et surtout l'allocation de « *financements* » conséquents⁵⁵⁶. Les « *coûts de fonctionnement* » envisagés pour ce « *dispositif* », « *en dehors des investissements en bâtiments et en moyens matériels* » sont en effet alors estimés à « *un million de francs par an pour les missions d'archivage et de formation* » et à « *sept millions de francs par an pour la participation aux enquêtes internationales* »⁵⁵⁷.

Les deux rapporteurs concluent donc ici qu'« [a]u total, les sciences de l'Homme et de la société suivent la voie des sciences exactes » en « *requérant des moyens matériels plus importants que ceux dont ils disposent actuellement et en particulier des grands équipements* »⁵⁵⁸. Sur la base des auditions, le Député et le Sénateur estiment en effet que ces « *grands équipements* » sont « *nécessaires* » aux SHS tout d'abord pour « *approfondir leurs méthodes de travail notamment dans le domaine quantitatif* », ensuite pour « *structurer les recherches et accroître les échanges interdisciplinaires et la pluridisciplinarité* » et, enfin, surtout, « *en définitive* », pour « *renforcer leur visibilité et la reconnaissance de leur rôle par la communauté nationale* »⁵⁵⁹.

⁵⁵⁰ *Ibid.*

⁵⁵¹ *Ibid.*

⁵⁵² *Ibid.*

⁵⁵³ *Ibid.*

⁵⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁵⁸ *Ibid.*, p.131.

⁵⁵⁹ *Ibid.*

Accorder aux SHS françaises, dans le cadre d'une politique scientifique, une ligne budgétaire dédiée à la construction de leurs TGE, constitue à cet égard un geste symbolique susceptible de participer à la reconnaissance de leur scientificité en France comme à l'étranger. Au sein de l'« ère » des TGE, la possession de TGE par un domaine scientifique peut donc être envisagée comme un facteur de « démarcation scientifique », autrement dit un marqueur, voire une preuve, qui contribue autant à l'« amélioration » des pratiques scientifiques du domaine qu'à son « image » de scientificité.

À cet égard, l'« ère » des TGE se traduit également, comme le soulignent les deux rapporteurs dans la conclusion de leur rapport, par un « ordre des TGE » pour lequel les « porteurs de projets » sont prêts à « se bousculer » :

« Pour les chercheurs eux-mêmes, l'inscription "dans l'ordre des TGE" a pu assurer à la fois la visibilité d'un projet et la continuité des efforts budgétaires afférents. En voyant leur grand équipement installé dans cette liste d'élection, les chercheurs bénéficiaient peu ou prou d'une garantie de pérennité dans les efforts budgétaires, garantie indispensable pour ces outils longs à construire et d'une durée de vie de plusieurs années voire de plusieurs décennies. Que l'aboutissement d'un projet de très grand équipement et sa prise en compte comme TGE aient représenté une consécration brigüée par de nombreuses communautés scientifiques est absolument incontestable et a pu être vérifié à de nombreuses reprises par vos Rapporteurs qui ont vu, avec le plus grand plaisir, les porteurs de projets se bousculer pour être auditionnés. »⁵⁶⁰

Dans le cadre de l'étude de l'OPECST dédiée au « rôle des très grands équipements publics et privés, en France et en Europe », ceux qui ont été auditionnés en qualité de « responsables » des SHS françaises, sont donc parvenus à démontrer l'appartenance des SHS à l'« ère » des TGE ainsi qu'à l'« ordre des TGE ». À partir de cette étude, il est alors devenu plus évident que les SHS n'avaient pas seulement besoin de « grands équipements » pour assurer leur « avenir » mais aussi de « très grands équipements ». Grâce à cette démonstration, ces « responsables » ont donc réussi à amorcer la modification de la représentation des SHS françaises comme « sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens » au sein des politiques scientifiques françaises de financement de la recherche.

À partir de l'étude de l'OPECST, qui a en somme légitimé le droit de cité des SHS au « pays des TGE », l'institutionnalisation de « télescopes » pour les sciences sociales cessait, en principe, d'être financièrement hors d'atteinte. Le rapport de l'OPECST, par la « politique des TGE » qu'il dessine, préfigure en ce sens à bien des égards la feuille de route pour les TGIR de

⁵⁶⁰ Ibid., p.276.

2008, dédiée à l'ensemble des domaines scientifiques, à laquelle a contribué Roxanne Silberman. Cependant, avant d'aborder cette feuille de route, il nous faut examiner comment le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales françaises a renié la notion de TGE, temporairement mobilisée, pour épouser celle de TGIR.

3.4. De « *Très Grandes Infrastructures* » pour agrandir le statut scientifique des SHS françaises

Le 16 décembre 2001, en séance plénière du *Conseil supérieur de la recherche scientifique et technologique* (CSRT), ont été adoptés deux textes issus d'une « *réflexion* » menée depuis deux ans par un groupe de travail⁵⁶¹. Ces deux textes ont été fusionnés pour produire la publication que nous examinons ici⁵⁶². Alain Pavé, biométricien, a animé ce groupe de travail auquel des représentants de la Direction de la recherche et de la Direction de la technologie ont été associés⁵⁶³. Claudine Laurent est astronome et alors vice-présidente du CSRT.

La « *réflexion* » de ce groupe de travail a été amorcée par un constat. Ce constat est la part des TGE dans le budget de la recherche française, à savoir « *9% en 1999* »⁵⁶⁴. Cette part, qui est « *loin d'être négligeable* », amène ce groupe à s'interroger sur le « *bien-fondé* » de la « *pérennité* » de ces « *"héritages" à forte inertie* » qui encapsulent un « *état passé des besoins* »⁵⁶⁵. Il s'agit alors d'interroger les « *démarches les plus appropriées* » pour « *faire progresser [...] les connaissances* » au sein de « *chacun des grands secteurs de recherche* » et de mettre ces « *démarches* » en regard des « *priorités de la politique scientifique* »⁵⁶⁶.

Les résultats de la « *réflexion* » de ce groupe de travail, publiés ici par les deux parties prenantes, sont envisagés par ces dernières comme des « *compléments* » au rapport de l'OPECST examiné *supra*⁵⁶⁷. Comme les deux rapporteurs de l'OPECST, le groupe de travail s'appuie sur un « *état des lieux* » des TGE⁵⁶⁸. Le « *coût global des réalisations* » est alors à nouveau souligné, de même que l'analyse de l'« *intérêt collectif pour une large communauté* »

⁵⁶¹ Ce groupe de travail comprenait les scientifiques suivants majoritairement issus des sciences naturelles : José Achache, Henri Audier, Jean-Pierre Besse, Jean-Claude Cazaux, Gilles Cohen-Tanoudi, Philippe Gouël, Claudine Laurent, Anne-Yvonne Le Dain, René Mornex et Alain Pavé. in Alain Pavé et Claudine Laurent, « Les très grands équipements scientifiques : vers une évolution des concepts et des moyens », *Nature Sciences Sociétés* 10, n° 2 (1 avril 2002): p.80.

⁵⁶² *Ibid.*, p.80.

⁵⁶³ *Ibid.*

⁵⁶⁴ *Ibid.*

⁵⁶⁵ *Ibid.*

⁵⁶⁶ *Ibid.*

⁵⁶⁷ *Ibid.*, p.89.

⁵⁶⁸ *Ibid.*, p.80.

de chercheurs », l'« importance » d'y faire cohabiter « compétences techniques et scientifiques » et, enfin, la « nécessité d'en disposer pour avancer dans la connaissance scientifique »⁵⁶⁹.

La « diversité des besoins » est alors notée, dans ce cadre, ainsi que la « diversification des solutions »⁵⁷⁰. C'est par cette attention à la « diversité des besoins » que la « réflexion » de ce groupe de travail complète le rapport de l'OPECST. Comme le notent les deux auteurs, ce groupe de travail s'interroge alors sur la meilleure manière de « prendre en compte cette diversité d'approches dans une politique nationale de recherche » qui doit, elle-même, d'une part « être à l'articulation » des « politiques locales et régionales » et, d'autre part, des politiques « européennes et internationales »⁵⁷¹. Une conception multi-échelle des politiques scientifiques dédiées aux TGE se précise ainsi.

Cette « diversité des besoins » reste cependant subordonnée à une conception relativement uniforme des pratiques scientifiques. Cette conception est caractérisée, au sein de la publication, par la « trilogie théorie-expérience-instrumentation », emblématique des sciences naturelles⁵⁷². Pour les deux auteurs, cette « trilogie » leur semble « caractériser toute démarche scientifique actuelle »⁵⁷³. Ils notent cependant que « suivant les disciplines », il faut envisager qu'un « effort plus ou moins grand » soit consacré à chacun des aspects de cette « trilogie »⁵⁷⁴.

Cette position permet au groupe de travail de diagnostiquer tout d'abord que l'« effort d'instrumentation » est « très important dans les sciences physiques »⁵⁷⁵. Il leur permet également d'envisager cet « effort » comme moindre au sein des « sciences de la vie », tout en notant que ce dernier « se développe activement »⁵⁷⁶. Ce même diagnostic leur permet, enfin, de considérer que ce même « effort » est « encore largement à promouvoir dans les sciences de l'homme et de la société »⁵⁷⁷.

Pour ce groupe de travail, comme pour les « responsables » des SHS auditionnés à l'OPECST, les SHS françaises sont en effet dans une situation de transition organisationnelle que les TGE sont susceptibles d'accélérer. Les deux auteurs considèrent ainsi que les SHS

⁵⁶⁹ Ibid.

⁵⁷⁰ Ibid.

⁵⁷¹ Ibid.

⁵⁷² Ibid., p.81.

⁵⁷³ Ibid.

⁵⁷⁴ Ibid.

⁵⁷⁵ Ibid.

⁵⁷⁶ Ibid.

⁵⁷⁷ Ibid.

« *passent progressivement de la recherche individuelle à une pratique plus collective* »⁵⁷⁸. L'« *initiative* » des MSH et, plus particulièrement, leur mise en « *réseau* », sont pareillement envisagées ici comme des catalyseurs de ce changement⁵⁷⁹. En matière d'« *instrumentation* », pour ce groupe de travail, comme pour les auditionnés, les SHS « *éprouvent [...] le besoin d'accéder plus facilement à l'information et à son traitement* » : l'accent est donc à placer sur « *l'informatique* »⁵⁸⁰.

Compte tenu de cette transition organisationnelle et de ce « *besoin* » – qui démontrent en définitive que les SHS françaises deviennent bien, à l'aube du XXI^{ème} siècle, des sciences comme les autres – le fait que les SHS soient « *absentes* » de la « *liste* » officielle des TGE est problématique pour ce groupe de travail⁵⁸¹. Au début des années 2000, les « *secteurs scientifiques* » des « *TGE référencés* » sont en effet les sciences physiques, les sciences de l'univers, les sciences de la planète et de l'environnement ainsi que les sciences de la vie⁵⁸².

Ce groupe de travail note toutefois que « *[j]usqu'à un passé récent* », dont l'amplitude temporelle n'est pas précisée, le « *secteur scientifique* » SHS « *n'a pas manifesté de besoins pour des grands équipements d'intérêt général* »⁵⁸³. À cet égard, il est donc « *compréhensible* » que les SHS « *n'émargent pas encore à cette liste* »⁵⁸⁴. Selon les deux auteurs, ce « *secteur* » doit cependant alors émarginer à cette liste compte tenu du fait qu'il « *commence à se structurer* » et que, par conséquent, il commence à « *ressentir la nécessité de tels équipements* »⁵⁸⁵. L'« *image* » des SHS françaises véhiculée par cette « *nécessité* » semble donc ici être, à bien des égards, celle de « *sciences naturelles sous-développées* », pour reprendre l'expression d'Ali Kazancigil proposée à l'atelier de Lisbonne de l'OCDE. La volonté d'inscrire le secteur SHS sur la « *liste* » des TGE apparaît ainsi sous-tendue par une mise à distance du passé lointain des SHS, jugé immature en termes organisationnels.

Toutefois, ce groupe de travail reconnaît également la nature « *surannée* » de cette « *"liste" des TGE* » qui est « *très marquée par le développement des sciences physiques et du spatial* »⁵⁸⁶. Pour le groupe de travail, cette « *liste* » est « *imprégnée par l'habitude* » et « *teintée aussi d'un emploi "opportuniste" du BCRD [Budget Civil de Recherche et Développement]* » qui visait à « *soutenir des opérations diverses dont certaines sont à visées plus techniques que*

⁵⁷⁸ *Ibid.*

⁵⁷⁹ *Ibid.*

⁵⁸⁰ *Ibid.*

⁵⁸¹ *Ibid.*, p.84.

⁵⁸² *Ibid.*, p.82.

⁵⁸³ *Ibid.*, p.86.

⁵⁸⁴ *Ibid.*

⁵⁸⁵ *Ibid.*

⁵⁸⁶ *Ibid.*, p.81.

scientifiques »⁵⁸⁷. En conséquence de ce diagnostic, ce groupe de travail décide alors de proposer ce qu'il désigne comme une « *révision* » ou encore une « *redéfinition* » de la notion de TGE⁵⁸⁸.

La motivation de cette « *révision* » est d'ouvrir à de « *nouvelles communautés* » un « *accès aux moyens lourds dont elles ont besoin* »⁵⁸⁹. C'est la notion de « *Très grandes infrastructures* » (TGI), envisagée comme plus inclusive que la notion de TGE, et proposée par des parties prenantes du MESR, qui retiendra l'assentiment du groupe de travail :

« *Il est urgent de revoir le concept de TGE, en l'étendant notamment à des secteurs disciplinaires ou thématiques qui en éprouvent le besoin. L'évolution du concept incluant des plates-formes techniques et des réseaux implique de changer de terminologie, aussi l'expression « Très grandes infrastructures » (TGI) proposée par la Direction de la recherche et la Direction de la technologie semble pouvoir être retenue.* »⁵⁹⁰

Les motivations qui ont guidé la « *révision* » de la notion de TGE ainsi que le jugement faisant de cette dernière une notion « *surannée* » indiquent ainsi également, au sein de ce groupe de travail, comme au sein du ministère, une tendance à la réévaluation du rôle des sciences physiques comme modèle organisationnel de scientificité à suivre par toutes les autres sciences. L'entrée en usage de la notion de TGI entrebâille ainsi aux SHS une nouvelle voie pour faire reconnaître et financer leurs pratiques traditionnelles, notamment d'enquête, *via* des politiques scientifiques. Il reste que, comme les TGE, les TGI envisagées dans le cadre de ce groupe de travail devraient avoir, « *hors de leur fonction technique* », un « *effet structurant sur la communauté scientifique* »⁵⁹¹. Elles auraient également à tenir compte du « *contexte international, notamment européen* » et « *seraient chaque fois que possible élaborés dans ce cadre* »⁵⁹².

La carrière de la notion de TGI fût ainsi lancée en France à partir de 2002. Dans son rapport au Premier Ministre portant sur *L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche*, l'anthropologue Maurice Godelier, diagnostiquera ainsi, parmi les « *faiblesses du système* » français, des « *investissements insuffisants* » dans les « *grandes infrastructures* » des SHS :

⁵⁸⁷ *Ibid.*, p.83.

⁵⁸⁸ *Ibid.*

⁵⁸⁹ *Ibid.*

⁵⁹⁰ *Ibid.*, p.92.

⁵⁹¹ *Ibid.*

⁵⁹² *Ibid.*

« Tentation permanente du saupoudrage, et surtout investissements insuffisants en matière de grandes infrastructures de recherche, de la construction de banques de données et de ressources documentaires. Balkanisation des aides et des budgets. »⁵⁹³

Une « vigoureuse politique d'infrastructures informatiques » est proposée par Maurice Godelier pour remédier aux « faiblesses » des SHS françaises⁵⁹⁴. L'enjeu de tels « investissements » dans les « grandes infrastructures de recherche » est aussi ici de faciliter la participation de la France au sixième *Programme Cadre pour la Recherche et le Développement* (PCRD), qui court de 2002 à 2006, et dont le deuxième axe, dédié à la structuration de l'Espace Européen de la Recherche, comporte un thème dédié aux « infrastructures de recherche »⁵⁹⁵. La notion d'« infrastructure de recherche », issue des politiques scientifiques européennes, semble ainsi fusionner, au sein du rapport Godelier, avec la notion française de « très grande infrastructure », pour donner lieu à l'idée de « grandes infrastructures de recherche »⁵⁹⁶.

Le 1^{er} juillet 2004 est constitué au CNRS un « Comité des très grands équipements scientifiques et grandes infrastructures » dont la mission est de « mener avec l'ensemble des départements scientifiques les réflexions nécessaires pour élaborer la politique pluriannuelle du CNRS » qui concerne « tous les grands équipements et infrastructures collectives de recherche »⁵⁹⁷. Le « besoin » des SHS de se doter de TGIR pour « conduire leurs recherches » sera formalisé via la « mission des TGI », mise en place par le MESR, dans le prolongement de la création du Comité des TGE-GI, à partir d'octobre 2004 :

« La notion de "très grande infrastructure de recherche" s'est d'abord appliquée à la physique nucléaire et à la physique des particules, puis à la physique des matériaux avec les sources de neutrons et de rayonnement synchrotron. Elle a montré que des outils de recherche pouvaient avoir un effet structurant vis-à-vis d'une communauté scientifique. De nouvelles communautés, notamment celles de biologie, médecine, sciences humaines et sociales, ont maintenant besoin de tels outils pour conduire leurs recherches. »⁵⁹⁸

⁵⁹³ Maurice Godelier, « L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche : Rapport à l'attention du Premier Ministre » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, 2002), p.95.

⁵⁹⁴ *Ibid.*, p.57.

⁵⁹⁵ *Ibid.*, p.112.

⁵⁹⁶ Voir Chapitre 3 – Section 2 pour une généalogie de la formalisation juridique de la notion d'« infrastructure de recherche » au sein des PCRD.

⁵⁹⁷ BO CNRS, « Décision n°040050DAJ du 1er juillet 2004 relative au comité des très grands équipements scientifiques et grandes infrastructures », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 8-9 (1 juillet 2004).

⁵⁹⁸ MENESR, « Rapport d'activité ministériel 2004 - 2005 » (Paris: Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2004), p.88-89.

C'est dans le cadre de cette « *mission des TGI* » que sont constitués des « *groupes de travail composés de scientifiques et de responsables de haut niveau* » à qui il revient d'« *établir une feuille de route pour les 20 prochaines années au niveau national* »⁵⁹⁹. Cette « *mission des TGI* » participera ainsi à entériner l'idée que l'avenir de toutes les disciplines scientifiques françaises se dessine *via* les investissements dans les TGIR.

La création, en 2006, du *Haut Conseil de la science et de la technologie* (HCST), placé auprès du Président de la République, contribuera à la consolidation d'une politique scientifique nationale en matière de TGIR. Il entraine en effet dans les prérogatives du HCST d'« *éclairer* » le Président de la République et le Gouvernement sur « *toutes les questions relatives aux grandes orientations de la nation en matière de politique de recherche scientifique, de transfert de technologie et d'innovation* », dont notamment les « *grands investissements de recherche* »⁶⁰⁰.

Dans le cadre de son « *Avis* » de 2007 sur les TGIR, le HCST acte définitivement l'inclusion de tous les domaines scientifiques au sein des politiques de financement de la recherche dédiées aux TGIR :

« *La notion de très grande infrastructure de recherche (TGIR) recouvre des réalités très variées. Longtemps limitées aux seuls grands instruments de l'astronomie puis de la physique, ces infrastructures concernent à présent une large part des communautés scientifiques les plus diverses œuvrant dans tous les secteurs de la science incluant la chimie, la biologie mais aussi les sciences humaines et sociales.* »⁶⁰¹

Comme en témoigne l'ordre de l'énumération, ainsi que les mots « *mais aussi* », la présence des SHS, au sein de l'ensemble organisationnel des TGIR, n'a rien d'évident pour les architectes de cet avis. La hiérarchie sous-entendue par cet ordre d'énonciation a aussi des conséquences matérielles, notamment en termes de financements alloués. L'inclusion de « *tous les secteurs de la science* » au sein de la « *politique des TGIR* », que façonne alors le HCST, n'implique pas en effet une répartition à parts égales du budget civil de recherche et de développement (BCRD) à toutes les TGIR⁶⁰².

⁵⁹⁹ *Ibid.*, p.89.

⁶⁰⁰ JORF, « Décret n°2006-698 du 15 juin 2006 relatif au Haut Conseil de la science et de la technologie », *Journal Officiel de la République Française*, no 138 (16 juin 2006).

⁶⁰¹ HCST, « Avis sur les très grandes infrastructures de recherche » (Paris: Haut Conseil de la Science et de la Technologie, 20 décembre 2007), p.1.

⁶⁰² *Ibid.*

En 2007, le « *coût annuel moyen* » sur les « *dix dernières années* » de l'ensemble des TGIR, « *incluant ITER [International Thermonuclear Experimental Reactor] mais hors spatial* », représente « *environ 1350 M€* » soit 15% du BCRD⁶⁰³. La ventilation par disciplines du budget dédié aux TGIR donne la répartition suivante : « *46 % pour la physique, les sciences de la matière, l'ingénierie et l'énergie, 16 % pour les sciences de l'Univers, 25 % pour les sciences de la vie et jusqu'à 5 % dans les sciences de l'homme et de la société et les TIC* »⁶⁰⁴. Les SHS sont donc le parent pauvre de la « *politique des TGIR* ».

La « *politique des TGIR* » que recommande le HCST se traduit aussi par ce qu'il désigne comme un rétablissement de la « *hiérarchie des prises de décision* » en matière d'« *agenda* », de « *priorité* » et d'« *investissements* » dans les TGIR⁶⁰⁵. Pour le HCST, si le « *processus de décision en matière de TGIR* » doit certes s'appuyer, « *pour chaque projet* », sur « *l'évaluation de sa pertinence scientifique* », ce processus « *relève [...] avant tout de la stratégie nationale de recherche* »⁶⁰⁶. Pour le HCST, il faut « *affirmer avec force qu'il n'existe pas une politique des TGIR indépendante de l'organisation de la recherche globale* »⁶⁰⁷. Il revient ainsi au « *Ministère chargé de la recherche* » de définir « *les étapes du processus stratégique de décision de toute TGIR* »⁶⁰⁸. Le HCST suggère également, « *pour toute TGIR de service* », la « *création d'un conseil d'orientation stratégique regroupant les différentes parties prenantes* »⁶⁰⁹. La « *politique des TGIR* » définie par le HCST aura ainsi pour conséquence de placer les parties prenantes des TGIR françaises en très étroite relation avec les parties prenantes du MESR.

La publication de la première « *feuille de route* »⁶¹⁰ française dédiée aux TGIR, en 2008, dans le sillage des « *feuilles de route* » européennes, marque l'aboutissement de l'institutionnalisation du discours sur l'infrastructure des sciences sociales⁶¹¹. La publication de cette « *feuille de route* » institutionnalise, *via* la création de la TGIR PROGEDO, le « *télescope* » pour les sciences sociales françaises imaginé par Roxanne Silberman en 1999⁶¹². Les sciences sociales françaises cessent alors, du moins sur le papier, d'être des « *sciences*

⁶⁰³ *Ibid.*

⁶⁰⁴ *Ibid.*

⁶⁰⁵ *Ibid.*, p.3-4.

⁶⁰⁶ *Ibid.*, p.3.

⁶⁰⁷ *Ibid.*

⁶⁰⁸ *Ibid.*, p.4.

⁶⁰⁹ *Ibid.*

⁶¹⁰ Voir Chapitre 3 – Section 3 pour l'intronisation européenne de la « *feuille de route* » en instrument de politique scientifique dédié aux « *infrastructures de recherche* ».

⁶¹¹ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.1.

⁶¹² Voir Chapitres 4 et 5 pour l'analyse de la fabrique de l'identité juridique et organisationnelle de la TGIR PROGEDO.

pouvant fonctionner avec peu de moyens », et exigent que leur « *demande croissante* » de TGIR soit reconnue au sein du financement de la recherche :

« *La notion de TGIR a évolué au cours du temps et recouvre aujourd'hui des réalités très diverses. Elle fut longtemps limitée aux grands instruments de l'astronomie, puis de la physique, localisés sur un seul site. Aujourd'hui, répondant à une demande croissante d'autres disciplines scientifiques (sciences de la vie, sciences et technologies de l'information et de la communication, sciences humaines et sociales, etc.), on considère aussi comme des TGIR des réseaux d'infrastructures de plus petite taille (centres de recherche clinique, plateformes de nano-technologies, lasers de puissance, etc.), ainsi que des réseaux totalement distribués comme les grilles de calcul ou des banques de données réparties.* »⁶¹³

Cette « *feuille de route* » dédiée aux TGIR françaises s'inscrit explicitement « *dans la ligne des recommandations* » du HCST⁶¹⁴. Le groupe de travail « *Données, STIC et SHS* » à qui est confié la rédaction de la section dédiée au secteur SHS est composé de Roxanne Silberman, de personnels de plusieurs sections de la DGRI mais aussi de responsables de MSH⁶¹⁵. Il reviendra à ce groupe de travail d'élaborer une « *politique des TGIR* » pour les SHS prenant à la fois en compte les « *besoins* » des communautés scientifiques françaises des SHS mais également les orientations stratégiques du MESR.

4. Conclusion : l'impératif des investissements d'infrastructure pour la démarcation scientifique des sciences sociales

Depuis l'avènement de la « *big science* », à partir de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, les politiques scientifiques internationales obéissent à la « *loi implacable de l'économie de la connaissance* ». Cette « *loi* » postule une corrélation positive entre augmentations des investissements en capital et production de connaissances scientifiques. L'augmentation du capital économique d'un domaine scientifique participerait ainsi à augmenter son potentiel scientifique, autrement dit son « *capital-science* » et, par extension, à agrandir son « *image* » de scientificité.

En contexte d'« *économie de la connaissance* », la démarcation scientifique d'un domaine passe ainsi par la capacité à mobiliser des « *quantités importantes de capital* ». La pauvreté d'un domaine, qui n'aurait rien d'autre à proposer que des « *livres* » aux « *foires*

⁶¹³ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.II.

⁶¹⁴ *Ibid.*, p.I.

⁶¹⁵ Voir Annexe 6 pour la composition complète de ce groupe de travail.

internationales » de la science, participe dès lors à la dévalorisation des productions scientifiques du même domaine. Les sciences sociales, pour se démarquer scientifiquement, sont dès lors sommées de souhaiter une « *révolution industrielle* » pour l'avenir de leur processus de « *production de connaissances* ». La promotion de ce souhait de « *révolution industrielle* », qui passe par un travail rhétorique stratégique de présentation des sciences sociales comme « *sciences naturelles sous-développées* », permet d'attirer les capitaux et de justifier les transformations des pratiques. Le développement des investissements dans les infrastructures des sciences sociales devient ainsi un impératif pour la démarcation des sciences sociales en tant que sciences.

Le discours sur l'infrastructure des sciences sociales nourrit ainsi, au sein des organes de décision en matière de politiques scientifiques, à Washington comme à Lisbonne ou Paris, une cause dédiée à la promotion de l'investissement dans les synchrotrons, les fusées Apollo, les *Human Genome Project* ou encore les « *télescopes* » des sciences sociales. Pour s'élever sur le « *totem de la science* », les sciences sociales entrent dans le « *jeu des infrastructures* ». Les projets « *mégascientifiques* » des sciences sociales sont les « *enquêtes longitudinales* » et les « *très grandes banques de données* ». Le « *spectacle des données* » assure des investissements impressionnants qui agrandissent l'« *image* » de scientificité des sciences sociales. Le « *retard* » des sciences sociales sur les sciences naturelles, mais aussi entre pays, nourrit une conquête des dynamiques organisationnelles des sciences sociales par les politiques scientifiques. Le développement intellectuel et représentationnel des sciences sociales est alors dérivé de leur développement organisationnel.

Le discours sur l'infrastructure participe non seulement à l'amélioration de l'« *image* » mais également à la « *réinvention* » des sciences sociales. Ce discours vise alors à sauver les sciences sociales de leur « *image* » de pauvreté économique passée. Le fait que le montant des « *dépenses d'instrumentation* » dédié au NSF/SBE soit « *trop petit pour être listé* » dans le budget général de la NSF est alors questionné. La représentation politique qui fait des sciences sociales françaises des « *sciences pouvant fonctionner avec peu de moyens* » est de même, plus largement, mise en problème. Un « *nouveau régime de connaissance* », promu depuis les années 1960 par les MSH en France, se concrétise ainsi pour les sciences sociales françaises, au début des années 2000. Les sciences sociales françaises obtiennent droit de cité au « *pays des TGE* » et des « *TGIR* » ainsi qu'un accès de principe aux lignes budgétaires associées à cette nouvelle identité scientifique.

L'atelier d'Ottawa organisé par l'OCDE en 1999, à la croisée du NSF/SBE et du LASMAS, cristallise la naissance d'un sens commun réformateur guidé par l'investissement dans les infrastructures dédiées aux données des sciences sociales. L'entrée des sciences sociales françaises dans l'« *ordre des TGE* » devient alors une réforme représentationnelle des besoins en financement nécessaires pour obtenir des « *avancées majeures* » au sein du domaine, mais aussi de ce qu'« *être un chercheur* » en sciences sociales veut dire.

Le début des années 2000 correspond cependant aussi à la structuration de l'Espace Européen de la Recherche. La notion d'« *infrastructure de recherche* » est alors usitée dans le cadre des PCRD qui ouvrent des lignes de financement aux sciences sociales européennes. C'est également cette notion qui, comme nous l'avons vu, influence la formation de la notion de TGIR en France. Il s'agit dès lors d'examiner à présent la manière dont les parties prenantes des sciences sociales européennes, comme des politiques scientifiques européennes, à partir du début des années 2000, ont participé à façonner un discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales, qui a lui-même participé à entretenir les discours nationaux sur l'infrastructure des sciences sociales. Pour ce « *voyage* » au continent des « *infrastructures de recherche* », notre véhicule, au Chapitre 3, sera l'analyse de l'économie des promesses des « *feuilles de routes* » européennes pour les « *infrastructures de recherche* ».

CHAPITRE 3 – L'ECONOMIE DU DISCOURS EUROPEEN SUR LES « INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE » DES SCIENCES SOCIALES

« Les infrastructures de recherche ont acquis un rôle central dans les activités de recherche, qu'il s'agisse de science pure ou de recherche technologique. L'activité de recherche est un processus cumulatif, dont le progrès comporte une exigence de "toujours plus" et "toujours mieux" : voir toujours mieux et plus loin, que ce soit vers l'infiniment grand ou l'infiniment petit ; calculer toujours plus vite et avec plus de puissance ; regrouper toujours plus de données, d'échantillons, de références et améliorer leur gestion ; mettre en réseau toujours plus de compétences et mieux les exploiter ; etc. Ainsi les supports matériels de la science, sous toutes leurs formes, qu'il s'agisse de grands équipements, de collections biologiques, de bases de données, de réseaux électroniques, etc., deviennent des facteurs critiques de l'avancée scientifique et technique. [...] Et nous sommes arrivés à un stade où le "plus" et le "mieux" exigent une approche européenne – voire, dans certains cas d'infrastructures de très grande ampleur, une approche coordonnée au niveau européen dans un cadre mondial. »¹

Achilleas Mitsos, économiste grec Directeur général de la Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne

Du 18 au 20 septembre 2000 s'est tenue à Strasbourg une *Conférence sur les infrastructures de recherche*, organisée conjointement par la Commission européenne, l'ESF et le MESR, dans le cadre de la Présidence Française de l'Union². Cette conférence réunit près de 400 participants issus de la majorité des institutions scientifiques et politiques européennes³. L'objectif de cette conférence internationale est de « *fournir le point de départ d'une analyse et d'une discussion* » des « *nombreux aspects de la politique scientifique liés aux infrastructures* » en Europe⁴. Cette conférence est à ce titre envisagée comme une « *plateforme ouverte* » dédiée à « *un dialogue éclairé* » au service de la construction d'un « *pont entre la communauté scientifique européenne et les décideurs politiques et sociétaux* »⁵.

¹ Achilleas Mitsos, « Allocution d'ouverture » (Conférence sur les infrastructures de recherche, Strasbourg, 2000).

² European Commission, « Conference on Research Infrastructures », European Commission, 2000, <https://wayback.archive-it.org/12090/20161115172358/https://cordis.europa.eu/improving/infrastructure/events.htm>.

³ Voir Annexe 8 pour la liste des participants à cette conférence.

⁴ Commission européenne, European Science Foundation, et MESR, « Introduction », in *Conférence sur les infrastructures de recherche* (Strasbourg, 2000).

⁵ *Ibid.*

L'enjeu de cette conférence est également de « *mettre en évidence les principaux sujets* » ainsi que les « *questions importantes* » relatifs à la « *définition future d'une politique de R&D sur les infrastructures de recherche* », ce « *tant au niveau national qu'au niveau communautaire* »⁶. Dans son allocution d'ouverture à cette conférence, l'économiste grec et Directeur Général Achilleas Mitsos explicite la raison de cet intérêt institutionnel pour les « *infrastructures de recherche* » : selon lui ces dernières sont « *appelées à jouer un rôle de premier plan* » dans la « *réalisation d'un espace européen de la recherche* »⁷. Il s'agit alors d'élaborer une « *approche européenne des infrastructures de recherche* » pour organiser les « *activités de recherche* » à même de répondre à « *une exigence de "toujours plus" et "toujours mieux"* »⁸.

Pour Achilleas Mitsos, les « *nombreux stands* » qui « *présentent des infrastructures d'intérêt européen* », à l'occasion de cette conférence, portent « *témoignage* » de la réponse européenne à cette « *exigence de "toujours plus" et "toujours mieux"* »⁹. Quelles « *infrastructures d'intérêt européen* » représentent, à cette conférence, la réponse des sciences sociales à la même exigence ? L'examen, à cette conférence, de la seule étude de cas du domaine SHS à avoir été sélectionnée par le panel dédié à l'analyse du « *rôle des infrastructures dans la recherche* » européenne, permet d'apporter un début de réponse à cette question¹⁰.

Ce panel, présidé par le physicien français Pierre Papon, est composé de 13 personnalités scientifiques dont 12 sont issues des sciences naturelles et une seule des sciences sociales¹¹. Cette dernière personnalité est le politiste et entrepreneur institutionnel allemand Max Kaase, qui présente, dans le cadre de ce panel, une étude de cas sur le projet de l'*European Social Survey* (ESS) alors en cours de mise en œuvre¹². Ce panel note ainsi que le « *concept*

⁶ *Ibid.*

⁷ Achilleas Mitsos, « Allocution d'ouverture », *op.cit.*

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Panel A, « The role of research infrastructures in research », in *Conférence sur les infrastructures de recherche* (Strasbourg, 2000).

¹¹ La liste complète des personnalités scientifiques de ce panel ainsi que de leurs affiliations est la suivante : Sylvain Blanquet, École Polytechnique, Palaiseau FR ; Jean Boissonnas, formerly at EC (DG RTD "ENVIR"), Brussels BE ; Maria Armenia Carrondo, Inst. Tecnologia Quimica e Biologica, Oeiras PT ; Max Kaase, Wissenschaftszentrum fur Sozialforschung, Berlin DE ; Kurt Komarek, Austrian Academy of Sciences, Vienna AU ; Paul Levaux, F.N.R.S., Brussels BE ; Kostas Makropoulos, National and Kapodistrian University, Athens EL ; Giorgio Margaritondo, Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne CH ; Tony Mayer, ESF, Strasbourg FR ; Keith McEwen, University College, London UK ; Pierre Papon, Ecole de Physique et Chimie Industrielles, Paris FR (Chairman) ; Kenneth Pounds, University of Leicester UK (Rapporteur) ; Elen Roaldset, University of Oslo NO. Ce panel d'expert est complété par des membres de différentes branches de la Direction Générale de la Recherche, à savoir : Bill Baig (DG RTD "LIFE"), Nikolaos Kastrinos (DG RTD "COORD"), Marco Malacarne (DG RTD "IHP"), Gilles Ollier (DG RTD "ENVIR"), Brigitte Sambain (DG RTD "THP") (Panel Secretary) et Campbell Warden (DG RTD "IHP"). *Ibid.*

¹² Max Kaase, « Panel A - Case Study B - The European Social Survey », in *Conférence sur les infrastructures de recherche* (Strasbourg, 2000).

d'infrastructure de recherche européenne » a été « *considérablement élargi depuis ses origines dans le domaine des sciences physiques* », ce notamment pour « *englober aujourd'hui les sciences biologiques et biomédicales, ainsi que les sciences sociales et humaines* »¹³.

L'acception, qui fait recouvrir à la notion d'« *infrastructure de recherche* » aussi bien « *les instruments et les logiciels* » que « *les collections systématiques et bien documentées d'artefacts culturels ou de spécimens naturels dans les musées et les archives de données en sciences sociales* », s'installe ainsi en Europe au début des années 2000¹⁴. Toutefois, comme en témoigne la définition que proposera Pierre Papon de la notion d'« *infrastructure de recherche européenne* », dans son compte-rendu des discussions de la conférence de Strasbourg, celle-ci reste encore largement marquée par les pratiques et usages des sciences naturelles expérimentales¹⁵.

Comment, cependant, le projet de l'ESS porté par Max Kaase en est-il venu à incarner, dans l'Union, la réponse des sciences sociales, en matière d'« *infrastructure de recherche* », à l'« *exigence de "toujours plus" et "toujours mieux"* » de la DG Recherche de la Commission ? Comment s'est construite la réputation institutionnelle de ce projet scientifique ? En quoi, finalement, le projet de Max Kaase, qui consiste en somme à convertir une grande enquête par sondage en « *infrastructure de recherche européenne* », cristallise-t-il un discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales ?

Pour répondre à ces questions, nous avons identifié trois espaces symboliques qui nous ont permis de documenter, par la constitution d'un corpus, les ressorts de cette cristallisation. Le premier est un espace dédié au financement européen de la recherche. Le second est un espace consacré à l'institutionnalisation du discours européen sur les « *infrastructures de recherche* », toutes disciplines confondues. Le troisième est un espace juridique d'administration du même discours.

¹³ Panel A, « The role of research infrastructures in research », *op.cit.*

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Le physicien français proposera la définition suivante de la notion dans son compte-rendu : « *installations destinées à faciliter les expériences complexes – en donnant accès à une machine, à des spécimens ou à des matériaux pour le travail expérimental – et l'accès aux données* ». in Pierre Papon, « European Scientific Cooperation and Research Infrastructures: Past Tendencies and Future Prospects », *Minerva* 42, n° 1 (2004): p.72, <https://doi.org/10.1023/B:MINE.0000017700.63978.4a>.

1. Financement, institutionnalisation et administration du « *discours sur l'infrastructure* »

À partir des réflexions du panel A de la conférence de Strasbourg sur la genèse du « *rôle des infrastructures dans la recherche* », nous avons identifié les cadrages des PCRD comme le premier espace symbolique européen mobilisé par les parties prenantes du discours européen sur l'infrastructure. En cherchant à identifier les espaces institutionnels qui ont émergé dans le sillage de la conférence de Strasbourg, nous avons identifié la création de l'*European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI). Les productions de ce deuxième espace symbolique ont formé le second ensemble documentaire identifié.

Enfin, en suivant les activités de l'ESFRI, nous avons identifié l'émergence d'une nouvelle forme documentaire mobilisée au service de la stabilisation du discours étudié, à savoir le statut juridique *European Research Infrastructure Consortium* (ERIC). L'articulation de ces trois ensembles documentaires nous a permis de constituer notre corpus. Nous présentons enfin la grille d'analyse de ce corpus ainsi que les moments saillants qui baliseront l'exposé.

1.1. Les opportunités ouvertes par les PCRD

Dans le cadre de leurs réflexions sur l'origine de l'intérêt européen pour les infrastructures de recherche, menées en septembre 2000, les membres du panel A ont abouti à plusieurs conclusions. Ils ont tout d'abord établi que les financements européens, proposés *via* les PCRD, dans leur ensemble, avaient grandement contribué à faire reconnaître le « *rôle central* » des « *infrastructures de recherche* » dans « *le progrès et l'application des connaissances* », ce pour l'ensemble des domaines scientifiques¹⁶. Ils ont ensuite relevé que cette première conclusion était « *en particulier* » valable pour les quatrième et cinquième PCRD. Enfin, ce panel A a noté que les PCRD ont contribué à installer, au sein des institutions européennes, l'idée que la « *recherche est la clé de la croissance économique, de la compétitivité, de l'emploi et de la cohésion sociale dans toute l'Europe* »¹⁷. Pour ce panel, l'« *approche européenne des infrastructures* », en cours d'élaboration, doit approfondir cette orientation¹⁸.

¹⁶ Panel A, « The role of research infrastructures in research », *op.cit.*

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

Les analyses de la politiste et sociologue des sciences britannique Inga Ulnicane abondent dans le sens des conclusions de ce panel. Elle a en effet établi que le lancement du premier PCRD, en 1984, ainsi que les PCRD suivants, ont joué un rôle central, d'abord, dans la mise en cohérence des orientations auparavant dispersées des politiques scientifiques européennes et, ensuite, surtout, dans le façonnage d'une « compétence communautaire » en matière de politique scientifique¹⁹. La production du premier PCRD indique à ce titre l'émergence d'une « configuration de réforme »²⁰ des politiques scientifiques européennes, articulée d'abord autour du Conseil européen puis, pour les PCRD successifs, autour du Parlement européen et du Conseil. Le « répertoire de réforme »²¹, en matière de politique scientifique, porté par cette configuration, a notamment pour « cadre de référence » la « compétitivité économique » européenne ainsi que la réduction de l'« écart technologique » entre l'UE et d'autres pays, notamment les États-Unis et le Japon²².

Compte tenu de ce répertoire, dans la mesure où l'objectif des premiers PCRD était de « renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'économie européenne et d'améliorer sa compétitivité », ces derniers « ne prévoyaient pratiquement aucune disposition pour les sciences sociales et humaines »²³. Ce n'est en effet qu'à partir du quatrième PCRD, initié en 1994, qu'un « programme de recherche à part entière » fut dédié aux SHS, tout en étant toujours subordonné aux mêmes objectifs communautaires que les PCRD précédents²⁴. Toutefois, comme le notent Johan Heilbron et al., « [b]ien que seulement 1 à 2% des fonds des programmes-cadres aient été consacrés aux sciences sociales et humaines », l'« importance » de ces fonds restait « considérables »²⁵.

Dans quelle mesure les financements octroyés *via* les PCRD ont-ils ainsi participé à façonner un « sens commun réformateur »²⁶ voire un « répertoire de réforme »²⁷ en matière de conceptions de ce que sont les sciences sociales et de représentations de ce qu'elles devraient faire pour être des sciences sociales européennes éligibles à ces mêmes financements ? Pour répondre à cette question nous envisageons ici les PCRD successifs comme la construction, en

¹⁹ Inga Ulnicane, « Politics of Public Research Funding: The Case of the European Union », in *Handbook of Public Funding of Research*, éd. par Benedetto Lepori, Ben Jongbloed, et Diana Hicks (Edward Elgar Publishing, 2023), p.58-59.

²⁰ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.50.

²¹ *Ibid.*, p.47-48.

²² Inga Ulnicane, « Politics of Public Research Funding: The Case of the European Union », *op.cit.*, p.62.

²³ Johan Heilbron, Thibaud Boncourt, et Rob Timans, « The European Research Area in the Social and Human Sciences: Between National Closure and American Hegemony », *op.cit.*, p.166.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Christian Topalov, « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche », *op.cit.*, p.38.

²⁷ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.47-48.

Europe, d'une « économie des promesses techno-scientifiques »²⁸ mobilisable par les parties prenantes des sciences sociales.

Les « promesses » sont en effet des « dispositifs rhétoriques » au cœur desquels se trouve un processus de « problématisation » qui « instancie le faiseur de promesse » en « point de passage obligé » dans la résolution d'un problème²⁹. Deux opérations régulent cependant cette instanciation : la « production de légitimité »³⁰ et la « production de crédibilité »³¹. La facilité de « production de légitimité », par le faiseur de promesse, est corrélée, selon l'économiste Pierre-Benoît Joly, à l'urgence du problème : « [p]lus le problème est urgent et largement reconnu, plus attrayante est la promesse, et plus légitimes seront les mesures prises »³².

La « production de crédibilité » est quant à elle déterminée, tout d'abord, par « les activités passées » du faiseur de promesse et par son « réseau social »³³. En ce sens, tout comme les « énoncés scientifiques », les « promesses techno-scientifiques », pour être crédibles, doivent d'abord « bénéficier du soutien d'un cercle de spécialistes »³⁴. Toutefois, ce soutien n'est pas suffisant : au-delà d'un « noyau de spécialistes », ces promesses doivent également être reconnues comme crédibles par un « ensemble d'acteurs hétérogènes », à savoir des « agences gouvernementales » voire, dans le cas des sciences naturelles, des « entreprises privées » ou encore des « sociétés de capital-risque »³⁵.

En matière de « diagnostic d'urgence » Pierre-Benoît Joly fournit ici l'exemple des politiques scientifiques européennes dédiées à la « course technologique » qui, dans le cadre de la « concurrence mondiale », légitiment leur existence par la « peur d'être en retard », compte tenu des « effets cumulatifs » des développements technologiques³⁶. Le partage de cette vision commune d'urgence, par les parties prenantes des institutions européennes, augmente ainsi la probabilité de faire reconnaître comme légitime la promesse hypothétique, faite par un réseau de chercheurs européens crédibles, de contribuer au développement technologique de l'Europe et donc de voir cette promesse financée. De même, pour des parties prenantes des sciences sociales, dans le contexte des PCRD ou encore de la structuration de l'espace européen de la

²⁸ Pierre-Benoît Joly, « À propos de l'économie des promesses techno-scientifiques », in *La recherche et l'innovation en France*, éd. par Jacques Lesourne, Denis Randet, et Luc Oursel (Paris: O. Jacob, 2013), 231-55.

²⁹ *Ibid.*, p.236.

³⁰ *Ibid.*, p.237-238.

³¹ *Ibid.*, p.239-241.

³² *Ibid.*, p.233.

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*, p.239.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*, p.238-239.

recherche, la promesse crédible d'une contribution à la « *croissance économique, de la compétitivité, de l'emploi et de la cohésion sociale dans toute l'Europe* » est susceptible d'être reconnue comme légitime et donc de recevoir un financement dédié.

Les « promesses techno-scientifiques » ont en effet à la fois une « dimension discursive », en tant qu'« arguments » visant à persuader, mais aussi une « dimension matérielle », dans la mesure où sont articulées, à ces mêmes promesses, des possibilités de mise en œuvre de « pratiques » ou encore d'« organisations sociales »³⁷. Les « promesses techno-scientifiques », du fait des « imaginaires sociotechniques » qu'elles mobilisent, jouent ainsi un rôle central dans les décisions d'investissement relatives à des « changements technologiques » qui « requièrent d'énormes ressources pour leur financement »³⁸.

La tendance à la surenchère en matière de « promesses » a ainsi été identifiée comme un processus central au sein des demandes de subventions auprès d'agences de financement public de sciences et de technologies³⁹. Cette même tendance à la surenchère va s'accroître, à partir de la fin des années 2000, dans le cadre de la transition du financement des « problèmes » européens au financement des « grands défis » européens⁴⁰. C'est en cela que les promesses techno-scientifiques régulent l'économie du financement de la recherche.

Légitimité et crédibilité régulent donc les « discours de persuasion »⁴¹ propres à l'économie des promesses. Dans la mesure où ces « discours » sont produits par des individus, en l'occurrence des entrepreneurs institutionnels, légitimité et crédibilité renvoient également à des attributs personnels. Le linguiste Patrick Charaudeau propose en ce sens de concevoir la production de légitimité à la fois comme un « droit d'agir », c'est-à-dire un « pouvoir de faire », et comme un « droit de parler », à savoir un « pouvoir de dire » qui « autorise » une personne « au nom de quelque chose qu'elle est censée représenter »⁴².

La production de crédibilité par une personne, quant à elle, implique, selon le même linguiste, de satisfaire à trois conditions : (1) la « condition de sincérité », qui permet d'établir une correspondance entre « ce qu'elle dit » et « ce qu'elle pense » ; (2) la « condition de savoir » qui vérifie qu'« elle sait et pense en raison » ; et, enfin, (3) la « condition de performance » qui

³⁷ *Ibid.*, p.241.

³⁸ *Ibid.*, p.234.

³⁹ Stefan Gaillard, Cyrus Mody, et Willem Halffman, « Overpromising in Science and Technology: An Evaluative Conceptualization », *TATuP - Zeitschrift Für Technikfolgenabschätzung in Theorie Und Praxis* 32, n° 3 (2023): 60-65, <https://doi.org/10.14512/tatup.32.3.60>.

⁴⁰ David Kaldewey, « The Grand Challenges Discourse: Transforming Identity Work in Science and Science Policy », *Minerva* 56, n° 2 (1 juin 2018): 161-82, <https://doi.org/10.1007/s11024-017-9332-2>.

⁴¹ Patrick Charaudeau, « Les discours de persuasion entre légitimité et crédibilité », in *La conquête du pouvoir : opinion, persuasion, valeurs. Les discours d'une nouvelle donne politique*, Langue et parole (Paris: L'Harmattan, 2013), 89-160.

⁴² *Ibid.*, p.93.

examine si « elle a les moyens de mettre en application ce qu'elle annonce ou promet »⁴³. Autrement dit, pour Patrick Charaudeau, la légitimité d'un individu tient à son droit à dire et à faire tandis que sa crédibilité tient à sa capacité à dire et à faire.

Pour revenir aux PCRD, la construction de l'économie des promesses des sciences sociales européennes s'inscrit au sein de l'extension des politiques européennes de recherche dédiées aux SHS, dans le contexte de l'approfondissement de l'intégration européenne. Comme le signalent Johan Heilbron et al., les financements afférents à cette extension ont attiré ce qu'ils désignent comme des « entrepreneurs académiques »⁴⁴. Selon les auteurs, ces derniers ont « mobilisé leur réseau pour profiter des opportunités de financement croissantes » dédiées aux sciences sociales européennes⁴⁵.

Dans quelle mesure Max Kaase incarne-t-il cette figure de l'« entrepreneur académique » des sciences sociales européennes qui émerge au début des années 1990 ? Est-il d'ailleurs la seule partie prenante du mouvement des archives de données à avoir suffisamment de légitimité et de crédibilité institutionnelle pour faire profiter les organisations dédiées aux données des sciences sociales des « opportunités » de l'économie des promesses propre aux PCRD ou encore à la structuration de l'espace européen à la recherche (EER) *via* les infrastructures de recherche européennes ? Pour répondre à ces questions, nous nous proposons ici d'analyser le processus d'institutionnalisation de l'économie des promesses du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales. Dans le prolongement des analyses de Johan Heilbron et al., nous envisageons ici ce processus d'institutionnalisation comme un processus « inséparablement politique et académique »⁴⁶.

Pour mener à bien cette analyse nous avons constitué un premier ensemble documentaire composé des décisions du Conseil de l'UE, puis des décisions conjointes du Parlement européen et du Conseil de l'UE, relatives aux six premiers PCRD⁴⁷. L'analyse de ces décisions nous permet d'examiner, tout d'abord, au sein de celles relatives aux trois premiers PCRD (1983-1994), l'élaboration des opportunités propres à une économie des promesses qui est mobilisable par le discours sur l'infrastructure façonné par le mouvement des archives de données. Elle nous permet ensuite, pour les trois décisions suivantes (1994-2006), d'étudier les modalités de

⁴³ *Ibid.*, p.106-107.

⁴⁴ Johan Heilbron, Thibaud Boncourt, et Rob Timans, « The European Research Area in the Social and Human Sciences: Between National Closure and American Hegemony », *op.cit.*, p.161.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ Ce premier ensemble documentaire, composé de 6 documents, couvre la période 1983-2006. Une vue synthétique du corpus d'ensemble sera présentée lorsque tous les ensembles documentaires qui le composent auront été caractérisés.

légitimation du financement, à partir du quatrième PCRD (1994-1998), du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales. Il s'agit, autrement dit, pour les défenseurs de ce même discours, d'une phase d'intégration de l'économie des promesses étudiée.

L'analyse de cet ensemble de décisions relatives aux PCRD nous permet d'expliquer la position d'emblème des infrastructures de recherche des sciences sociales européennes dont jouit l'ESS, à la conférence de Strasbourg, en 2000. Cependant, ce même corpus ne nous permet que partiellement d'analyser la manière dont les parties prenantes du mouvement des archives de données se sont saisies des opportunités relatives à la structuration de l'EER *via* des investissements dans des infrastructures de recherche européennes. Pour poursuivre notre analyse, nous avons cherché à identifier les espaces symboliques de structuration du paysage institutionnel européen dédié aux infrastructures de recherches qui ont émergé à partir de la conférence de Strasbourg.

1.2. Mise en feuille de route et institutionnalisation de la coordination des infrastructures de recherche

La conférence de Strasbourg signale la formation d'une nouvelle « configuration de réforme »⁴⁸ dédiée à l'élaboration d'une « *approche européenne des infrastructures de recherche* ». Cette conférence amorce en effet un nouveau « système d'interdépendances » entre les « trois groupes d'acteurs collectifs majeurs » qui, comme le note le politiste Philippe Bezes, « participent de manière récurrente à la construction des réformes » : à savoir « les exécutif et législatif politiques ; les ministères et hauts fonctionnaires réformateurs ; les experts au sens large, offreurs de formulations du problème, de diagnostics et de solutions »⁴⁹.

L'examen des organisateurs de cette conférence (Commission européenne, ESF et MESR), ainsi que de la liste des participants à cette dernière, permet en effet de constater la présence de nombreux membres du commissariat européen à la recherche, de hauts fonctionnaires issus de plusieurs ministères européens de la recherche et, enfin, d'une multiplicité d'experts, à savoir, par exemple, les membres du panel dédié à l'analyse du « *rôle des infrastructures dans la recherche* ». Ce sont les groupes de cette configuration qui transposent le répertoire de réforme dédié aux infrastructures, qui a été stabilisé *via* les PCRD, à la « *politique de R&D sur les infrastructures de recherche* » en cours d'élaboration.

⁴⁸ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.50.

⁴⁹ *Ibid.*, p.50.

Comme le montrent les politistes suisses Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, c'est en effet à la suite de la conférence de Strasbourg que le Conseil de Compétitivité de l'UE a réuni, en juin 2001, les ministres des États membres pour étudier les moyens à mettre en œuvre dans le cadre de l'élaboration de l'« *approche européenne des infrastructures de recherche* », mise en lumière lors de cette même conférence⁵⁰. Un « groupe d'experts de haut niveau » a été mandaté pour mener à bien cette étude, qui a débouché sur la recommandation, en février 2002, par ce même groupe d'experts, de la création de l'*European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI)⁵¹. La première réunion plénière du forum, réunissant les représentants de quinze États membres, a eu lieu le 25 avril 2002⁵².

Deux années plus tard, en novembre 2004, le même Conseil de Compétitivité invite l'ESFRI à entamer un premier exercice de conception de « feuille de route »⁵³. Cet exercice vise à identifier les besoins en matière d'infrastructure de l'ensemble des communautés scientifiques européennes pour les deux décennies à venir et à proposer des réponses organisationnelles et institutionnelles à ces derniers, réponses qui pourraient ensuite être financièrement soutenues, au niveau européen, *via* les PCRD⁵⁴. Comment les parties prenantes du mouvement européen des archives des données ainsi que des sciences sociales européennes se sont-elles emparées de cette opportunité d'institutionnaliser, *via* l'ESFRI, leur participation à l'économie des promesses relatives aux infrastructures de recherche européennes, comme à la structuration de l'EER ?

Pour répondre à cette question, nous avons complété notre corpus de décisions européennes relatives aux PCRD par cinq documents institutionnels. Il s'agit de deux rapports préparatoires aux « *feuilles de route* » de l'ESFRI, produits respectivement en 2006 et 2008, par le groupe de travail et les groupes d'experts dédiés aux SHS au sein de l'ESFRI⁵⁵. Au sein de ces deux rapports sont explicités les critères de sélection des propositions d'infrastructures de recherche européennes qui figureront sur les deux premières « *feuilles de routes* » de

⁵⁰ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », in *Big Science and Research Infrastructures in Europe*, éd. par Katharina Cramer et Olof Hallonsten (Edward Elgar Publishing, 2020), p.105, <https://doi.org/10.4337/9781839100017.00011>.

⁵¹ *Ibid.*, p.106.

⁵² *Ibid.*, p.106

⁵³ *Ibid.*, p.109

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2006). ESFRI, « Social Sciences and Humanities: Roadmap Working Group Report 2008 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2008).

l'ESFRI produites respectivement en 2006 et 2008, ainsi que sur la troisième feuille de route produite en 2010⁵⁶.

Pour comprendre en quoi la production de ces « *feuilles de route* » amorce une institutionnalisation de l'économie des promesses techno-scientifiques relatives aux infrastructures de recherche européennes, au sein de l'ensemble des disciplines scientifiques, il faut saisir le « rapport au monde »⁵⁷ propre à ce style documentaire. Comme l'a noté la philosophe et historienne des sciences Bernadette Bensaude-Vincent, dans le cadre de ses travaux sur les nanotechnologies, les « feuilles de routes » sont des instruments de « gestion du futur » dont le propre est de ne pas être « un calendrier ni même un cahier des charges »⁵⁸. La « feuille de route », en tant que cadre intellectuel et organisationnel, a, au contraire, pour vocation de permettre une « gestion de l'entreprise de production de savoirs comme une entreprise de production de biens commerciaux »⁵⁹. Si la pratique des feuilles de route est diversifiée, comme en témoigne la présence d'« écoles de pensées » en la matière, l'ancrage organisationnel de cette même pratique, dès sa diffusion internationale à la fin des années 1990, reste l'entreprise technologique privée⁶⁰.

Une « feuille de route », à ce titre, a pour vocation de suggérer « une direction prédéterminée, sur une route tracée d'avance, que l'on doit suivre si l'on ne veut pas être les derniers dans la course »⁶¹. Le propre de la « feuille de route », à cet égard, est qu'elle « ne laisse plus de place au hasard dans la recherche » et impose au contraire « une voie unique comme une pente naturelle qu'on n'a pas lieu de débattre »⁶². Ces caractérisations préliminaires des rôles des feuilles de route, du fait de leur ancrage dans le domaine spécifique de la production de technologies, doivent cependant être précisées pour expliciter en quoi la « feuille de route » constitue un « instrument »⁶³ privilégié de politique scientifique.

⁵⁶ ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2006 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2006). ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2008). ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2010).

⁵⁷ Pierre Muller, « Les politiques publiques comme construction d'un rapport au monde », *op.cit.*

⁵⁸ Bernadette Bensaude-Vincent, « Nanotechnologies : une révolution annoncée », *Études* 411, n° 12 (2009): p.614, <https://doi.org/10.3917/etu.116.0605>.

⁵⁹ *Ibid.*, p.614.

⁶⁰ Hyunkyung Park et al., « Twenty Years of Technology and Strategic Roadmapping Research: A School of Thought Perspective », *Technological Forecasting and Social Change* 154 (2020): 119965, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119965>.

⁶¹ Bernadette Bensaude-Vincent, « Nanotechnologies : une révolution annoncée », *op.cit.*, p.614.

⁶² *Ibid.*

⁶³ Nous mobilisons ici la notion d'« instrument » au sens de l'« instrumentation » mobilisée dans les processus de conception de politiques publiques. in Michael Howlett, « Policy Design: What, Who, How and Why? », in *L'instrumentation de l'action publique*, éd. par Charlotte Halpern, Pierre Lascoumes, et Patrick Le Galès, Académique (Presses de Sciences Po, 2014), 281-316, <https://doi.org/10.3917/scpo.halpe.2014.01.0281>.

Le *Global Science Forum* de l'OCDE a organisé, les 10 et 11 juin 2008, à Bologne, un atelier dédié à l'explication du rôle de cet « instrument » ainsi que des modalités de son optimisation, à savoir le *Workshop on Enhancing the Utility and Policy Relevance of Roadmaps of Large Research Infrastructures*⁶⁴. Cet atelier a réuni trente-trois participants, désignés par les délégations de dix-sept pays membres et observateurs de l'OCDE⁶⁵, de la Commission européenne et de deux organisations scientifiques internationales invitées, à savoir l'*International Astronomical Union* et l'*International Committee for Future Accelerators*⁶⁶.

Dans le cadre de cet atelier, 20 feuilles de routes dédiées aux « *grandes infrastructures de recherche* », produites entre 2001 et 2008, les seules à exister alors, ont été comparées et analysées de sorte à identifier les dénominateurs communs de ces documents et les manières d'améliorer l'exercice de « *mise en feuille en route* » (« *roadmapping* »)⁶⁷. Le rapport produit à l'issue de cet atelier constitue ainsi, à bien des égards, une feuille de route sur la mise en feuille de route des infrastructures de recherche.

Les disciplines majoritairement représentées au sein de ces feuilles de route sont l'astronomie et la physique des particules⁶⁸. Toutefois la notion d'« *infrastructure de recherche* » ne renvoie pas uniquement ici aux « *grandes installations centralisées* » de ces disciplines, tels les télescopes, dans la mesure où, très souvent, elle « *englobe les ressources physiquement distribuées pour la recherche, telles que les réseaux informatiques, et les grandes collections de données ou d'objets physiques* »⁶⁹.

Cet atelier permet ainsi d'établir que le terme « *feuille de route* » désigne généralement les « *résultats des exercices de planification stratégique à long terme* »⁷⁰. Il est noté ici que ces « *plans stratégiques* » sont « *élaborés conjointement par les scientifiques et les décideurs politiques, sous l'égide de ces derniers, avec des contextes, des objectifs, des procédures et des résultats bien définis et explicites* »⁷¹. L'exercice de « *mise en feuille de route* » vise ainsi à subordonner partiellement les membres des communautés scientifiques aux décideurs politiques.

⁶⁴ OCDE, « Report on Roadmapping of Large Research Infrastructures », Global Science Forum report (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2008), p.2.

⁶⁵ À savoir : « Australie, Belgique, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Italie, Japon, Pays-Bas, Norvège, Pologne, République slovaque, Afrique du Sud, Suisse, Royaume-Uni, États-Unis. » *Ibid.*, p.2.

⁶⁶ *Ibid.*, p.2.

⁶⁷ Deux feuilles de routes produites en Australie ; une seule respectivement pour le Danemark, l'Afrique du Sud, l'Allemagne, l'Espagne et la Suède ; deux pour le Royaume-Uni ; cinq pour les États-Unis et, enfin, six pour l'Europe dont deux feuilles de route produites par l'ESFRI. *Ibid.*, p.18.

⁶⁸ *Ibid.*, p.18.

⁶⁹ *Ibid.*, p.3.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*

Dans le cadre de l'élaboration d'une « *feuille de route* », le « *rôle des scientifiques* » est en effet décrit comme « *conceptuellement simple* » mais, « *dans la pratique* », « *difficile et chronophage* ». Ils ont en effet pour tâche d'organiser de « *vastes consultations "ascendantes", conduisant à des choix difficiles entre des projets concurrents* ». Il est ici noté que, pour défendre leurs choix, les organisateurs de ces consultations recourent généralement à des « *arguments scientifiques* » qui ont trait aux « *questions de recherche les plus urgentes* » ou encore à l'identification, pour ces questions d'un « *ensemble optimal correspondant d'infrastructures de recherche hautement prioritaires* ». Toutefois, il est ici précisé qu'« *un degré important de pertinence politique, de sensibilité politique et de discipline budgétaire* » est attendu des scientifiques. Par conséquent, une « *communauté scientifique serait malavisée de produire une longue "liste de souhaits" de projets coûteux* » dans la mesure où ils auraient « *peu de chances d'être financés* »⁷².

Dans le cadre du même exercice, le « *rôle des décideurs politiques* » – décrits ici comme des « *fonctionnaires dont le travail s'inscrit dans un vaste programme gouvernemental multi-agences* » dont notamment les « *agences de financement* » – est à ce titre d'« *introduire des questions et des priorités non scientifiques dans le processus de planification* »⁷³. Ces « *priorités non scientifiques* », inhérentes à l'exercice de « *mise en feuille de route* », portent notamment sur des « *objectifs politiques et sociétaux* » – tels que le « *développement durable* », des « *objectifs de développement nationaux et/ou régionaux* » – qui peuvent donner lieu à « *l'évolution et la réorientation potentielle des infrastructures existantes* » ou, enfin, des « *impératifs liés à l'innovation, à la compétitivité économique, au développement technologique et à la création d'emplois* »⁷⁴.

Il est alors précisé que ces « *considérations sociales, politiques et économiques nationales* » doivent être envisagées comme « *hautement prioritaires* ». L'exercice de mise en feuille de route justifie ainsi le fait que les « *infrastructures de recherche qui sont pertinentes pour ces priorités soient mises en œuvre même si elles ne sont pas celles qui auraient été choisies par les scientifiques seuls* »⁷⁵. Ce sont donc les décideurs politiques qui semblent avoir le dernier mot en matière d'infrastructures de recherche.

⁷² *Ibid.*

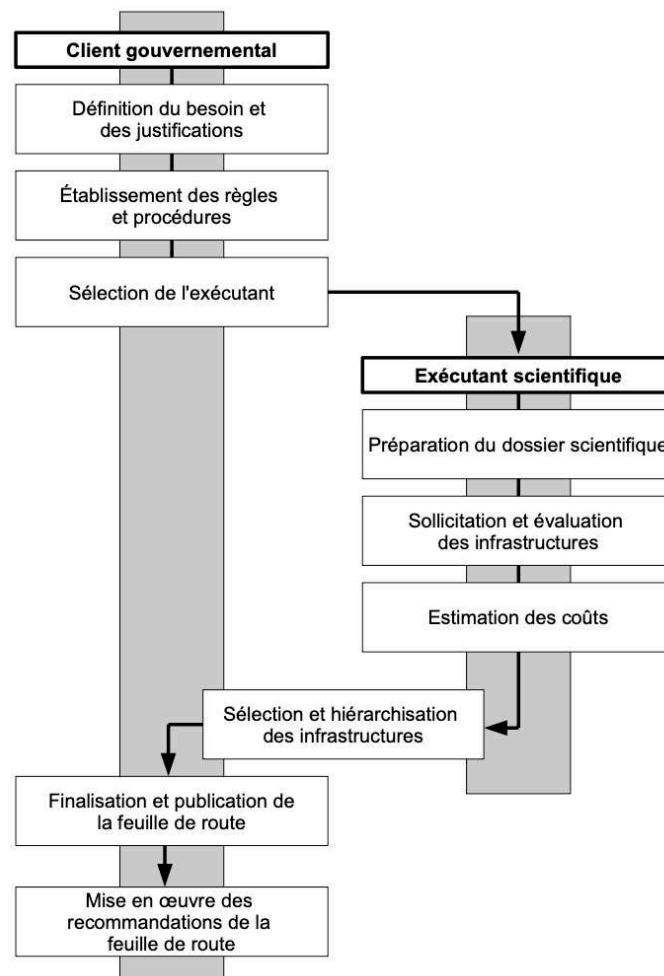
⁷³ *Ibid.*

⁷⁴ *Ibid.*

⁷⁵ *Ibid.*

L'examen du « *processus générique d'élaboration d'une feuille de route pertinente sur le plan politique* » (cf. Figure 3), proposé au cours de cet atelier, formalise la relation de subordination entre décideurs politiques et communautés scientifiques⁷⁶. Le « *Client* » (« *Customer* »), à savoir en général un « *organisme de financement gouvernemental* », fournit ici les « *justifications* » sur la « *nécessité de prendre une série importante d'engagements en matière d'infrastructures* » et définit les « *procédures* » ainsi que les « *délais à respecter* »⁷⁷. Il sélectionne ensuite un « *Exécutant* » (« *Performer* ») scientifique, chargé d'« *effectuer les travaux* » relatifs à la constitution du « *dossier scientifique* » (« *science case* ») propre à la feuille de route⁷⁸.

Figure 3 – « *Processus générique d'élaboration d'une feuille de route pertinente sur le plan politique* »⁷⁹



⁷⁶ *Ibid.*, p.9.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ La figure a été produite par traduction de la figure proposée dans le rapport. *Ibid.*

Selon les participants à cet atelier, le principal critère pour sélectionner l'« *exécutant* » scientifique est qu'il doit « *avant tout jouir d'un grand prestige et d'une grande autorité au sein de la communauté scientifique* »⁸⁰. Il doit également disposer de « *solides compétences et relations politiques* »⁸¹. Les « *exécutants* » suivants sont ici mentionnés : une « *académie scientifique nationale* » ou tout « *autre entité scientifique de haut niveau* », tel par exemple un « *Conseil scientifique* », voire « *un groupe ad hoc de scientifiques prestigieux* »⁸².

Autrement dit, l'« *exécutant* » idéal recherché par la majorité des « *clients* » gouvernementaux qui régulent l'économie des promesses relatives aux infrastructures de recherches est un groupe d'entrepreneurs académiques disposant d'un important capital de crédibilité scientifique et de légitimité institutionnelle. Il reste cependant important, selon les auteurs du rapport, que « *l'exécutant soit perçu comme objectif et non comme un simple groupe de pression en faveur de nouveaux investissements importants dans un domaine donné* »⁸³. L'analyse des deux rapports produits, par le groupe de travail dédié aux SHS au sein de l'ESFRI, ainsi que les deux feuilles de route produites à leur initiative, nous permet de mettre en lumière la manière dont les parties prenantes du mouvement des archives de données se sont emparées de l'opportunité d'institutionnaliser à l'échelle européenne les « *besoins* » propres à leur mouvement *via* la mise en feuille de route de ces mêmes « *besoins* ».

Ce processus d'institutionnalisation de la participation de ces entrepreneurs académiques à l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes a enfin été formalisé juridiquement, en 2009, *via* la mise en œuvre du règlement européen relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un *Consortium pour une infrastructure européenne de recherche* (*European Research Infrastructure Consortium* – ERIC). Nous avons ajouté ce règlement à notre corpus ainsi que les décisions d'exécution de la commission relatives à l'application de ce cadre aux infrastructures de recherche européennes des sciences sociales sur la feuille de route de l'ESFRI.

Le choix d'ajouter ce dernier groupe de documents institutionnels est guidé par l'analyse du juriste Jacques Chevallier pour qui « les politiques publiques n'acquièrent matérialité qu'à travers leur mise en œuvre concrète par l'administration »⁸⁴. Le travail juridique relatif aux activités d'administration est ainsi envisagé comme « *partie prenante* » de l'élaboration des

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ Jacques Chevallier, « L'action administrative », in *Science administrative*, 6ème édition, Thémis Droit (Paris : Presses Universitaires de France, 2019), p.442.

politiques publiques⁸⁵. À cet égard, il serait donc malavisé de « réduire l'action administrative aux simples opérations de "gestion" »⁸⁶. L'« action administrative » intervient en effet « aussi bien au niveau de l'identification des problèmes, de la formulation des solutions et de la prise de décision que de la mise en œuvre concrète »⁸⁷.

Le cadre juridique des ERIC exemplifie ainsi, dans le domaine des politiques scientifiques européennes relatives aux IR, que la « relation entre la science administrative et l'analyse des politiques publiques » exige d'« être pensée en termes d'imbrication »⁸⁸. Ce cadre permet également de formaliser juridiquement la configuration de réforme ainsi que les répertoires de réforme propres à l'« *approche européenne des infrastructures de recherche* ». Le déploiement du cadre juridique ERIC correspond à cet égard à la phase d'administration de l'économie européenne des promesses par les parties prenantes des infrastructures de recherche des sciences sociales qui ont obtenu ce même statut d'ERIC. Nous pouvons à présent synthétiser notre corpus, fournir sa grille d'analyse et expliciter les moments saillants de notre exposé.

1.3. Corpus, grille d'analyse et moments saillants de la trajectoire

Le Tableau 13 suivant récapitule les dates et titres des documents institutionnels sélectionnés pour notre corpus dédié à l'analyse de la constitution de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales. Il retrace également les quatre phases associées de participation à l'économie des promesses techno-scientifiques étudiée (élaboration, intégration, institutionnalisation, administration) :

Tableau 13 – Vue synthétique du corpus de documents dédié à l'analyse de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales

Année de publication	Titre du document	Phase de l'économie des promesses
1983	Résolution du Conseil du 25 juillet 1983 relative à des programmes-cadres pour des activités communautaires de recherche, de développement et de démonstration, et au premier programme-cadre 1984-1987	Élaboration

⁸⁵ *Ibid.*, p.442.

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

Année de publication	Titre du document	Phase de l'économie des promesses
1987	Décision du conseil du 28 septembre 1987 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1987-1991) (87/516/Euratom, CEE)	Élaboration
1990	Décision du Conseil du 23 avril 1990 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990-1994) (90/221/Euratom, CEE)	
1994	Décision n°1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 avril 1994 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998)	Intégration
1998	Décision n°182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002)	
2002	Décision n°1513/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative au sixième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration contribuant à la réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation (2002-2006)	
2006	Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group	Institutionnalisation
	European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2006	
2008	Social Sciences and Humanities: Roadmap Working Group Report	
	European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008	
2009	Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC)	Administration

Année de publication	Titre du document	Phase de l'économie des promesses
2010	Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010	Administration
2011	Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE)	
2013	Décision d'exécution de la commission du 22 novembre 2013 relative à la constitution de l'Enquête sociale européenne en consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC ESS) (2013/700/UE)	
2017	Décision d'exécution (UE) 2017/995 de la commission du 9 juin 2017 portant création du Consortium pour une infrastructure européenne de recherche consacrée aux archives européennes de données en sciences sociales (ERIC CESSDA)	

Ce corpus a été complété par des documents secondaires (rapports institutionnels, articles, ouvrages, pages web ou événements scientifiques), produits par des parties prenantes ou des organisations citées au sein de ce corpus. Ces documents secondaires permettent, au fil de l'analyse, d'éclairer les arguments présents au sein des documents primaires listés dans le Tableau 13. Pour analyser ce corpus, nous avons construit la grille d'analyse présentée dans le Tableau 14.

Tableau 14 – Grille d'analyse du corpus dédié à l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales

Focales	Éléments emblématiques
1) Cadres et procédures du financement européen	Extraits explicitant les cadres et procédures du financement européen des projets et infrastructures de recherche des sciences sociales Schémas explicitant les cadres et procédures du financement européen des projets et infrastructures de recherche des sciences sociales
2) Périmètre légitime de la notion d'infrastructure	Extraits explicitant le périmètre légitime de la notion d'infrastructure de recherche de sciences sociales Schémas explicitant le périmètre légitime de la notion d'infrastructure de recherche de sciences sociales
3) Cercle de spécialistes garantissant la crédibilité	Extraits explicitant les caractéristiques scientifiques du cercle de spécialistes qui garantissent la crédibilité des infrastructures de sciences sociales Schémas explicitant les caractéristiques scientifiques du cercle de spécialistes qui garantissent la crédibilité des infrastructures de sciences sociales

Focales	Éléments emblématiques
4) Mise en problème des pratiques passées de sciences sociales	Extraits explicitant la mise en problème des pratiques passées de sciences sociales au sein du discours européen sur les infrastructures de recherche Schémas explicitant la mise en problème des pratiques passées de sciences sociales au sein du discours européen sur les infrastructures de recherche
5) Critères de sélection des infrastructures de recherche des sciences sociales	Extraits explicitant les critères de sélection des infrastructures de recherche de sciences sociales Schémas explicitant les critères de sélection des infrastructures de recherche de sciences sociales
6) Représentations du futur des sciences sociales	Extraits explicitant les représentations du futur des sciences sociales au sein du discours européen sur les infrastructures de recherche. Schémas explicitant les représentations du futur des sciences sociales au sein du discours européen sur les infrastructures de recherche.
7) Quantification des promesses techno-scientifiques ou politiques	Extraits explicitant des quantifications de promesses techno-scientifiques ou politiques. Schémas explicitant des quantifications de promesses techno-scientifiques ou politiques

Les sept focales d'étude des argumentaires propres aux documents du corpus qui composent cette grille ont été produites à partir d'une première lecture du corpus. Grâce à ces sept focales nous avons extrait les éléments emblématiques correspondant. La Focale 1 examine les cadrages et procédures relatifs aux financements européens (PCRD, feuille de route, ERIC). Cette même Focale 1 permet ainsi de contextualiser les Focales 2 et 3 dédiées à l'analyse du périmètre légitime de la notion d'« *infrastructure* » et du cercle de spécialistes garantissant sa crédibilité. Ces mêmes Focales 2 et 3 permettent de caractériser les ingrédients de l'économie des promesses relative aux infrastructures de recherche européennes des sciences sociales.

Les Focales 4 à 6 mettent en lumière le travail réformateur inhérent à l'économie des promesses étudiée (mise en problème des pratiques passées de sciences sociales, critères de sélection des infrastructures de recherche des sciences sociales, représentations du futur des sciences sociales). La Focale 7 examine, enfin, les éléments de quantification des promesses techno-scientifiques ou politiques relatifs à l'économie des promesses étudiée. Il s'agit ici d'examiner la manière dont les ingrédients des promesses identifiés *via* les Focales 2 et 3 s'articulent à un travail réformateur (Focales 4 à 6) dont la mise en œuvre est valorisée par des financements européens.

Ces sept focales nous permettent ensemble d'examiner les modalités d'élaboration, d'intégration, d'institutionnalisation et d'administration de l'économie des promesses du discours européen sur les « *infrastructures de recherche* » des sciences sociales. Autrement dit, elles nous permettent d'explicitier les ressorts de sa constitution et de sa reconnaissance. L'analyse de notre corpus dédié à l'analyse de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales, au moyen de la grille susmentionnée, nous a permis d'identifier trois moments saillants au sein du processus de constitution de l'économie des promesses étudiée. Ces trois moments constituent les trois parties de ce troisième chapitre :

1. Le premier moment d'élaboration et d'intégration, de 1983 à 2006, se traduit d'abord par un étoffement, en Europe, du périmètre légitime de la notion d'infrastructure de recherche. Dès le premier PCRD, l'incitation aux « *recherches sur une grande échelle* », « *notamment géographique* », qui sont susceptibles d'apporter des « *résultats significatifs pour la Communauté dans son ensemble* », ouvrent la voie à la reconnaissance institutionnelle des spécialistes des sciences sociales comparatives issus du mouvement des archives de données. Cet étoffement est encore stimulé par l'avènement des technologies de l'information et de communication (TIC) qui se traduit, au sein des PCRD, par une « *politique technologique* » dont sont dérivées les politiques scientifiques et les politiques sociales européennes. La « *prise en compte des besoins propres à l'infrastructure* » des sciences sociales devient possible dès le quatrième PCRD et permet le financement d'un premier projet d'infrastructure, porté entre autres par le *Zentralarchiv*, et dédié à l'intensification de l'usage des données des sciences sociales. La formation, au début des années 1990, d'un groupe de pression européen composé de spécialistes des sciences sociales comparatives, dont Max Kaase, permet le financement des premières vagues de l'ESS dans la cadre des cinquième et sixième PCRD. Les premiers millions d'euros européens sont ainsi engrangés par les parties prenantes du mouvement des archives de données. Ce premier moment établit ainsi la légitimation du financement européen du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.
2. Le second moment d'institutionnalisation, de 2005 à 2009, se caractérise par la conversion, au cours de la construction des feuilles de route de l'ESFRI, des « *besoins* » du mouvement des archives de données en « *défis* » des sciences sociales européennes. Le politiste norvégien Bjorn Henrichsen, président du groupe de travail dédié aux SHS au sein de l'ESFRI, est en effet l'héritier des ambitions du politiste Stein Rokkan, « *père*

fondateur » du mouvement européen des archives de données, avec qui il a étroitement collaboré, à partir du milieu des années 1970, et à qui il a succédé, à la suite du décès de ce dernier, en 1979, à la tête de l'archive norvégienne pour les données des sciences sociales. Les critères de sélection des infrastructures de recherche de sciences sociales à admettre sur les feuilles de route de l'ESFRI sont donc définis par des spécialistes de sciences sociales comparatives. L'intensification de l'usage des données en SHS, inaugurée par le mouvement des archives de données, est alors érigée en norme : les données comparatives deviennent le « *carburant du processus de recherche* » des sciences sociales. L'économie des promesses propres aux feuilles de route européennes légitime ainsi le discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales porté par les parties prenantes du mouvement des archives de données. Les engagements sont alors portés à plusieurs dizaines de millions d'euros.

3. Le troisième moment est celui de l'administration. De 2009 à 2017, les trois infrastructures de recherche européenne sur la feuille de route de l'ESFRI – à savoir SHARE, l'ESS et le CESSDA – sont parmi les premières à acquérir le statut juridique d'ERIC en Europe. Une *remontada* des spécialistes européens de sciences sociales comparatives a alors lieu, qui achève d'établir la reconnaissance de l'économie des promesses étudiée : les derniers arrivés au sein du « *jeu des infrastructures* » deviennent les « *success stories* » de la politique scientifique de l'ESFRI. Le devenir des infrastructures de recherche sur la feuille de route de l'ESFRI s'envisage alors sur le modèle du « *réseau des abbayes médiévales* » au service de la création, en Europe, d'une « *économie de la connaissance compétitive* ». Grâce à ce cadre juridique, les équipes de gestion de SHARE et de l'ESS s'attellent à l'adhésion et à la coordination des « *différents calendriers établis pour les procédures décisionnelles budgétaires des différents États membres et des pays associés* ». Chaque État membre de l'ERIC verse alors une « *contribution annuelle* » qui est calculée en fonction de son PIB. Ici encore plusieurs dizaines de millions d'euros sont consacrés au discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales. La première conférence internationale dédiée aux parties prenantes des infrastructures européennes du domaine SHS, organisée en 2013 à Berlin, par le groupe de travail de l'ESFRI du domaine, établit enfin un « *agenda commun* » des IR des SHS, à partir des principes de l'économie des promesses étudiées. Cet « *agenda commun* » légitime ainsi le travail réformateur des spécialistes européens de sciences sociales comparatives. Le droit et la capacité des IR à façonner le devenir des sciences sociales européennes sont ainsi démontrés.

2. La légitimation du financement européen

Les trois premiers PCRD (1984-1994) ont participé à façonner une politique scientifique dédiée au financement européen de recherches de « *très grande envergure* », aussi bien en termes de « *grande échelle* » géographique, qu'en termes de « *grandes installations* ». La notion d'« *infrastructure* », qui apparaît dès le second PCRD (1987-1991), acquiert alors progressivement un sens à la fois technique et organisationnel comme création de réseaux de « *communication intégrée par ordinateur* » mais aussi de réseaux de « *laboratoires* ».

La logique qui préside à ces financements tend à favoriser une « *recherche qui contribue à renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté* ». Ces choix contribuent ainsi à élaborer des opportunités de financement pour les parties prenantes d'un discours européen sur les infrastructures de sciences sociales. L'accent, à partir du quatrième PCRD (1994-1998), sur l'« *infrastructure de l'information et des communications* » inaugure une « *politique d'abord technologique* ». Cette politique technologique légitime l'intégration des « *besoins* » des parties prenantes du mouvement des archives de données à l'économie des promesses des PCRD.

Cette politique technologique s'accompagne également d'une politique sociale. Nous examinons à cet égard la construction de la légitimité institutionnelle de l'*European Social Survey* (ESS). Le financement de la première et de la seconde vague de l'ESS par le cinquième PCRD (1998-2002) constitue en effet l'aboutissement d'un travail institutionnel européen réalisé par un groupe de pression composé d'« *agents puissants et intéressés* » parmi lesquels figure Max Kaase.

Nous examinons également, dans ce cadre, en quoi la présentation de l'ESS, par Max Kaase, lors de la Conférence de Strasbourg, en 2000, participe à ce financement. Nous analysons enfin l'intégration de l'ESS au sixième PCRD (2002-2006). Nous montrons ainsi en quoi la politique scientifique des PCRD a contribué à légitimer le financement européen du discours sur l'infrastructure des sciences sociales.

2.1. Le financement des recherches de « *très grande échelle* » au service de « *la cohésion économique et sociale de la Communauté* »

Lorsque, le 25 juillet 1983, le Conseil des communautés européennes adopte sa résolution relative au premier PCRD, qui couvre la période 1984-1987, il s'appuie sur des acquis de « *coordination* » élaborés au cours des années 1970⁸⁹. Il s'agit notamment des acquis relatifs à « *la coordination des politiques nationales et à la définition des actions d'intérêt communautaire dans le domaine de la science et de la technologie* »⁹⁰. Un travail de mise en « *cohérence stratégique* » de l'activité de la Communauté en matière de politique scientifique se construit alors dans le prolongement de la reconnaissance de la « *nécessité de systématiser et d'optimiser l'action de la Communauté dans le domaine de la recherche* »⁹¹. La mise en œuvre des PCRD est en ce sens envisagée comme le creuset d'élaboration d'une « *stratégie commune dans le domaine de la science et de la technologie* »⁹². Elle est également pensée comme une « *expérience* » dans le domaine du financement de la recherche dont le réexamen est prévu dès 1985, « *en vue d'évaluer son efficacité et de perfectionner ses orientations de base* »⁹³.

L'examen des « *objectifs scientifiques et techniques* » de ce premier PCRD permet de révéler que, si ces derniers ne sont pas explicitement destinés aux sciences sociales, ils ne les excluent pas pour autant⁹⁴. Aux côtés des « *activités* » de « *promotion* » de la « *compétitivité agricole* » et de la « *compétitivité industrielle* » ou encore de l'« *amélioration* » de la gestion des « *matières premières* » et des « *ressources énergétiques* », figurent aussi des objectifs d'« *amélioration des conditions de vie et de travail* » ou encore d'« *amélioration de l'efficacité du potentiel scientifique et technique de la Communauté* »⁹⁵. Autant d'objectifs qui sont susceptibles de faire appel à des expertises propres aux sciences sociales.

L'examen des « *critères de sélection* » de ce programme annonce également la manière dont le discours sur l'infrastructure des sciences sociales peut potentiellement bénéficier des financements des PCRD. Pour le Conseil, il s'agit en effet de consacrer « *une attention spéciale aux activités qui contribuent à la définition ou à la mise en œuvre des politiques* »

⁸⁹ Commission Européenne, « Résolution du Conseil du 25 juillet 1983 relative à des programmes-cadres pour des activités communautaires de recherche, de développement et de démonstration, et au premier programme-cadre 1984-1987 », *Journal officiel des Communautés européennes* C 208 (4 août 1983): p.1

⁹⁰ Résolution du même Conseil datant du 14 janvier 1974. *Ibid.*, p.1.

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*, p.2.

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.*, p.2-3.

communautaires »⁹⁶. Ces activités concernent tout d'abord les « *recherches de très grande envergure* » pour lesquelles les « *États membres ne peuvent pas ou ne peuvent que difficilement consacrer les crédits et le personnel nécessaires* »⁹⁷. Les « *recherches dont la réalisation en commun présente des avantages financiers évidents* », au-delà des « *frais inhérents à toute coopération internationale* », sont aussi visées⁹⁸.

Les « *recherches sur une grande échelle* », « *notamment géographique* », entrent également dans le périmètre de ce PCRD et ce tout particulièrement lorsque, « *en raison de la complémentarité des activités partielles nationales* », des « *résultats significatifs pour la Communauté dans son ensemble* » peuvent être obtenus⁹⁹. Enfin, sont également plébiscitées les recherches qui « *contribuent à renforcer la cohésion du marché commun* », à « *unifier l'espace scientifique et technique européen* » et qui aboutissent à « *l'établissement de normes et standards uniformes* »¹⁰⁰. Autant de caractéristiques propres aux « *très grands équipements* » des sciences naturelles mais aussi aux grandes enquêtes comparatives de sciences sociales prônées par le mouvement des archives de données.

La décision du conseil du 28 septembre 1987 relative au périmètre du second PCRD, qui couvre la période 1987-1991, ouvre un peu plus la voie au financement du discours sur l'infrastructure des sciences sociales, bien qu'une place explicite ne soit pas encore attribuée au domaine¹⁰¹. Cette ouverture passe d'abord par le fait que ce second PCRD inaugure un usage polysémique de la notion d'« *infrastructure* ». Cette notion est d'abord mobilisée dans le cadre des « *grandes lignes des actions envisagées et objectifs scientifiques et techniques* » relatifs aux « *biotechnologies* »¹⁰². Elle désigne ici les aspects de « *contenu technique* » relatifs à l'« *amélioration des infrastructures de recherche et développement (bio-informatique et collections)* »¹⁰³.

La notion d'« *infrastructure* » est également évoquée pour les activités de « *diffusion et utilisation des résultats de la recherche en science et en technologie* »¹⁰⁴. Il s'agit alors de « *créer une infrastructure commune de communication intégrée par ordinateur* », avec des « *services associés* » rendus « *accessibles aux différents centres de recherche publics et privés* ».

⁹⁶ *Ibid.*, p.3.

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ Commission Européenne, « Décision du conseil du 28 septembre 1987 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1987-1991) (87/516/Euratom, CEE) », *Journal officiel des Communautés européennes* L 302 (24 octobre 1987): p.1.

¹⁰² *Ibid.*, p.14.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*, p.22.

en Europe »¹⁰⁵. La caractérisation la plus annonciatrice du soutien croissant du Conseil au financement des « *infrastructures* », dédiées aussi bien aux sciences naturelles qu'aux sciences sociales, se trouve cependant dans la section relative au « *contenu technique* » de l'activité « *utilisation des grandes installations* »¹⁰⁶. Ces « *grandes installations* », auxquelles la Communauté envisage d'accorder son soutien, notamment en entretenant leur « *infrastructure scientifique et technique* » et leur « *grosse ingénierie* », appartiennent cependant encore toutes, pour l'instant, au domaine des sciences naturelles¹⁰⁷.

Cet usage polysémique de la notion d'« *infrastructure* » est complété par une évolution des « *critères de sélection* » des activités scientifiques à financer par les PCRD¹⁰⁸. C'est cette évolution qui annonce la manière dont le discours sur l'infrastructure des sciences sociales sera susceptible de retenir l'attention du Conseil. Au-delà des « *recherches d'une très grande envergure* » qui dépassent les capacités de financement des États membres, le Conseil s'intéresse alors à la « *recherche qui contribue à renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté et à promouvoir son développement global harmonieux* »¹⁰⁹. Ce dernier critère devance ici les autres « *critères de sélection* » qui « *justifient une action communautaire* » en faveur d'une activité scientifique¹¹⁰. Ce renforcement de la « *cohésion économique et sociale* » exige en effet une expertise, notamment en termes d'« *indicateurs sociaux* », que peuvent proposer les sciences économiques et sociales européennes, sur le modèle des pratiques de construction d'indicateurs, établies depuis les années 1960, par les sciences sociales étasuniennes¹¹¹.

L'usage de la notion d'« *infrastructure* », décidé dans le cadre du troisième PCRD, qui couvre la période 1990-1994, achève d'ouvrir la porte au discours sur l'infrastructure des sciences sociales¹¹². Les « *grandes orientations* » de ce troisième PCRD approfondissent en

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*, p.21

¹⁰⁷ « *La Communauté accordera son soutien notamment en faveur d'installations uniques en Europe à l'un ou l'autre égard (de telles installations sont complexes et coûteuses et généralement dotées d'une infrastructure scientifique et technique considérable). Les efforts de la Communauté pourraient porter sur des secteurs de « science pure » qui supposent un équipement de premier ordre et d'importantes installations, par exemple dans le domaine de la science des matériaux, de la physique des hautes énergies et de la physique nucléaire, de la biologie, etc., ainsi que des « sciences à grosse ingénierie » telles que l'océanographie, l'hydrodynamique, l'hydrodynamique magnétique, l'ingénierie des séismes, etc.* » *Ibid.*

¹⁰⁸ *Ibid.*, p.23.

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ Tony Atkinson et al., *Social Indicators: The EU and Social Inclusion* (Oxford University Press, 2002), <https://doi.org/10.1093/0199253498.001.0001>.

¹¹² Commission Européenne, « Décision du Conseil du 23 avril 1990 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990-1994) (90/221/Euratom, CEE) », *Journal officiel des Communautés européennes* L 117 (8 mai 1990): p.41-42.

effet les préoccupations des deux précédents PCRD tout en introduisant de nouvelles ambitions¹¹³. Une insistance est maintenue sur les questions de « *compétitivité industrielle* », de « *grand marché en matière de normes et de standards* » ou encore sur l'importance d'« *accroître la cohésion économique et sociale tout en veillant à l'excellence scientifique et technique des projets de recherche* »¹¹⁴. La nouveauté de ce programme réside dans l'« *action* » dédiée à la « *valorisation des ressources intellectuelles* » européennes¹¹⁵. C'est dans le cadre de cette « *action* » qu'est introduit un usage de la notion d'« *infrastructure* » qui déborde les aspects de « *contenu technique* » et aborde des aspects d'organisation sociale des sciences.

L'enjeu de cette « *action* » de « *valorisation* », décidée dans le cadre de ce troisième PCRD, est en effet d'« *accroître le capital humain en matière de recherche et développement technologique dont les États membres auront besoin dans la prochaine décennie* »¹¹⁶. Cet accroissement va de pair avec un travail institutionnel qui vise à « *optimiser l'utilisation des infrastructures scientifiques et techniques des États membres* »¹¹⁷. L'importance de cette « *action* » est signalée par le fait que son déroulement n'est plus ici envisagé sur « *un mode thématique ou sectoriel* », contrairement aux autres actions : il s'agit ici d'une « *action* » qui est « *transversale* » à l'ensemble des thématiques du PCRD¹¹⁸. Ce qu'il s'agit de stimuler en définitive est la « *création d'une véritable communauté scientifique et technique européenne* »¹¹⁹. Un projet de gestion des ressources humaines des communautés scientifiques européennes se dessine ainsi au cœur duquel se trouve le projet de « *constitution d'une infrastructure de réseaux* »¹²⁰.

Pour comprendre les modalités de constitution de cette « *infrastructure de réseaux* », plus sociaux que techniques, il faut s'intéresser aux « *deux axes principaux* » qui ordonnent cette « *action* »¹²¹. Le premier axe est la « *formation et la mobilité des personnels de recherche* » au niveau européen¹²². Le second axe est la « *constitution de réseaux* » qui réunissent les « *laboratoires et équipes de recherche des États membres* », aussi bien « *publics que privés* », et dont l'enjeu est de favoriser les « *croisements entre différentes disciplines, les associations de plusieurs techniques, les applications d'un domaine à d'autres* »¹²³. La

¹¹³ *Ibid.*, p.32.

¹¹⁴ *Ibid.*, p.32.

¹¹⁵ *Ibid.*, p.41.

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ *Ibid.*, p.42.

¹¹⁹ *Ibid.*, p.41.

¹²⁰ *Ibid.*, p.42.

¹²¹ *Ibid.*

¹²² *Ibid.*

¹²³ *Ibid.*

mobilisation de la notion d'« *infrastructure* » permet ici de penser une dynamique de « *réseau* » à la fois organisationnelle, socioprofessionnelle et méthodologique.

Il s'agit d'examiner à présent la manière dont les « *critères* » établis au cours des trois premiers PCRD participent à la justification de la décision du financement du discours sur l'infrastructure des sciences sociales au sein des quatrième, cinquième et sixième PCRD. Quelle place est faite au sein de ces trois nouveaux PCRD à l'accroissement de la « *cohésion économique et sociale* » européenne, au soutien aux « *recherches de très grande envergure* », aux « *recherches sur une grande échelle* », aux « *infrastructures scientifiques et techniques* » ou encore à l'« *infrastructure de réseaux* », qui participent, ensemble, à la formation d'une « *véritable communauté scientifique et technique européenne* » ?

2.2. Le financement du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales

Le quatrième PCRD, qui couvre la période 1994-1998, inaugure au sein de ses « *objectifs scientifiques et technologiques* », dédiés à l'étoffement de la « *politique industrielle communautaire* », un nouvel élargissement de la notion d'« *infrastructure* »¹²⁴. Il s'agit ici de soutenir des « *infrastructures performantes et sûres* » aussi bien « *en matière d'information et de communications* » que dans « *les domaines des transports et de l'énergie* »¹²⁵. Comme la notion d'« *infrastructure scientifique et technique* », la notion d'« *infrastructure de l'information et des communications* », décidée dans le cadre de ce PCRD, permet de penser une action « *transversale* » à tous les domaines scientifiques¹²⁶. Un « *rôle horizontal* » est ainsi conféré aux « *technologies de l'information et des communications* » (TIC)¹²⁷.

Les TIC ont à ce titre un rôle à jouer « *dans toutes les activités économiques et sociales* » et leur développement devient alors « *un facteur essentiel à prendre en compte par la politique de RDT [Recherche et Développement Technologique]* »¹²⁸. Au début des années 1990, la politique scientifique du Parlement européen et du Conseil est en ce sens une « *politique d'abord technologique* »¹²⁹. Au cœur de cette « *politique d'abord technologique* » se trouve la

¹²⁴ Commission Européenne, « Décision n°1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 avril 1994 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998) », *Journal officiel des Communautés européennes* L 126 (18 mai 1994): p.6.

¹²⁵ *Ibid.*, p.6.

¹²⁶ *Ibid.*, p.10.

¹²⁷ *Ibid.*, p.9.

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ *Ibid.*

conviction que le « *développement de l'infrastructure et son extension* » permet de « *renforcer la cohésion économique et sociale* » car il permet d'apporter « *l'information, les services et les communications avancées aux entreprises et aux citoyens* »¹³⁰.

La conséquence essentielle de la place centrale qu'occupe cette « *politique d'abord technologique* » au sein de la politique scientifique européenne, place centrale décidée au sein de ce quatrième PCRD, est que la « *prise en compte des besoins propres à l'infrastructure* » devient un « *instrument d'évaluation des priorités à accorder en matière de recherche et de développement* »¹³¹. Autrement dit, le développement d'une « *infrastructure de l'information et des communications* » dédiée à un domaine scientifique devient alors une finalité en soi, prioritaire, et soutenue par un financement communautaire. Les « *banques de données* », comme les activités du secteur de la « *statistique* », choyées par le mouvement des archives de données, figurent au sein du périmètre de l'« *infrastructure* » propre à l'action « *technologies de l'information et des communications* »¹³². Cette action fournit à ce titre un point d'accès idéal au financement du discours sur l'infrastructure des sciences sociales.

Dans le cadre de cette « *politique d'abord technologique* », la reconnaissance du fait que les « *recherches en sciences humaines et sociales* » sont, en elles-mêmes, susceptibles de contribuer à la réalisation des « *objectifs scientifiques et technologiques* » de la Communauté est cependant loin d'être évident¹³³. Dans le cadre de l'action dédiées aux TIC, un « *thème spécifique* » dédié à la « *recherche socio-économique finalisée* » est attribué au domaine¹³⁴. L'enjeu est ici d'étudier l'« *interaction étroite* » entre, d'une part, les « *conditions économiques, politiques et sociales* » et, d'autre part, « *la technologie, la croissance et l'emploi* »¹³⁵. Au-delà de ce périmètre étroit, le financement des « *recherches en sciences humaines et sociales* » n'est envisageable, dans le cadre de ce PCRD, qu'à condition que ces dernières soient « *articulées avec les recherches en sciences exactes et naturelles et en ingénierie* »¹³⁶. La reconnaissance

¹³⁰ *Ibid.*

¹³¹ *Ibid.*

¹³² « *L'infrastructure de l'information et des communications peut être décrite à travers quatre domaines principaux : les applications, les systèmes intégrés, les communications et les technologies de l'information qui en forment la base. Les domaines génériques des technologies de l'information et des communications englobent les technologies qui sont au cœur même de l'infrastructure, notamment les composants, les ordinateurs, les logiciels, les banques de données, les "autoroutes" de l'information et les écrans vidéo, et qui sont aussi essentielles pour les technologies de la télévision numérique, notamment à haute définition. Ceux-ci constituent les éléments de base pour des systèmes intégrés complexes associant des technologies telles que l'ingénierie du langage, le calcul à haute performance et les interfaces multimédias. À leur tour, ces dernières sont à la base de la mise en œuvre d'applications dans des secteurs tels que la santé, le transport, l'enseignement ouvert, la statistique, les bibliothèques et l'organisation dans l'entreprise.* » *Ibid.*, p.10.

¹³³ *Ibid.*, p.7.

¹³⁴ *Ibid.*, p.25.

¹³⁵ *Ibid.*

¹³⁶ *Ibid.*, p.7.

des activités des sciences sociales, au-delà des diagnostics technologiques, est donc subordonnée à leur rattachement aux activités des sciences naturelles.

C'est dans le cadre de ce quatrième PCRD qu'est financé le « *Network of Economic and Social Science Infrastructures* » (NESSIE)¹³⁷. Ce projet associe quatre instituts : l'*European centre for analysis in the social sciences* (ECASS) de l'Université d'Essex, le *Zentralarchiv* de l'Université de Cologne, le Centre d'études des populations du Luxembourg et le Centre d'archives de données norvégien (NSD)¹³⁸. L'objectif de ce projet est de « *surmonter la barrière des frontières nationales en vue de réaliser des études comparées* »¹³⁹. La nouveauté du NESSIE provient de « *l'accent mis sur la liaison entre les données des sondages et les jeux de données microéconomiques provenant notamment des bureaux de statistiques* »¹⁴⁰. Comme l'explique Erwin K. Scheuch¹⁴¹, second « père fondateur » du mouvement des archives de données, le NESSIE « *soutiendra pendant quatre ans des flux intensifs d'échanges de données ainsi que des séminaires et des ateliers* »¹⁴².

Dans le cadre du cinquième PCRD, qui couvre la période 1998-2002, les « *activités de soutien aux infrastructures de recherche* » articulent d'une part le soutien communautaire au développement de l'« *infrastructure scientifique et technique* » et, d'autre part, le soutien au développement de l'« *infrastructure de l'information et des communications* »¹⁴³. Ces « *activités de soutien aux infrastructures de recherche* » sont ici encore envisagées de manière « *transversale* » aux « *grandes lignes des actions communautaires, objectifs scientifiques et technologiques et priorités qui s'y rattachent* »¹⁴⁴. Pour saisir le périmètre de ces « *activités de soutien* », il faut prendre en compte la manière dont le Parlement européen et le Conseil envisagent l'attribution des responsabilités relatives à ces « *infrastructures de recherche* » et la déclinaison de ce soutien suivant les actions communautaires décidées.

Ce cinquième PCRD dessine une politique scientifique européenne de financement des « *infrastructures de recherche* » qui est dédiée à l'ensemble des domaines scientifiques. Il est en effet noté, dans le cadre de cette décision, que « *la construction et le fonctionnement des infrastructures de recherche relèvent de la responsabilité des autorités nationales* » tandis que

¹³⁷ Erwin K. Scheuch, « Les services de données en sciences sociales : historique et perspectives », *op.cit.*, p.446.

¹³⁸ *Ibid.*, p.446.

¹³⁹ *Ibid.*

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ Voir Encadré biographique 2.

¹⁴² Erwin K. Scheuch, « Les services de données en sciences sociales : historique et perspectives », *op.cit.*, p.446.

¹⁴³ Commission Européenne, « Décision n°182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002) », *Journal officiel des Communautés européennes* L 26 (1 février 1999): p.8.

¹⁴⁴ *Ibid.*

le « rôle de la Communauté devrait être d'apporter une valeur ajoutée en complément des initiatives nationales ou multinationales »¹⁴⁵. Une division des tâches s'opère ainsi.

Les États membres prennent en charge les opérations courantes des « infrastructures de recherche »¹⁴⁶. Le « soutien communautaire » n'est envisagé que pour permettre de répondre à deux exigences : « faire un usage optimal des infrastructures de recherche existantes » et « coopérer, au niveau transnational, à un développement rationnel des infrastructures de recherche, qui garantisse un bon rapport coût-efficacité »¹⁴⁷. La légitimation d'une gestion, voire d'une gouvernance européenne des « infrastructures de recherche » nationales se dessine ainsi.

Dans le cadre de ce soutien à l'optimisation, une attention particulière est ici accordée au fait d'« améliorer l'accès aux infrastructures »¹⁴⁸. Il est ainsi prévu d'accorder un « soutien communautaire » aux « réseaux d'infrastructures de recherche conduisant à une complémentarité renforcée, à la mise en commun des efforts et/ou à la spécialisation au niveau européen »¹⁴⁹. Parmi ces « efforts » dignes du « soutien communautaire » est mentionnée la « compatibilité des bases de données »¹⁵⁰. La notion d'« infrastructure de recherche » recoupe ici aussi des aspects autant technologiques qu'organisationnels.

Pour le thème « Qualité de la vie et gestion des ressources du vivant »¹⁵¹, le « soutien aux infrastructures de recherche » consiste à cet égard à soutenir les « bases de données et collections de matériel biologique » comme les « centres de recherche et d'essais cliniques » ou encore « les installations de recherche dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture »¹⁵². Pour le thème « Société de l'information conviviale »¹⁵³, ce même « soutien aux infrastructures de recherche » se traduit par le financement de la « mise en place et l'interopérabilité rapides à l'échelle européenne de systèmes informatiques et de communication avancés à haut débit » qui sont envisagés comme « nécessaires à la recherche dans tous les domaines scientifiques et technologiques »¹⁵⁴. Pour le thème « Croissance compétitive et durable », il s'agit de même, en matière d'« infrastructures de recherche », de soutenir à la fois les « centres de calcul pour la

¹⁴⁵ *Ibid.*, p.9.

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ *Ibid.*, p.10-13.

¹⁵² *Ibid.*, p.13.

¹⁵³ *Ibid.*, p.14-15.

¹⁵⁴ *Ibid.*, p.15.

recherche », les « *laboratoires et installations de mesures et d'essais* » et les « *bases de données spécialisées* »¹⁵⁵.

Dans le cadre du « *thème horizontal* » intitulé « *Améliorer le potentiel humain de recherche et la base de connaissances socio-économiques* », c'est également cette conception à la fois technologique et organisationnelle de la notion d'« *infrastructure de recherche* » qui persiste¹⁵⁶. Il s'agit ici autant d'« *améliorer l'accès* » aux « *grandes installations* » qu'aux « *réseaux distribués d'installations* » et aux « *infrastructures des centres de compétence* »¹⁵⁷. Ce « *thème horizontal* » approfondit ainsi la légitimation du financement communautaire du discours sur l'infrastructure des sciences sociales inauguré par le quatrième PCRD.

C'est dans le cadre du programme « *Accès aux infrastructures de recherche* » de ce « *thème horizontal* » qu'est organisée, à Strasbourg, du 18 au 20 septembre 2000, la *Conférence sur les infrastructures de recherche européennes* mentionnée *supra*¹⁵⁸. Il s'agit d'examiner ici la présentation, par Max Kaase, de l'étude de cas portant sur la grande enquête *European Social Survey* (ESS), dans le cadre du panel dédié à l'analyse du « *rôle des infrastructures dans la recherche* »¹⁵⁹. Dans quelle mesure cette présentation de l'ESS, à cette conférence internationale, constitue-t-elle un moment charnière du processus de construction de la légitimité institutionnelle de l'ESS (cf. Encadré explicatif 6) ? En quoi les arguments mobilisés dans le cadre de cette présentation sont-ils représentatifs du répertoire de réforme propre aux PCRD qui conditionne l'intégration du discours sur l'infrastructure des sciences sociales à son économie des promesses ?

Encadré explicatif 6 – La construction de la légitimité institutionnelle de l'European Social Survey (ESS)

Les sociologues Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp ont analysé la fabrique des choix institutionnels européens qui ont conduit à légitimer l'octroi d'un financement européen dédié au lancement de la première vague de l'ESS, *via* le cinquième PCRD, en 2001¹⁶⁰. Ils ont noté à cet égard que les « *liens étroits* », entre les parties prenantes de l'ESS et les décideurs politiques des institutions européennes qui ont contribué à cette légitimation, remontaient « *au début des années 1990* »¹⁶¹. À cette période-là, ce qu'ils décrivent comme « *un petit groupe de chercheurs spécialisés dans les enquêtes sociales et bénéficiant de bonnes relations* » a « *fait pression [« *lobbied* »]* » pour que soit financée, en Europe, une « *enquête*

¹⁵⁵ *Ibid.*, p.18.

¹⁵⁶ *Ibid.*, p.26.

¹⁵⁷ *Ibid.*

¹⁵⁸ European Commission, « *Conference on Research Infrastructures* », *op.cit.*

¹⁵⁹ Max Kaase, « *Panel A - Case Study B - The European Social Survey* », *op.cit.*

¹⁶⁰ Maria Duclos Lindstrøm et Kristoffer Kropp, « *Understanding the Infrastructure of European Research Infrastructures—The Case of the European Social Survey (ESS-ERIC)* », *Science and Public Policy* 44, n° 6 (2017): p.856, <https://doi.org/10.1093/scipol/scx018>.

¹⁶¹ *Ibid.*, p.856.

sociale européenne semblable à des enquêtes telles que l'ALLBUS [*Die Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften*] allemande ou la *General Social Survey* aux États-Unis »¹⁶². La construction du capital de légitimité institutionnelle des parties prenantes de ce groupe de pression, ainsi que l'articulation de ces différents capitaux au service des objectifs de ce même groupe, ont également été examinées en détail par Kristoffer Kropp¹⁶³. Ce qui se construit alors dans ce processus historique de formation de relations entre ce groupe et les institutions européennes est une « vision commune des défis posés à la production de connaissances en sciences sociales »¹⁶⁴. L'analyse de cette « vision commune » exige, selon Kristoffer Kropp d'articuler sociologie politique de l'UE et sociologie de la connaissance et des sciences¹⁶⁵. Cette « vision commune » s'appuie en effet, d'une part, sur le rôle que les statistiques sociales, en tant que « technologies de gouvernement », ont joué dans la construction des États européens au cours de la période moderne¹⁶⁶. Elle s'appuie également, d'autre part, sur le fait que l'insistance de plus en plus marquée, à partir du début des années 1990, en Europe, sur des thèmes tels que la « cohésion sociale et la gouvernance » ou encore les « méthodes et les initiatives visant à renforcer les communautés et les institutions européennes de SHS » – notamment à la suite de la ratification du traité de Maastricht en 1992 qui a élargi le champ d'action politique de l'UE – correspondait, comme le note Kristoffer Kropp, aux « intérêts de recherche » des agents qui ont contribué à construire l'ESS¹⁶⁷. Ces « agents puissants et intéressés », comme le note l'auteur, « n'étaient pas étroitement liés dès le départ »¹⁶⁸. Leurs liens se sont tissés tout d'abord du fait qu'ils partageaient « des points de vue sur les objectifs, les méthodes et les formes de raisonnement propres aux sciences sociales », c'est-à-dire des « convictions épistémologiques »¹⁶⁹. Leurs liens se sont également formés du fait de leurs « positions similaires » : tous, en effet, « occupaient une position centrale dans leurs domaines socio-scientifiques nationaux et avaient de bonnes relations avec les organisations scientifiques européennes »¹⁷⁰. De plus, ils avaient également tous une « expérience préalable des enquêtes et des projets de recherche européens et internationaux »¹⁷¹. Ces similitudes configurationnelles ont ainsi permis à chacun de ces agents de jouer le rôle de « médiateurs entre le champ politique européen et le champ des sciences sociales européennes »¹⁷². Selon Kristoffer Kropp, les « trois principaux acteurs » qui ont orchestré les manœuvres du groupe de pression à l'origine de l'ESS sont le politiste allemand Max Kaase¹⁷³, notamment en qualité de président du groupe d'experts puis du comité de pilotage de l'ESS, le sociologue suédois Robert Erikson, en qualité de président du *Standing Committee for the Social Sciences* (SCSS) de l'ESF et le sociologue britannique Roger Jowell¹⁷⁴. Ce dernier, comme le note Kristoffer Kropp, ne dispose pas des mêmes « relations académiques » que ses collègues « au niveau européen » : ce qu'il apporte à ce groupe de pression est « son

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *European Journal of Cultural and Political Sociology* 5, n° 3 (3 juillet 2018): 295-319, <https://doi.org/10.1080/23254823.2017.1398674>.

¹⁶⁴ *Ibid.*, p.303.

¹⁶⁵ *Ibid.*, p.298.

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ *Ibid.*, p.307-308.

¹⁶⁸ *Ibid.*, p.300.

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ *Ibid.*

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ Voir Encadré biographique 3.

¹⁷⁴ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.301.

expérience dans la conduite d'enquêtes internationales à grande échelle » ainsi que ses capacités en matière de « mise en place » et de « gestion d'organisations d'enquêtes transnationales à grande échelle »¹⁷⁵. Roger Jowell dirigeait en effet depuis les années 1980 le *British National Centre of Social Research* et, à ce titre, a joué un rôle déterminant dans la mise en œuvre de la *British Attitudes Survey* puis de l'*International Social Survey Programme* (ISSP), qu'il a participé à développer et qu'il a également présidé de 1985 à 1991¹⁷⁶. Roger Jowell dispose donc alors, en Europe, comme sur la scène internationale, d'une solide crédibilité en matière de réalisation d'enquêtes internationales. C'est dans le cadre de la construction du projet de l'ISSP que se rencontrent Max Kaase et Roger Jowell, dans la mesure où ce projet a été initié par une collaboration, entamée en 1982, entre les parties prenantes de l'enquête allemande ALLBUS et celles des *General Social Survey* étasuniennes¹⁷⁷. L'enjeu de cette collaboration est notamment de « faciliter les études comparatives » par la « production de données comparatives de haute qualité »¹⁷⁸. Lors du lancement de l'ISSP, en 1984, ces deux groupes de parties prenantes ont été rejoints par celles de la *British Attitudes Survey*, dirigée par Roger Jowell, ainsi que par celles de l'*Australian Survey of Social Attitudes*¹⁷⁹. La rencontre entre Max Kaase et les organes de l'ESF a lieu, quant à elle, lors d'une conférence sur la recherche en science politique, subventionnée par l'ESF, qui s'est tenue en 1987 à l'*European University Institute* de Florence¹⁸⁰. C'est au cours de cette conférence que Max Kaase a exposé sa proposition de projet d'enquête *Beliefs in Government* (BiG) qui a retenu l'attention des parties prenantes de l'ESF, comme du politiste Jean Blondel, acteur central de l'*European Consortium for Political Research*, tous « désireux de promouvoir la collaboration européenne et la science politique comportementale à l'américaine »¹⁸¹. C'est également à ce moment que se consolide l'usage qui permet de désigner les enquêtes de sciences sociales comme des « infrastructures » des sciences sociales¹⁸². La particularité du projet BiG mené par Max Kaase est cependant qu'il repose entièrement sur une analyse secondaire de données déjà collectées *via* des enquêtes transnationales – telles l'Eurobaromètre, l'*European Values Study* ou encore l'ISSP – mais aussi des données issues d'enquêtes nationales¹⁸³. Le principal résultat de ce projet est alors de convaincre les spécialistes de science politique comparative, comme les experts en enquêtes sociales européennes, du « manque de données de haute qualité », situation qui a pour conséquence de rendre le projet d'analyse comparative au cœur de BiG « quasiment impossible »¹⁸⁴. C'est à la suite de ce diagnostic qu'a été conçu, en 1995, le projet de l'ESS, au sein du SCSS de l'ESF, présidé par Robert Erikson¹⁸⁵. L'ESF, avec l'*European University Institute* de Florence, dans le contexte des années 1990 d'« exclusion de la plupart des recherches en sciences sociales du financement de l'UE », étaient en effet les deux seules institutions scientifiques européennes créées par l'UE à soutenir explicitement le développement des pratiques de sciences sociales¹⁸⁶. Comme le note Kristoffer Kropp, le soutien de l'ESF à l'ESS était à ce titre « loin d'être purement symbolique » dans la mesure où cette institution, d'une part, « rassemblait les ressources personnelles et intellectuelles des

¹⁷⁵ *Ibid.*, p.302.

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ *Ibid.*

¹⁷⁸ *Ibid.*

¹⁷⁹ *Ibid.*

¹⁸⁰ *Ibid.*, p.304.

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Voir Chapitre 1 – Section 3.3.

¹⁸³ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.304.

¹⁸⁴ *Ibid.*, p.305.

¹⁸⁵ *Ibid.*, p.300.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p.306-307.

agences de financement universitaires européennes » et, d'autre part, avait été créée pour « coordonner le financement de la recherche européenne »¹⁸⁷. C'est en dernière analyse le « rôle important de médiateur », joué par l'ESF, entre les parties prenantes des sciences sociales et celles engagées dans les réformes des politiques scientifiques de l'UE de la fin des années 1990, qui a permis de transformer ces mêmes réformes en « opportunités » pour Max Kaase, Robert Erikson et Roger Jowell¹⁸⁸. Ce travail institutionnel de « médiateur », effectué par l'ESF, a en effet permis d'« établir des relations » mais aussi d'« échanger des points de vue » et, finalement, de « former des alliances » qui ont légitimé le processus visant à « transposer les ouvertures structurelles de la recherche européenne en projets de recherche spécifiques », dédiés aux sciences sociales comparatives¹⁸⁹. Comme le note le sociologue Kristoffer Kropp, le financement de l'ESS n'est donc pas seulement le résultat des « qualités scientifiques intrinsèques » de cette enquête ou encore de « changements dans l'environnement politique » en Europe : il est surtout « largement attribuable » à la « capacité de puissants acteurs », qui sont impliqués dans l'ESS, à « s'engager et à utiliser les diverses ressources disponibles auprès des institutions européennes »¹⁹⁰. Grâce au travail d'enrôlement mené par ce groupe de pression, le cinquième PCRD octroie en 2001 1 402 281 euros à la première vague de l'ESS¹⁹¹. En 2003, également dans le cadre du cinquième PCRD, 1 780 000 euros sont octroyés à la seconde vague de l'ESS¹⁹². En 2005, le sixième PCRD octroie quant à lui 1 444 799 euros puis, à nouveau, en 2007, 1 702 854 euros, au financement respectif de la troisième, puis de la quatrième vague de l'ESS¹⁹³. À cheval entre le sixième et le septième PCRD, l'ESS obtient, en 2006, un financement spécial de 5 999 998 euros dédié à l'« amélioration de l'infrastructure »¹⁹⁴. Enfin, dans le cadre du septième PCRD, l'ESS obtient, en 2008, 1 498 460 euros pour préparer l'obtention de son statut juridique de *European Research Infrastructure Consortium* ainsi que, en 2010, 4 999 987 euros dédiés au financement des activités de l'infrastructure. De 2001 à 2010, l'ESS consolide ainsi sa légitimité institutionnelle et obtient, en conséquence, dans le cadre de l'économie des promesses des cinquième, sixième et septième PCRD, près de 20 millions d'euros dédiés à son développement ainsi qu'à son institution en « infrastructure européenne de recherche » des sciences sociales.

Dans le cadre du panel dédié à l'analyse du « rôle des infrastructures dans la recherche » de la Conférence de Strasbourg, Max Kaase avance, en 2000, que la tâche des « sciences sociales en Europe » est d'étudier la manière dont des « démocraties ayant un contexte historique et économique similaire » font face aux « défis posés par l'industrialisation, la démocratisation, la modernisation et, plus récemment, la mondialisation de la communication, des marchés et de la prise de décision politique »¹⁹⁵. Dans ce cadre, ce que Max Kaase désigne comme l'« accélération des changements sociopolitiques et économiques en Europe », implique

¹⁸⁷ *Ibid.*, p.308.

¹⁸⁸ *Ibid.*

¹⁸⁹ *Ibid.*

¹⁹⁰ *Ibid.*, p.296.

¹⁹¹ *Ibid.*, p.307.

¹⁹² *Ibid.*

¹⁹³ *Ibid.*

¹⁹⁴ *Ibid.*

¹⁹⁵ Max Kaase, « Panel A - Case Study B - The European Social Survey », *op.cit.*

la « *nécessité d'étudier l'impact de ces changements sur les croyances, les attitudes et les comportements des Européens* »¹⁹⁶. Cependant, l'étude de cet « *impact* » pose, selon lui, le « *problème de savoir si l'on dispose de suffisamment de données de qualité pour décrire et analyser ce processus de manière fiable* »¹⁹⁷.

Plusieurs solutions à ce problème sont alors évaluées par Max Kaase. Comme il le note ici « *différents types de données [...] pourraient faire l'affaire* »¹⁹⁸. Les « *données provenant d'offices statistiques* » sont mentionnées mais elles posent également le « *difficile problème de la disponibilité de ce matériel pour la recherche* »¹⁹⁹. Les « *enquêtes par sondage statistiquement représentatives de la population* » qui utilisent des « *questionnaires standardisés et calibrés* » sont alors évoquées²⁰⁰. Pour Max Kaase, il s'agit d'une « *source de données* » qui s'est avérée « *particulièrement fructueuse* », au cours des « *50 dernières années* »²⁰¹. La tradition des *General Social Surveys*, inaugurée aux États-Unis, est ici mentionnée²⁰².

Selon Max Kaase, ces « *enquêtes par sondage* » produisent des « *données* » qui sont « *si puissantes qu'elles peuvent être précisément adaptées par les chercheurs aux besoins d'information théoriques et pratiques des utilisateurs* »²⁰³. Autrement dit, ces « *données* » sont en mesure de répondre aussi bien aux « *besoins* » des communautés scientifiques qu'à ceux des décideurs politiques. Deux critères doivent cependant être respectés, selon Max Kaase, pour garantir la « *puissance* » de ces données : à savoir la « *longitudinalité* » et la « *comparabilité* »²⁰⁴. Pour respecter le premier critère, la « *même population* » doit être « *échantillonnée et interrogée avec des instruments de mesure identiques/équivalents au fil du temps* »²⁰⁵. Pour respecter le second critère, il est nécessaire, à la fois, de « *disposer des informations souhaitées pour un nombre important de pays* » et de résoudre le « *problème (non trivial) selon lequel les données doivent être collectées de manière à être réellement comparables (équivalentes) entre les pays* »²⁰⁶.

¹⁹⁶ *Ibid.*

¹⁹⁷ *Ibid.*

¹⁹⁸ *Ibid.*

¹⁹⁹ *Ibid.*

²⁰⁰ *Ibid.*

²⁰¹ *Ibid.*

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ *Ibid.*

²⁰⁴ *Ibid.*

²⁰⁵ *Ibid.*

²⁰⁶ *Ibid.*

Max Kaase note en ce sens que de telles grandes enquêtes comparatives sont « *très exigeantes d'un point de vue théorique, méthodologique, pratique et surtout financier* »²⁰⁷. C'est en cela, selon Max Kaase, qu'elles sont des « *instruments de recherche équivalents aux grands laboratoires expérimentaux des sciences naturelles* »²⁰⁸. L'argumentaire de Max Kaase transforme ainsi les problèmes de production de données propres à la recherche comparative en sciences sociales en problèmes publics dont le financement et la résolution apparaissent comme indispensables à la compréhension des sociétés européennes et, par extension, à la prise de décisions politiques qui portent sur le futur de l'Europe. La recherche comparative, plus que tout autre pratique scientifique en sciences sociales, est ainsi présentée comme la plus prometteuse pour assurer la contribution des sciences sociales à la construction de l'EER.

L'argumentaire de Max Kaase est à cet égard aligné sur les attentes du thème « *Améliorer le potentiel humain de recherche et la base de connaissances socio-économiques* », propre au cinquième PCRD. Ce thème prend en effet acte du fait que le « *monde est basé de plus en plus sur la connaissance* »²⁰⁹. Les financements accordés dans le cadre de ce thème s'inscrivent ainsi au sein des réflexions émergentes, en Europe, sur une « *économie de la connaissance* » articulée à une politique de « *cohésion sociale* »²¹⁰. Dans le cadre de ce nouveau « *monde* », il est alors reconnu que la « *Communauté a une forte tradition de recherche en sciences sociales et économiques et en sciences humaine* »²¹¹. La « *qualité [des] chercheurs, ingénieurs et techniciens* » européens des sciences sociales est alors envisagée comme un « *atout* »²¹².

Il importe toutefois de mobiliser cet « *atout* » en suivant des lignes d'action déjà identifiées au sein des précédents PCRD : à savoir pour « *identifier les tendances et besoins économiques et sociaux, présents et à venir* » et, en définitive, pour « *contribuer à la compétitivité de la Communauté et à la qualité de vie de ses citoyens* »²¹³. Il s'agit alors de « *maintenir et d'aider à développer* » ce qui est envisagé comme un « *potentiel de*

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ Commission Européenne, « *Décision n°182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002)* », *op.cit.*, p.26.

²¹⁰ Bengt-Åke Lundvall et Maria João Rodrigues, éd., *The new knowledge economy in Europe: a strategy for international competitiveness and social cohesion* (Cheltenham, UK ; Northampton, Mass., USA: E. Elgar Pub, 2002).

²¹¹ Commission Européenne, « *Décision n°182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002)* », *op.cit.*, p.25.

²¹² *Ibid.*, p.25.

²¹³ *Ibid.*

connaissance »²¹⁴. L'entretien de ce « *potentiel* » passe, selon le Parlement européen et le Conseil, autant par un « *soutien renforcé à la formation et la mobilité des chercheurs* » que par l'« *amélioration de l'accès aux infrastructures de recherche* »²¹⁵.

C'est dans le cadre de ce cinquième PCRD qu'un soutien au financement des deux premières vagues de la grande enquête *European Social Survey* a lieu²¹⁶. Toutefois, l'ESS est financée dans le cadre de ce cinquième PCRD en tant que « projet de recherche » et non en tant qu'« infrastructure de recherche » des sciences sociales²¹⁷. Ce financement participe néanmoins à la reconnaissance de l'ESS en tant que projet scientifique digne de grand intérêt de la part des institutions de politique scientifique européenne²¹⁸.

C'est également dans le cadre de ce cinquième PCRD qu'est financée la première vague de la grande enquête *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE)²¹⁹. Comme le présente Axel Börsch-Supan, directeur et « *manager* » de l'enquête SHARE, cette enquête a été créée « *en réponse à une communication de la Commission européenne appelant à examiner la possibilité d'établir, en coopération avec les États membres, une enquête longitudinale européenne sur le vieillissement* »²²⁰. La promesse de cette grande enquête de sciences sociales est à ce titre alignée, dès sa conception, sur la demande européenne d'élargissement de la « *base de connaissances socio-économiques* ».

Le soutien au financement des vagues suivantes des enquêtes ESS et SHARE sera poursuivi dans le cadre du sixième PCRD²²¹. Ce sixième PCRD, qui couvre la période 2002-2006, s'inscrit alors pleinement dans le prolongement de l'« *objectif ambitieux* », fixé au Conseil européen de Lisbonne de mars 2000, de faire de l'UE « *l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde* »²²². Dans la mesure où « *les ressources humaines sont le principal atout de l'Europe* », il s'agit alors de mobiliser les « *capacités de*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.13.

²¹⁷ *Ibid.*, p.17.

²¹⁸ *Ibid.*

²¹⁹ Axel Börsch-Supan, « Success – but Sustainability? The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) », in *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, éd. par Adrian Duşa et al. (Berlin: Scivero Verlag, 2014), p.90.

²²⁰ *Ibid.*, p.89.

²²¹ Commission européenne, « Evaluation of the impact of the Framework Programme on the formation of the ERA in Social Sciences and the Humanities (SSH) » (Bruxelles: Commission Européenne, 2010), p.40.

²²² Commission Européenne, « Décision n°1513/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative au sixième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration contribuant à la réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation (2002-2006) », *Journal officiel des Communautés européennes* L 232 (29 août 2002): p.16.

recherche européennes en sciences économiques, politiques, sociales » pour « *acquérir une compréhension de l'émergence de la société de la connaissance* »²²³.

Pour ce faire, il importe, en sciences sociales, comme dans les autres domaines scientifiques, de « *structurer l'espace européen de la recherche* »²²⁴. Cette structuration passe par la stimulation des liens entre « *recherche et innovation* », notamment dans une perspective de « *transfert de connaissances et de technologies* », par le soutien au développement des « *ressources humaines* » et à la « *mobilité* », ou encore par des actions qui visent à « *favoriser des relations harmonieuses entre la science et la société* »²²⁵. Elle passe également par le « *développement d'une approche européenne en matière d'infrastructures de recherche* »²²⁶. Il s'agit ici de stimuler « *le développement ou la création d'infrastructures assurant un service à l'échelle européenne* » et d'« *aider à l'établissement d'un tissu d'infrastructures de recherche du plus haut niveau en Europe* »²²⁷.

Les « *actions envisagées* » dans le cadre de l'axe dédié aux « *infrastructure de recherche* » font apparaître ici encore un travail autant organisationnel que technologique. Organisationnel car il s'agit de favoriser la « *mise en œuvre, par des infrastructures ou des consortiums d'infrastructures d'envergure européenne, d'actions intégrées* », telles que « *l'établissement et le fonctionnement de réseaux de coopération* » ou encore « *l'exécution de projets communs de recherche visant à élever le niveau de performances des infrastructures concernées* »²²⁸. Technologique car il s'agit aussi de soutenir la « *mise en place d'une infrastructure européenne de communication de grande capacité et à haut débit* » inspirée des « *architectures de type GRID [grille informatique]* »²²⁹. Avec ce sixième PCRD, le financement de la préparation et de l'optimisation d'« *infrastructures de recherche* » européennes, pour l'ensemble des domaines scientifiques, devient ainsi une condition préalable à la « *réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation* ».

Dans son allocution du 14 mars 2003, Philippe Busquin, alors Commissaire européen chargé de la recherche, fera le bilan du travail de réforme des sciences sociales mené en Europe grâce à la mise en œuvre des conditions de financement propres aux PCRD²³⁰. Pour le

²²³ *Ibid.*, p.16.

²²⁴ *Ibid.*, p.4.

²²⁵ *Ibid.*, p.6.

²²⁶ *Ibid.*, p.23.

²²⁷ *Ibid.*

²²⁸ *Ibid.*

²²⁹ *Ibid.*

²³⁰ Philippe Busquin, « Philippe Busquin Commissaire européen chargé de la Recherche - Pour un Espace Européen de la Recherche en Sciences Humaines et Sociales Conférence pour le lancement des réseaux européens de recherche socio-économique Centre Borschette - Bruxelles, 14 mars 2003 », Commission Européenne, 2003, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/SPEECH_03_132.

Commissaire européen chargé de la recherche, l'« *entreprise d'intégration de la recherche en sciences humaines et sociales* », menée à partir du quatrième PCRD, aurait en effet permis au domaine de « *dépasser la collection de monographies nationales dans laquelle [il] restait trop souvent cantonnée, pour atteindre une réelle masse critique européenne de recherche* »²³¹. Les PCRD sont ainsi envisagés comme un levier pour éloigner les sciences sociales de leurs pratiques nationales passées, jugées incompatibles avec la construction de l'EER.

Le financement des PCRD participerait ainsi, en définitive, à remettre en question la « *représentation du monde social* » propre à ce que le Commissaire européen chargé de la recherche désigne comme l'« *inconscient scholastique des communautés scientifiques* » des sciences sociales comme des sciences humaines :

« *Intégrer les sciences humaines et sociales n'est pas une mince affaire : depuis leur naissance vers la fin du XIX^e siècle, en effet, les sciences sociales sont très fortement marquées par leurs contextes nationaux d'émergence, qui semblent mener vers des traditions de réflexions théoriques et des orientations épistémologiques largement divergentes. L'universalisme scientifique, sur lequel il est, en principe, facile de s'accorder, semble trouver, dans ces cadres nationaux de construction et de représentation du monde social, des limites et des barrières d'autant plus difficiles à franchir, qu'elles sont profondément enracinées dans l'inconscient scholastique des communautés scientifiques respectives et dans les schèmes de pensée et de jugement savants qui les accompagnent.* »²³²

La légitimation du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales, permise par les financements issus des quatrième, cinquième et sixième PCRD, a ainsi pour corollaire une délégitimation ainsi qu'une décrédibilisation des pratiques traditionnelles de sciences sociales, présentées comme limitées aux contextes nationaux. Toutefois, la « rhétorique de l'internationalisation » des sciences sociales mobilisée par le Commissaire européen chargé de la recherche ne doit pas faire oublier que les pratiques d'internationalisation des sciences sociales – comme en témoigne les nombreuses associations européennes de sciences sociales dont par exemple l'ECPR – sont « largement antérieures » aux « discours généraux de politique scientifique » des PCRD, qui n'en constituent à ce titre qu'une « réverbération »²³³.

²³¹ *Ibid.*

²³² *Ibid.*

²³³ Michel Dubois, Yves Gingras, et Claude Rosental, « Pratiques et rhétoriques de l'internationalisation des sciences », *Revue française de sociologie* 57, n° 3 (2016): p.408, <https://doi.org/10.3917/rfs.573.0407>.

De 1994 à 2006, les quatrième, cinquième et sixième PCRD ont ainsi financé des projets de recherche européens qui contribuent à légitimer les parties prenantes d'un discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales. Pour obtenir ces financements, comme le montre l'exemple du groupe de pression de l'ESS, un travail institutionnel de création d'alliances a été mené pour consolider la crédibilité ainsi que la légitimité des mêmes parties prenantes. Les sciences sociales comparatives ont ainsi été reconnues comme particulièrement prometteuses dans le cadre de l'économie des promesses des PCRD.

Cependant, comme le note Kristoffer Kropp pour le cas de l'ESS, l'inconvénient des financements sur projets propre aux PCRD était de rester trop ponctuel pour subvenir de manière durable aux besoins budgétaires de tels dispositifs²³⁴. Pour se garantir un financement durable, les différents projets de recherche européens qui ont contribué à financer des vagues de l'ESS devaient être rassemblés en une « *infrastructure européenne de recherche* » bénéficiant d'une reconnaissance institutionnelle au niveau européen. Cette « institutionnalisation de l'ESS » a eu lieu, en 2006, grâce à son intégration aux feuilles de route de l'ESFRI²³⁵. C'est cette institutionnalisation du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales qu'il s'agit à présent d'examiner.

3. Le rôle de l'ESFRI dans l'institutionnalisation du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales

La formation du groupe de travail, ainsi que des groupes d'experts qui ont sélectionné les « *infrastructures européennes de recherche* » des sciences sociales à faire figurer sur les feuilles de routes de l'ESFRI, donnent à voir la formation d'un nouveau groupe de pression issu du mouvement des archives de données des sciences sociales. Ce groupe de pression poursuit le travail entamé par celui formé autour de Max Kaase et permet ainsi, au sein de l'ESFRI, d'institutionnaliser la conversion des « *besoins* » du mouvement des archives de données en « *besoins* » des sciences sociales européennes. Cette institutionnalisation permet également de légitimer formellement la participation des parties prenantes des SHS au « *jeu des infrastructures* », alors en cours d'élaboration au sein des institutions européennes de politique scientifique.

²³⁴ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.17.

²³⁵ *Ibid.*, p.17.

L'examen des critères de sélection des infrastructures de recherche des sciences sociales choisis par ce groupe de travail, ainsi que des promesses des trois « *infrastructures européennes de recherche* » reconnues comme suffisamment « *matures* » pour figurer sur la feuille de route européenne, nous permet de cerner les ressorts de légitimation et de crédibilisation propres à l'économie des promesses des trois premières feuilles de route européennes. Ces analyses nous permettent ainsi de mettre en lumière le rôle de l'ESFRI dans l'institutionnalisation du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

3.1. Des « *besoins* » du mouvement des archives de données aux « *défis* » des sciences sociales européennes

À l'automne 2005 a été constitué, au sein de l'ESFRI, un groupe de travail composé d'« *experts* » en SHS²³⁶. Ce groupe de travail a été chargé d'analyser le « *paysage scientifique* » européen des SHS de sorte à pouvoir caractériser les « *besoins en infrastructures* » du domaine pour les deux décennies à venir²³⁷. La constitution de ce groupe de travail répond à une « configuration de réforme » qui articule des ministres des États membres, des organes de politique scientifiques de la Commission européenne ainsi que des experts.

Comme noté *supra*, dès le cinquième PCRD, qui couvre la période 1998-2002, se dessine une politique scientifique européenne de financement des « *infrastructures de recherche* » dédiées à l'ensemble des domaines scientifiques, ainsi qu'un partage des responsabilités entre États membres et Communauté européenne. Dans le cadre de ce cinquième PCRD se précise également la contribution des « *infrastructures de recherche* » à la « *compétitivité* » comme à l'« *économie de la connaissance* » européennes.

Les grandes enquêtes de sciences sociales sont, dans ce cadre, envisagées comme des « *infrastructures de recherche* » indispensables à l'entretien de la « *base de connaissances socio-économiques* » européenne. Ces grandes enquêtes sont également, à ce titre, identifiées, depuis la conférence de Strasbourg de septembre 2000, notamment grâce au travail institutionnel de Max Kaase, comme parties intégrantes de l'ensemble des infrastructures de recherche européennes qui participent à la construction de l'EER.

²³⁶ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2006), p.4.

²³⁷ *Ibid.*, p.7.

C'est cette politique scientifique que cherche à préciser le Conseil de Compétitivité de l'UE lorsqu'il réunit, en juin 2001, les ministres des États membres²³⁸. Il s'agit en effet, dans le cadre de cette réunion, d'étudier les moyens à mettre en œuvre pour définir une approche stratégique en matière de politiques scientifiques portant sur les infrastructures de recherche européennes²³⁹. La recommandation de création de l'ESFRI, proposée en février 2002 par le groupe d'experts mandaté pour l'étude de ces moyens à mettre en œuvre, correspond à cet égard à la création d'un espace institutionnel de distribution des responsabilités entre États membres et Communauté européenne en matière d'« *infrastructures de recherche* »²⁴⁰.

Le 25 avril 2002 a eu lieu la première réunion plénière de l'ESFRI réunissant les représentants de 15 États membres de l'UE²⁴¹. C'est cependant seulement en novembre 2004 que le même Conseil de Compétitivité invite l'ESFRI à entamer un exercice de conception de « *feuille de route* » dont l'objectif est d'identifier, pour les deux décennies à venir, les besoins en matière d'« *infrastructure de recherche* » propres à l'ensemble des communautés scientifiques européennes²⁴². La constitution, à l'automne 2005, du groupe de travail d'« *experts* » en SHS, dont nous analysons ici la composition ainsi que les propositions, répond à cette invitation du Conseil de Compétitivité.

Ce groupe de travail, composé de 35 membres, est présidé par Bjorn Henrichsen (cf. Encadré biographique 8), qui est alors également rattaché à l'équipe de coordination centrale de l'*European Social Survey* (ESS)²⁴³. Les 34 autres membres de ce groupe de travail sont soit des membres des communautés scientifiques européennes de sciences sociales ou de sciences humaines (31 membres) soit des représentants de la Commission européenne (3 membres)²⁴⁴. Ce groupe de travail a proposé deux « *groupes d'experts* » chargés d'« *évaluer les besoins en infrastructures pour les sciences humaines et sociales* » et de « *recommander des IR nouvelles ou améliorées dans ces domaines* »²⁴⁵.

²³⁸ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », *op.cit.*, p.105.

²³⁹ *Ibid.*, p.105.

²⁴⁰ *Ibid.*, p.106.

²⁴¹ *Ibid.*

²⁴² *Ibid.*, p.109

²⁴³ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.4.

²⁴⁴ *Ibid.*, p.11. La liste complète des membres de ce groupe de travail est disponible en Annexe 9.

²⁴⁵ *Ibid.*, p.2.

Encadré biographique 8 – Bjorn Henrichsen, héritier de Stein Rokkan et défenseur des infrastructures européennes pour les données des sciences sociales

Bjorn Henrichsen (1945 -) est un politiste norvégien²⁴⁶. Après l'obtention, en 1974, de sa maîtrise en administration et sciences de l'organisation à l'Université de Bergen, il a travaillé en étroite collaboration avec Stein Rokkan pour réaliser l'« ambition » de ce dernier, à savoir consolider des archives de données quantitatives dédiées aux sciences sociales norvégiennes²⁴⁷. Comme il le relate, la création de l'archive de données norvégienne pour les sciences sociales (*Norsk senter for forskningsdata* – NSD), en 1971, par le Conseil de la recherche norvégien²⁴⁸, est le « *résultat de deux développements parallèles, mais tous deux distincts* »²⁴⁹. Le premier « *développement* » s'est déroulé sur le « *plan intellectuel* » : selon Bjorn Henrichsen, le « *facteur décisif* » à l'origine du NSD est « *le prestige croissant des méthodes quantitatives et des procédures de tests statistiques dans l'ensemble des sciences sociales* »²⁵⁰. Cet accroissement du « *prestige* » d'ordre « *intellectuel* » associé aux « *méthodes quantitatives* » s'est traduit par l'accroissement d'une « *demande de données solides sur de grandes populations* », qui a d'abord émané « *de la démographie et de l'économie* », et qui s'est ensuite « *rapidement étendue* » à l'« *ensemble des disciplines généralisantes* », à savoir « *jusqu'aux domaines traditionnels de l'histoire et de la géographie* »²⁵¹. La participation de Bjorn Henrichsen au mouvement des archives de données, à l'instar de celle de Stein Rokkan, est à ce titre indissociable de la valorisation de la preuve quantitative au sein des raisonnements, argumentations et démonstrations propres à la pratique des sciences sociales. Le second « *développement* » est situé par le politiste norvégien au « *plan technologique* » dans la mesure où, selon lui, la « *notion même de service de données était impensable avant la révolution informatique* »²⁵². Dans un rapport séminal, co-écrit avec Stein Rokkan en 1976 et destiné au Conseil norvégien de la recherche, Bjorn Henrichsen a caractérisé une autre ambition – qui prolongeait celle du NSD tout en la débordant largement – dont il allait se faire le porteur et le défenseur durant les quatre décennies suivantes : à savoir « *construire une infrastructure pour la recherche en sciences sociales* »²⁵³. À la suite du décès de Stein Rokkan, en 1979, Bjorn Henrichsen succède à ce dernier à la présidence du NSD et poursuit le travail entamé par le « *père fondateur* » du mouvement des archives de données. Il a dirigé le NSD jusqu'en 2018²⁵⁴. Bjorn Henrichsen s'est également « *impliqué au niveau international dans le mouvement des archives de données* »²⁵⁵. En 1995, le *William H. Flanigan Award for Distinguished Service* est décerné par l'ICPSR à Bjorn Henrichsen pour son service, depuis 1978, en tant qu'*Official Representative* de l'ICPSR en Norvège et en Europe ainsi que pour son travail d'organisation des données des sciences sociales mené dans le cadre de ses activités de directeur du NSD²⁵⁶.

²⁴⁶ Wikipédia, « Bjørn Henrichsen », in Wikipedia, 2024, https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Bj%C3%B8rn_Henrichsen&oldid=23434642.

²⁴⁷ *Ibid.*

²⁴⁸ Voir Chapitre 1 – Section 2.5. pour l'analyse détaillée, par Stein Rokkan, du contexte scientifique et institutionnel de création du NSD.

²⁴⁹ Bjørn Henrichsen, « Data From the Central Bureau of Statistics to the Social Science Community: The Norwegian Experience », *IASSIST Quarterly*, Fall/Winter (1989): p.21.

²⁵⁰ *Ibid.*

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² *Ibid.*

²⁵³ Stein Rokkan et Bjørn Henrichsen, « Building infrastructure for social science research » (Oslo: Norwegian Research Council, 1976). Cité par Hans Daalder, « Stein Rokkan 1921–1979: A Memoir », *op.cit.*, p.354.

²⁵⁴ Wikipédia, « Bjørn Henrichsen », *op.cit.*

²⁵⁵ *Ibid.*

²⁵⁶ ICPSR, « Bjorn Henrichsen », Inter-University Consortium for Political and Social Research, 2024, <https://www.icpsr.umich.edu/web/pages/about/awards/henrichsen.html>.

Il a également été président du CESSDA (1997-2005) et membre du conseil d'administration, puis vice-président, de l'IFDO²⁵⁷. Il a de même occupé des « postes clés » dans « l'administration de la recherche norvégienne et européenne », ce notamment au sein du « Conseil de la recherche de Norvège » et de la « Fondation européenne de la science »²⁵⁸. Lors du lancement de la première vague de l'ESS, en 2001, comme le note Kristoffer Kropp, dans la mesure où le NSD archivait les données de l'ESS, cette archive sera l'« une des institutions centrales de l'ESS », avec la *City University* de Londres et le GESIS de Cologne²⁵⁹. Kristoffer Kropp note à cet égard une similitude positionnelle entre Max Kaase, Roger Jowell, Robert Erikson et Bjorn Henrichsen : chacun d'eux est « lié aux pouvoirs institutionnels au niveau national et européen »²⁶⁰. Selon Kristoffer Kropp, pour Bjorn Henrichsen, la participation du NSD à l'ESS constitue autant un projet scientifique qu'un « projet de prestige »²⁶¹. La logique « intellectuelle », à l'origine du NSD du début des années 1970, est donc toujours vivace au début des années 2000. En 2002, Bjorn Henrichsen est élu *Chair* du DDI [Data Documentation Initiative] *Committee*²⁶². En 2003, dans le cadre de la création de la *Data Documentation Initiative Alliance* – qui est une collaboration internationale visant à établir des normes de métadonnées, notamment pour décrire les données des sciences sociales – en sa qualité de directeur du NSD et de représentant du CESSDA, Bjorn Henrichsen est également élu *Chair* de l'*Alliance Steering Committee* qui a eu vocation à formellement établir cette Alliance²⁶³. Ce *Steering Committee*, dont Bjorn Henrichsen est élu *Chair*, est composé de : Ann Green, de l'Université de Yale, représentant l'IASSIST ; de Myron Gutmann, représentant l'ICPSR ; de Peter Joftis, affilié à l'ICPSR et *DDI Alliance Associate Director* ; d'Ekkehard Mochmann, affilié au *Zentralarchiv* et qui représente ici l'IFDO ; de Richard Rockwell qui représente ici le *Roper Center* et, enfin, de Mary Vardigan, affiliée à l'ICPSR, et *DDI Alliance Director*²⁶⁴. En coordonnant la création de la *DDI Alliance*, Bjorn Henrichsen fait ainsi tenir ensemble les ambitions de normalisation des représentants des organisations fondatrices des mouvements étasuniens et européens des archives de données. À partir de 2004 et ce pour une période de six ans, grâce à ces capitaux de légitimité et de crédibilité, Bjorn Henrichsen préside le groupe de travail dédié aux « infrastructures de recherche » des SHS au sein de l'ESFRI²⁶⁵. En 2005, l'UE décerne à Bjorn Henrichsen le prix Descartes pour « ses efforts dans la mise en place de l'enquête sociale européenne (ESS) »²⁶⁶. Le 9 décembre 2009, la Cour royale de Norvège fait de Bjorn Henrichsen un chevalier de première classe de l'Ordre de Saint-Olav pour les services qu'il a rendu à la société norvégienne, notamment grâce au développement du NSD²⁶⁷. Dans la note d'information que le CESSDA consacre à son départ de la direction du NSD, en 2018, est souligné le « rôle crucial » qu'a joué Bjorn Henrichsen « pour les sciences sociales et les infrastructures de recherche en Norvège et en Europe »²⁶⁸. Ron Dekker, alors directeur du

²⁵⁷ Wikipédia, « Bjørn Henrichsen », *op.cit.*

²⁵⁸ *Ibid.*

²⁵⁹ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.312.

²⁶⁰ *Ibid.*, p.312.

²⁶¹ *Ibid.*

²⁶² DDI, « History of DDI », Data Documentation Initiative, 2022, <https://ddialliance.org/history.html>.

²⁶³ DDI, « Steering Committee Meeting », Data Documentation Initiative, 2003, <https://ddialliance.org/DDI/committee-info/minutes/2003-02-08.html>.

²⁶⁴ *Ibid.*

²⁶⁵ CESSDA, « Bjørn Henrichsen retires as director of NSD; Vigdis Kvalheim appointed as new director », Consortium of European Social Science Data Archives, 2018, <https://www.cessda.eu/News/CESSDA-Newsitem-nid176>.

²⁶⁶ *Ibid.*

²⁶⁷ Wikipédia, « Bjørn Henrichsen », *op.cit.*

²⁶⁸ CESSDA, « Bjørn Henrichsen retires as director of NSD; Vigdis Kvalheim appointed as new director », *op.cit.*

CESSDA, écrit au sujet de Bjorn Henrichsen qu'il a « *défendu avec force et efficacité la construction d'infrastructures de recherche européennes dans le domaine des sciences sociales pendant de nombreuses années* »²⁶⁹. Bjorn Henrichsen est donc un individu qui a grandement contribué à matérialiser, par ses actions institutionnelles, le discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales.

Les membres des deux groupes d'experts sélectionnés par le groupe de travail que préside Bjorn Henrichsen ont été choisis en raison de « *leur expertise* », notamment « *en matière de développement de la politique scientifique* » des SHS, mais aussi de leur « *réputation internationale* »²⁷⁰. Il est également prévu que les membres de ces groupes d'experts agissent « *à titre personnel* » et déclarent tout « *conflits d'intérêts* »²⁷¹. Le premier groupe est le *European Cultural Heritage Expert Group* (ECH-EG)²⁷². Ce groupe d'expert, comme son nom l'indique, est dédié aux activités « *culturelles* » et « *patrimoniales* » propres aux sciences humaines²⁷³. Le second groupe est le *European Research Observatory for the Humanities and Social Sciences* (EROHS)²⁷⁴. C'est ce groupe d'experts qui élabore l'institutionnalisation du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

Avant d'examiner la composition de l'EROHS, il faut signaler les frontières perpétuées par la décision de ce groupe de travail de constituer ces deux groupes d'experts suivant de telles lignes de partage. La construction de ces deux groupes d'experts, dont les membres sont nommés par l'ESFRI en tant que délégués aux SHS, reproduit en effet, au niveau européen, le fossé entre activités « *culturelles* » et activités « *socio-économiques* » qui a été inauguré par les politiques scientifiques de l'OCDE dédiées aux sciences sociales²⁷⁵.

Ce partage suggère-t-il que le statut scientifique des sciences sociales est plus légitime que celui des sciences humaines ? Pour répondre à cette question, il faut d'abord examiner la composition de l'EROS et la manière dont les membres de ce groupe d'experts considèrent les sciences humaines. Le Tableau 15 présente les noms, affiliations et fonctions des membres de l'ERHOS, majoritairement issus des sciences sociales. Nous retrouvons parmi ces derniers l'économiste allemand Axel Boerch-Supan, partie prenante de la grande enquête SHARE financée *via* les PCRD et Vigdis Kvalheim, qui succèdera à Bjorn Henrichsen, en 2018, à la tête du NSD.

²⁶⁹ *Ibid.*

²⁷⁰ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.2.

²⁷¹ *Ibid.*

²⁷² *Ibid.*, p.4.

²⁷³ *Ibid.*

²⁷⁴ *Ibid.*

²⁷⁵ Voir Chapitre 2 – Section 2.1.

Tableau 15 – Membres du groupe d'experts European Research Observatory for the Humanities and Social Science en 2006

Prénom Nom	Affiliation	Pays	Statut
Niels Ploug	The Danish National Institute of Social Research	Danemark	Président
Frantisek Cermak	Faculty of Philosophy Charles University	Tchéquie	Membre
Axel Boerch-Supan	Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, University of Mannheim	Allemagne	
Nicholas Canny	Centre for the Study of Human Settlement and Historical Change, National University of Ireland	Irlande	
Sonia Stefanizzi	Faculty of Sociology, University of Milan-Bicocca	Italie	
Vigdis Kvalheim	Norwegian Social Sciences Data Services	Norvège	
Tomaz Erjavec	Jozef Stefan Institute	Slovénie	
G.A. Van der Knaap	Erasmus Universiteit Rotterdam	Pays-Bas	
Yusuf Ziya Özcan	Department of Sociology, Middle East Technical University	Turquie	
Maria Theofilation	European Commission	-	Observateur
Lars Christensen	-	-	Secrétaire

Le diagnostic du « *paysage scientifique des sciences humaines et sociales* », réalisé par le groupe de travail, et présenté comme étant partagé par les deux groupes d'experts, signale le poids d'une mise en problème des pratiques scientifiques des SHS réalisée à l'aune de la « *recherche comparative en sciences sociales* »²⁷⁶. Pour le groupe de travail, le « *défi majeur actuel* », lorsqu'il est question de « *créer des systèmes d'infrastructure paneuropéens* » dédiés aux SHS, est en effet d'« *utiliser la grande quantité de données et d'informations qui existent déjà ou qui devraient être générées en Europe* »²⁷⁷. Cette question de la réutilisation des

²⁷⁶ *Ibid.*, p.7.

²⁷⁷ *Ibid.*

données déjà produites est en effet au cœur de la promotion de l'analyse secondaire portée par le mouvement des archives de données²⁷⁸.

Pour ce groupe de travail, les SHS sont à cet égard « *entravées par la fragmentation de l'espace d'information scientifique* »²⁷⁹. Le problème crucial, auquel les « *infrastructures de recherche* » des SHS doivent trouver une solution, est donc le fait que les « *données* », les « *informations* » et les « *connaissances* » sont « *dispersées dans l'espace* » et, plus grave encore, « *divisées par des barrières linguistiques, culturelles, économiques, juridiques et institutionnelles* »²⁸⁰. Comme le note le groupe de travail : la « *recherche comparative en sciences sociales connaît une situation similaire* »²⁸¹. Le discours sur l'infrastructure des sciences sociales, façonné par le mouvement des archives de données, participe donc ici à définir le référentiel qui cadre les « *besoins en infrastructures* » propre au domaine des SHS, au niveau européen.

Pour le groupe de travail, cette situation de « *fragmentation de l'espace d'information scientifique* » empêche le « *développement d'un processus de recherche comparative et cumulative* » à même de contribuer au « *développement de l'Espace européen de la recherche* »²⁸². Ici, aux yeux de ce groupe de travail, les « *réponses d'hier à ces défis* », qui consistaient en la « *mise en place d'institutions de grande envergure à l'échelle européenne* » ne sont plus valables²⁸³. Un travail réformateur de séparation, d'une part, du passé des SHS et, d'autre part, du présent comme du futur des SHS, se dessine ainsi.

Pour ce groupe de travail, les « *réponses d'aujourd'hui* », sur lesquels doivent se concentrer les « *systèmes d'infrastructure paneuropéens* » dédiés aux SHS, portent en effet plutôt sur la « *normalisation* », sur la « *puissance des nouvelles technologies de l'information et de la communication* » ou encore sur l'« *harmonisation des restrictions d'accès aux données* »²⁸⁴. Ce groupe de travail défend ainsi la convergence, pour les SHS, entre politique scientifique et politique technologique qui a été inaugurée *via* les PCRD.

Les six « *besoins en infrastructures* », décidés par l'ensemble des groupes, pour les deux décennies à venir, pour l'ensemble du domaine SHS, signale de même le poids des conceptions organisationnelles propres à la « *recherche comparative en sciences sociales* »²⁸⁵. L'ensemble

²⁷⁸ Voir Chapitre 1.

²⁷⁹ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.7.

²⁸⁰ *Ibid.*, p.7.

²⁸¹ *Ibid.*

²⁸² *Ibid.*

²⁸³ *Ibid.*

²⁸⁴ *Ibid.*

²⁸⁵ *Ibid.*

de ces six besoins gravite autour des « *données* », des « *normes* » ou encore des « *technologies* » nécessaires au traitement numérique de ces dernières.

(1) Le premier « *besoin* » porte sur la « *collecte de données* »²⁸⁶. Il est ici estimé que « [d]ans les sciences sociales comme dans les sciences humaines », la « *collecte de données* » constitue une activité « *essentielle* » et qu'à ce titre cette dernière peut « *être considérée comme le carburant du processus de recherche* »²⁸⁷. L'incitation à l'intensification de l'usage des données en SHS, inaugurée par le mouvement des archives de données, est alors érigée en norme. Il est néanmoins reconnu que la « *nature de l'information nécessaire* » pour alimenter les « *processus de recherche* » peut « *différer entre les deux domaines* », à savoir entre sciences sociales et sciences humaines²⁸⁸. Il reste que, selon ce groupe de travail, la « *nature de l'infrastructure nécessaire sera la même* »²⁸⁹.

L'organisation des processus de recherche des sciences sociales comparatives s'érige ainsi en norme infrastructurelle. Dans le cadre de l'analyse du « *paysage scientifique* » des SHS européennes, les « *nouvelles normes* » pour la « *collecte de données* », établies par la grande enquête ESS, sont ici mentionnées et démontrent, selon le groupe de travail, « *ce qui peut être réalisé lorsque les données sont collectées selon les méthodes scientifiques les plus rigoureuses* »²⁹⁰. Le fonctionnement de l'ESS est ainsi envisagé comme pouvant « *servir de modèle et d'exemple de bonnes pratiques pour d'autres projets de collecte de données à l'échelle européenne dans d'autres disciplines des sciences sociales* »²⁹¹.

(2) Le second « *besoin* » porte sur la « *numérisation* »²⁹². Il s'agit d'un « *besoin* » présenté comme propre au domaine des sciences humaines. La logique reste cependant « *comparative* » dans la mesure où il s'agit de mobiliser les « *nouvelles technologies de l'information* » pour « *réunir des collections disséminées* » et ainsi « *comparer des exemples* » ou bien encore « *rassembler les œuvres de créateurs uniques* »²⁹³. Suivant une logique de banque de données, l'enjeu est ici de soutenir un « *accès ouvert et en ligne à l'ensemble des sources primaires* »²⁹⁴.

²⁸⁶ *Ibid.*

²⁸⁷ *Ibid.*

²⁸⁸ *Ibid.*

²⁸⁹ *Ibid.*

²⁹⁰ *Ibid.*, p.7-8.

²⁹¹ *Ibid.*, p.8.

²⁹² *Ibid.*

²⁹³ *Ibid.*

²⁹⁴ *Ibid.*

(3) Le troisième « *besoin* » a trait à l'« *interopérabilité des données* »²⁹⁵. Il s'agit ici d'affirmer que l'« *utilisation de normes est cruciale pour le partage des données* »²⁹⁶. Cette affirmation a pour corollaire une mise en problème de la « *culture des normes* » en sciences sociales comme en sciences humaines²⁹⁷. Pour le groupe de travail, cette « *culture des normes* » est encore trop « *faible* » en SHS²⁹⁸. L'enjeu de la diffusion de cette « *culture des normes* » est la possibilité d'extraire les données produites en SHS des processus de recherche dans le cadre desquels elles ont été produites²⁹⁹. Pour le groupe de travail les « *données générées dans un but précis doivent pouvoir être utilisées de multiples façons* »³⁰⁰. La « *culture des normes* » favorise en effet la réutilisation ainsi que l'analyse secondaire des données.

(4) Le quatrième « *besoin* » s'attaque à l'« *interopérabilité entre domaines scientifiques et langages* »³⁰¹. Il s'agit ici de mettre en problème le fait que les « *infrastructures de recherche ne sont pas seulement séparées par des frontières nationales* » mais aussi par des « *champs disciplinaires* »³⁰². Pour rendre « *interopérables* » sciences sociales et sciences humaines, il s'agit de remettre en question la « *longue tradition d'isolement des sciences humaines par rapport aux sciences sociales et vice versa* »³⁰³. Pour ce faire, selon ce groupe de travail, la « *nouvelle infrastructure de recherche européenne* » doit veiller à « *abandonner ces anciennes distinctions et divisions* »³⁰⁴. Le travail linguistique devient ainsi un nouvel item du sens commun réformateur en cours de stabilisation au sein de ce groupe de travail.

Pour se libérer de la « *longue tradition d'isolement* » identifiée, la solution proposée est de « *créer des outils et des instruments de recherche* » qui soient « *facilement accessibles et utilisables par les sciences sociales et humaines* » et ce surtout « *indépendamment des différences linguistiques* »³⁰⁵. La « *diversité des langues au sein de l'Espace européen de la recherche* » est en effet envisagée ici comme une « *frontière invisible* » qu'il s'agit de dépasser³⁰⁶. Il s'agit en somme de libérer les SHS de leurs particularités nationales pour les faire accéder, grâce aux technologies d'information, à une généralisation européenne. Les affinités se précisent ainsi entre discours sur l'infrastructure des sciences sociales et ce qu'il est

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ *Ibid.*

²⁹⁷ *Ibid.*

²⁹⁸ *Ibid.*

²⁹⁹ *Ibid.*

³⁰⁰ *Ibid.*

³⁰¹ *Ibid.*

³⁰² *Ibid.*

³⁰³ *Ibid.*, p.9.

³⁰⁴ *Ibid.*

³⁰⁵ *Ibid.*

³⁰⁶ *Ibid.*

possible d'envisager ici comme un discours sur l'infrastructure des sciences humaines, défendu par les parties prenantes issues des communautés de linguistique computationnelle (cf. Encadré explicatif 7).

(5 + 6) Les cinquième et sixième « *besoins* » gravitent eux aussi autour des pratiques scientifiques relatives aux données des sciences sociales. Il s'agit d'abord de faire en sorte que les « *données* », qui sont « *conservées et mises à la disposition des communautés de recherche par des dépôts nationaux* », puissent « *être trouvées et même consultées grâce à des services centraux de catalogage et de localisation basés sur le web* »³⁰⁷. Il s'agit ensuite de remédier à la « *multitude de politiques et de réglementations en matière d'accès aux données mises en œuvre par les gouvernements nationaux* »³⁰⁸. Pour « *faciliter le regroupement de données provenant de différents pays* », autrement dit pour faciliter la pratique de la « *recherche comparative en sciences sociales* », il apparaît « *nécessaire* » d'« *harmoniser les réglementations* »³⁰⁹. Le travail juridique s'ajoute ainsi aux activités réformatrices du groupe de travail.

Encadré explicatif 7 – Des affinités entre discours sur l'infrastructure des sciences sociales et discours sur l'infrastructure des sciences humaines

Le 31 mars 1992, l'expert français en linguistique computationnelle André Danzin et le *Strategic Planning Study Group* de la Commission des Communautés européennes livrent un rapport intitulé *Towards a European language infrastructure*³¹⁰. Par analogie avec Stein Rokkan, André Danzin peut, à bien des égards, être considéré comme un des « *pères fondateurs* » du discours européen des sciences humaines sur l'infrastructure. André Danzin a commencé sa carrière, en 1943, en tant qu'ingénieur de recherche à la Compagnie générale de la télégraphie sans fil et en est devenu vice-président-directeur-général en 1967³¹¹. En 1966-1967, il devient vice-président du Comité consultatif de la recherche scientifique et technique. D'abord PDG de la Compagnie financière pour l'informatique de 1969 à 1972, il devient ensuite, de 1972 à 1980, directeur de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique. En 1975-1980, il est élu président du Comité européen de recherche et développement auprès de la Commission des communautés européennes. En 1979, il est élu président d'honneur de l'Association française pour la cybernétique économique et technique et de l'Association française pour le développement de l'analyse de systèmes. De 1980 à 1997, il exerce la fonction de vice-président de la commission de la République française pour l'Unesco. De 1987 à 1993, il est également élu président puis président d'honneur du Comité du programme intergouvernemental d'informatique de l'Unesco, et devient, en 1993,

³⁰⁷ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.9.

³⁰⁸ *Ibid.*

³⁰⁹ *Ibid.*

³¹⁰ André Danzin et Strategic Planning Study Group, « Towards a European language infrastructure » (Bruxelles: Commission of the European Communities (DG XIII), 1992).

³¹¹ Wikipédia, « André Danzin », in Wikipédia, 2024, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=André_Danzin&oldid=215012443.

président du Forum international des sciences humaines³¹². La tâche qui est confiée, en 1991, par la Commission européenne, au groupe de travail dirigé par André Danzin, est d'établir un « *bilan de la situation* », en matière de « *traitement automatique des langues maternelles* », mais aussi de traduction automatique, et de proposer « *une politique pour l'avenir* »³¹³. La *Common Language Resources and Technology Infrastructure* (CLARIN), dédiée aux sciences humaines européennes et introduite par la première feuille de route de l'ESFRI de 2006, s'inscrit pleinement dans l'héritage du rapport d'André Danzin en notant que ce dernier « *est à bien des égards le point de départ en Europe de la reconnaissance politique de l'importance des ressources linguistiques, et même de l'utilisation du terme "infrastructure"* »³¹⁴. Pour les membres de ce groupe de travail, outre « *les différentes infrastructures immatérielles (réglementaires, judiciaires, organisationnelles, monétaires, etc.) et matérielles (transports, télécommunications, etc.) dont un espace économique doit nécessairement disposer* », il existe en effet également « *une infrastructure linguistique* »³¹⁵. Il est reconnu ici qu'une « *langue maternelle n'est pas seulement un outil de communication* » et qu'elle est « *avant tout un véhicule d'élaboration de la pensée et d'expression intellectuelle et culturelle* »³¹⁶. Cependant, la présence de « *puissantes pressions* », notamment d'« *origine économique* », qui « *favorisent l'utilisation d'un langage réduit dont toutes les ambiguïtés ont été éliminées* », est également soulignée³¹⁷. Plutôt que de considérer la « *langue* » comme « *quelque chose de sacré qui devrait être protégé contre tout artifice* », les auteurs du rapport suggèrent que pour « *protéger et valoriser la diversité des ressources culturelles* », en Europe, chaque « *État membre* » devrait s'engager à « *faire de la recherche et du développement technologique sur les langues maternelles utilisées à l'intérieur de ses frontières* »³¹⁸. L'établissement d'une « *infrastructure linguistique européenne* » exige à cet égard, selon ce groupe de travail, la création et le développement d'une « *ingénierie linguistique* » ainsi que la promotion d'une « *industrie de la langue* »³¹⁹. Il s'agit alors de ne pas reproduire, en Europe, les défaillances des années 1960, en matière de « *promotion des méthodes informatiques ou des biotechnologies* », qui ont laissé la place libre aux programmes des Américains et des Japonais³²⁰. Cette « *industrie de la langue* » porte notamment sur le développement, dans chacune des langues de la communauté européenne, de « *systèmes de traitement de texte intelligents* » – dotés par exemple de correction automatique – d'outils pour « *l'exploitation en langage naturel de systèmes de commande de bases de données* », de « *systèmes de traduction par machine* », d'« *outils de recherche automatique de données* » – à savoir notamment des outils d'« *indexation automatique* » – ou encore d'outils de « *veille automatique sur les nouvelles données scientifiques, techniques, financières et économiques* »³²¹. Il s'agit ici, autrement dit, de remettre en question l'hégémonie de l'anglais sur l'« *industrie de la langue* »³²². Cette même « *industrie* », imaginée par le groupe de travail d'André Danzin, répond ainsi aux besoins du mouvement des archives de données en matière d'outils et de méthodes de documentation des bases de données d'enquêtes. Par ailleurs, comme pour les parties prenantes du

³¹² *Ibid.*

³¹³ André Danzin et Strategic Planning Study Group, « Towards a European language infrastructure », *op.cit.*, p.6.

³¹⁴ Steven Krauwer et Bente Maegaard, « CLARIN – How It Started », in *CLARIN: The Infrastructure for Language Resources*, éd. par Darja Fišer et Andreas Witt (De Gruyter, 2022), p.3, <https://doi.org/10.1515/9783110767377-001>.

³¹⁵ André Danzin et Strategic Planning Study Group, « Towards a European language infrastructure », *op.cit.*, p.19

³¹⁶ *Ibid.*, p.22.

³¹⁷ *Ibid.*, p.14.

³¹⁸ *Ibid.*, p.22-23.

³¹⁹ *Ibid.*, p.38.

³²⁰ *Ibid.*

³²¹ *Ibid.*, p.33.

³²² *Ibid.*

mouvement des archives de données, il s'agit d'« *harmoniser les activités* » de cette « *industrie de la langue* » via des « *normes* »³²³. Cependant, compte tenu de la place accordée à la « *croissance des technologies informatiques* », au sein de l'« *infrastructure linguistique européenne* » envisagée par ce groupe de travail³²⁴, il faudrait, pour cerner les ressorts organisationnels et intellectuels du discours sur l'infrastructure des sciences humaines remonter, comme le propose le chercheur en humanités numériques Willard McCarty, aux premiers usages des ordinateurs au sein des pratiques scientifiques des sciences humaines³²⁵. Ce qui était hors de portée d'un individu devient alors possible grâce à l'aide de l'« ordinateur » : la machine remplit alors le rôle d'un « esclave » ou d'un « serviteur » qui décuple la force de travail de l'individu³²⁶. Il devient alors possible de se lancer dans des projets à grande échelle. En témoigne, par exemple, l'organisation du *Centro per l'Automazione dell'Analisi Letteraria* (Centre pour l'automatisation de l'analyse littéraire), du jésuite Roberto Busa, logé, en 1961, dans une « ancienne usine textile »³²⁷. En 1961, faisant référence au personnel du Centre, Roberto Busa note qu'il dispose de « 30 unités », à savoir des individus, dédiés à la manipulation des « millions de cartes perforées » composant l'*Index Thomisticus* et qui ont été progressivement remplacées par des disques durs d'ordinateurs³²⁸. L'émergence ainsi que la diffusion du discours sur l'infrastructure des sciences humaines équivaut à ce titre, selon Willard McCarty, à une transition, en matière de pratiques scientifiques, de projets intellectuels grecs à des projets organisationnels égyptiens :

« Comparant les civilisations de l'Égypte et de la Grèce antiques, Richard Gregory note que les sociétés viables nécessitent un équilibre subtil entre l'individualité, qui est à l'origine d'une pensée originale et innovante, et l'obéissance orthodoxe au groupe, qui "inspire la loyauté au groupe et permet d'entreprendre des travaux coopératifs à très grande échelle (tels que la construction de pyramides)" [...]. Les sciences humaines doivent leur orientation à cet égard (et à bien d'autres) à la Grèce antique, par exemple aux idées qui subsistent liées aux réalités historiques de la vie et de la mort de Socrate à Athènes, entre autres aspects. La "*Big Science*", suivie des "*Big Humanities*" et de l'infrastructure qu'elles requièrent sont, par contraste, des projets égyptiens, des pyramides, si l'on veut. »³²⁹

À bien des égards, les projets scientifiques du mouvement des archives de données des sciences sociales pourraient également être envisagés comme des « projets égyptiens », compte tenu de la nature partiellement « industrielle » de leurs processus³³⁰. C'est en cela que le discours sur l'infrastructure, en sciences humaines comme en sciences sociales, implique une « science organisée » qui distingue « ceux qui sont organisés et ceux qui organisent »³³¹. L'examen détaillé des affinités intellectuelles et organisationnelles entre

³²³ *Ibid.*, p.23.

³²⁴ *Ibid.*, p.12

³²⁵ Willard McCarty, « The Residue of Uniqueness », *Historical Social Research / Historische Sozialforschung* 37, no 3 (141) (2012): p.37.

³²⁶ *Ibid.*, p.37.

³²⁷ S. J. Roberto Busa, « The Work of the "Centro per l'Automazione Dell'Analisi Letteraria" in Gallarate, Italy », in *One Origin of Digital Humanities: Fr Roberto Busa in His Own Words*, éd. par Julianne Nyhan et Marco Passarotti (Cham: Springer International Publishing, 2019), p.70, https://doi.org/10.1007/978-3-030-18313-4_4.

³²⁸ *Ibid.*, p.70.

³²⁹ Willard McCarty, « The Residue of Uniqueness », *op.cit.*, p.39.

³³⁰ Jean-Christophe Plantin, « The Data Archive as Factory: Alienation and Resistance of Data Processors », *Big Data & Society* 8, n° 1 (2021), <https://doi.org/10.1177/20539517211007510>.

³³¹ Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », *op.cit.*, p.166.

discours sur l'infrastructure des sciences sociales et discours sur l'infrastructure des sciences humaines constitue toutefois un programme de recherche à part entière qui dépasse l'objet du présent encadré.

Dans le prolongement de la caractérisation de ces six « *besoins* » infrastructurels, trois « *objectifs stratégiques à long terme* » ont été définis pour les infrastructures de recherche du domaine SHS. Le premier de ces « *objectifs stratégiques* » est la production de « *données comparatives* » européennes au service de « *modélisations* » européennes³³². Le second objectif porte sur un travail d'« *intégration des données* » et de rationalisation des « *outils linguistiques* » dédiés au franchissement des barrières nationales³³³. Enfin, un troisième objectif de « *coordination* » et d'« *accompagnement* » est identifié en vue de faciliter les collaborations avec les acteurs participants à la consolidation de l'EER³³⁴. Ces objectifs renforcent en somme encore un peu plus le poids des pratiques comparatives comme cadre de référence pour les choix du groupe de travail.

Les six « *besoins* » ainsi que les trois « *objectifs stratégiques* » identifiés par ce groupe de travail et ces deux groupes d'experts signalent ainsi que les pratiques des sciences sociales comparatives, au cœur du discours sur l'infrastructure des sciences sociales, constituent dans une large mesure des modèles scientifiques à suivre pour les infrastructures des sciences humaines. Cette caractérisation de ces six « *besoins* » et trois « *objectifs* », par ce groupe de travail et ces deux groupes d'experts, aura une importance capitale dans la mesure où l'évaluation des propositions d'infrastructures éligibles à la première feuille de route de l'ESFRI se fera en fonction de ces derniers.

L'ESFRI a en effet fourni « *deux critères généraux* » pour l'évaluation des propositions à intégrer à sa feuille de route qui sont partagés par l'ensemble des communautés scientifiques, en SHS comme en sciences naturelles³³⁵. Le premier critère est « *scientifique* » et se traduit par la constitution d'un « *dossier scientifique* » (« *scientific case* »)³³⁶. La « *nouvelle infrastructure de recherche* » doit en effet « *correspondre aux besoins futurs des communautés scientifiques en Europe* »³³⁷. Elle doit également « *démontrer son impact sur les développements scientifiques* »³³⁸. À cet égard, la « *nouvelle infrastructure* » doit à la fois « *soutenir de*

³³² ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.9.

³³³ *Ibid.*, p.10.

³³⁴ *Ibid.*

³³⁵ *Ibid.*, p.18.

³³⁶ *Ibid.*

³³⁷ *Ibid.*

³³⁸ *Ibid.*

nouvelles façons de faire de la science en Europe » et « *participer à l'amélioration de l'Espace européen de la recherche* »³³⁹. Le « *dossier scientifique* » des propositions, pour le domaine SHS, est ainsi évalué en grande partie à l'aune des six « *besoins* » ainsi que des trois « *objectifs stratégiques* » définis par le groupe de travail.

Le second critère vise à évaluer la « *maturité* » de l'infrastructure proposée³⁴⁰. Ici, plus une proposition de « *nouvelle infrastructure* » apparaît comme « *technologiquement et financièrement réalisable* », plus son degré de « *maturité* » augmente³⁴¹. L'évaluation du « *degré de maturité* » d'une proposition passe ainsi d'abord par la constitution d'un « *dossier technique* » (« *concept case* ») comprenant des « *études de faisabilité* » qui permettent d'identifier les « *défis* » et les « *risques techniques* » relatifs à l'infrastructure³⁴². Il s'agit également de constituer un « *dossier financier* » (« *business case* ») qui permet une « *projection des coûts de construction, d'exploitation et de démantèlement* » et comprend également un « *calendrier précis* »³⁴³. Ces attentes procédurales signalent ici le poids des habitudes administratives relatives au financement des grandes installations à site unique propres aux sciences naturelles.

Les propositions d'infrastructures à intégrer ont été identifiées à la fois *via* un travail de « *cartographie* » du paysage européen, réalisé par les groupes d'experts, et par une « *liste d'appel à opportunité* »³⁴⁴. Au total, 97 propositions ont été identifiées *via* ces deux procédés³⁴⁵. Parmi les 56 propositions évaluées par le groupe d'experts de l'ERHOS, seulement 4 propositions ont été retenues comme suffisamment « *matures* » pour figurer sur la première feuille de route de l'ESFRI. La première de ces propositions d'infrastructures pour les sciences sociales, qui a donc été reconnue comme « *mature* », est l'ESS³⁴⁶. Il est noté ici qu'en tant que « *membre de l'équipe centrale de coordination pour l'ESS* », Bjorn Henrichsen « *n'était pas présent et n'a pas pris part à la prise de décision sur l'ESS* »³⁴⁷.

La seconde proposition retenue est la grande enquête SHARE³⁴⁸. Il est possible de supposer ici que le fait d'avoir déjà obtenu des financements dans le cadre des cinquième et sixième PCRD a participé ici à asseoir la crédibilité comme la légitimité des dossiers

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ *Ibid.*

³⁴¹ *Ibid.*

³⁴² *Ibid.*

³⁴³ *Ibid.*

³⁴⁴ *Ibid.*, p.13

³⁴⁵ *Ibid.*

³⁴⁶ *Ibid.*, p.19.

³⁴⁷ *Ibid.*, p.21.

³⁴⁸ *Ibid.*, p.19.

scientifiques, techniques et financiers propres à ces deux propositions d'infrastructures. La troisième proposition retenue est le *Council of European Social Science Data Archives* (CESSDA)³⁴⁹, qui fournit ici un trait d'union institutionnel entre le mouvement européen des archives de données et le discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales³⁵⁰. Aucune déclaration de conflit d'intérêts relative à la prise de décision sur le CESSDA n'est mentionnée pour Bjorn Henrichsen. La quatrième proposition est une tentative de transformer en infrastructure le groupe d'experts dédié aux sciences sociales *via* la création d'un *European Research Observatory for the Humanities and Social Sciences* (ERHOS)³⁵¹.

Parmi les 41 propositions évaluées par le groupe d'experts de l'ECH-EG, dédié aux sciences humaines, deux propositions ont été retenues³⁵². Il s'agit de CLARIN (*Common Language Resources and Technology Infrastructure*)³⁵³ et de DARIAH (*Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities*)³⁵⁴. La présentation de la raison d'être de ces deux propositions, articulée autour des problèmes d'harmonisation des différences linguistiques européennes et de numérisation des sources européennes, signale le partage d'une vision commune des problèmes du domaine des SHS, par le groupe de travail de l'ESFRI, qui gravite autour de l'intégration technologique.

En revenant aux trois « *objectifs stratégiques à long terme* », les deux grandes enquêtes ESS et SHARE répondent au premier objectif, à savoir la « *nécessité de disposer de données à l'échelle européenne et de définir des normes de bonnes pratiques pour les collectes de données européennes* »³⁵⁵. Selon les membres de l'ERHOS, l'ESS et SHARE sont en effet des « *exemples de meilleures pratiques pour les enquêtes comparatives ou les études de panel* »³⁵⁶. Le CESSDA répond au second objectif d'« *interopérabilité des données* », en tant

³⁴⁹ Le CESSDA a été fondé en 1976 par les parties prenantes du mouvement des archives de données. Voir Chapitre 1 – Section 3.2.

³⁵⁰ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.19.

³⁵¹ *Ibid.*

³⁵² *Ibid.*, p.21.

³⁵³ La raison d'être de cette infrastructure est caractérisée de la manière suivante : « *CLARIN est une infrastructure paneuropéenne coordonnée à grande échelle visant à rendre les ressources et les technologies linguistiques disponibles et utiles aux chercheurs de toutes les disciplines, en particulier les sciences humaines et sociales. Il permettra de surmonter la situation fragmentée actuelle en harmonisant les différences structurelles et terminologiques, en s'appuyant sur une infrastructure de type GRID et en utilisant la technologie du web sémantique.* » *Ibid.*, p.58.

³⁵⁴ La raison d'être de cette infrastructure est caractérisée de la manière suivante : « *Tout comme les astronomes ont besoin d'un observatoire virtuel pour étudier les étoiles et d'autres objets lointains de la galaxie, les chercheurs en sciences humaines ont besoin d'une infrastructure numérique pour numériser, accéder et étudier les sources qui sont jusqu'à présent cachées et souvent enfermées au sein d'institutions en charge du patrimoine culturel. Une grande partie des sources si essentielles aux sciences humaines est dispersée dans les bibliothèques, les archives, les musées et les galeries et, à ce jour, seule une fraction est disponible sous forme numérique.* » *Ibid.*, p.85.

³⁵⁵ *Ibid.*, p.4.

³⁵⁶ *Ibid.*

qu'« *organisation qui contribue de manière substantielle à une intégration rapide des données à l'échelle européenne* »³⁵⁷. CLARIN répond également au second objectif, pour le versant de rationalisation des « *outils linguistiques* », dont l'objet est de « *surmonter les barrières linguistiques* »³⁵⁸. Enfin, la proposition de l'EROHS répond à l'objectif d'« *harmonisation des politiques d'accès aux données* » ainsi qu'à l'objectif d'« *interopérabilité entre les sciences sociales et les sciences humaines en général* »³⁵⁹. DARIAH a ici pour vocation de remplir une mission analogue à celle de l'EROHS, à savoir une « *harmonisation des politiques d'accès* » aux sources en Europe, tout en étant chargée d'une « *standardisation des processus de numérisation* »³⁶⁰.

Le groupe de travail présidé par Bjorn Henrichsen a ainsi façonné les critères d'éligibilité des infrastructures européennes de recherche pour le domaine SHS et a sélectionné les propositions conformes à ces derniers. Le dénominateur commun de ces critères, aligné sur les attentes d'identification de « *nouvelles façons de faire de la science en Europe* » des commanditaires de l'ESFRI, est une mise à distance réformiste d'une représentation du passé des SHS comme domaine fragmenté, peu outillé par des technologies numériques et au sein duquel la « *collecte de données* » à grande échelle, dans une perspective de comparaison internationale, ne constitue pas nécessairement le « *carburant* » des processus de recherche. Il s'agit à présent d'examiner la trajectoire des recommandations de ce groupe de travail au sein des trois premières feuilles de routes de l'ESFRI, produites de 2006 à 2010, pour cerner la manière dont ces dernières ont participé à orienter l'économie des promesses propre au discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

3.2.L'économie des promesses des trois premières feuilles de route européennes pour les « *infrastructures de recherche* »

Les choix effectués par le groupe de travail présidé par Bjorn Henrichsen ont façonné durablement les modalités d'intégration des sciences sociales à la première feuille de route de l'ESFRI. Pour prendre la mesure du travail pharaonique requis pour la construction de cette feuille de route, il suffit de mentionner ici que cette dernière a mobilisé près d'un millier

³⁵⁷ *Ibid.*

³⁵⁸ *Ibid.*

³⁵⁹ *Ibid.*

³⁶⁰ *Ibid.*

d'« *experts de haut niveau* », provenant de l'ensemble des domaines scientifiques européens, dont 200 ont participé au processus d'évaluation par les pairs des projets³⁶¹.

Sept domaines scientifiques ont été identifiés par l'ESFRI, dans l'ordre suivant : les sciences humaines et sociales ; les sciences de l'environnement ; les sciences de l'énergie ; les sciences biomédicales et sciences de la vie ; les sciences des matériaux ; l'astronomie, astrophysique, physique nucléaire et physique des particules ; le calcul et traitement des données³⁶². Les parties prenantes de l'ESFRI semblent ainsi avoir veillé à mettre en avant la légitimité de la participation des parties prenantes des SHS au « *jeu des infrastructures* » alors en cours d'élaboration au sein des institutions européennes de politique scientifique.

Comme le précise la section dédiée à l'« *audience cible* » de cette « *feuille de route* », cette dernière s'adresse aux décideurs européens et nationaux en matière de politiques scientifiques, aux financeurs de la recherche ainsi qu'aux industriels mais aussi à la société européenne dans son ensemble³⁶³. Cette feuille de route réaffirme à cet égard le rôle de « *piliers cruciaux* » des « *capacités* » de l'EER, en matière de recherche, rempli par les « *infrastructures de recherche* »³⁶⁴. L'ESFRI « *se félicite* » également ici du « *rôle actif que la Commission européenne entend jouer dans le cadre du septième programme-cadre* » en ouvrant une action permettant le financement des phases préparatoires dédiées à la formalisation organisationnelle et juridique des IR sur la feuille de route³⁶⁵. La nécessité de nouer un dialogue avec le *Global Science Forum* de l'OCDE, pour les projets d'échelle mondiale, est également soulignée³⁶⁶. Les parties prenantes de la configuration de réforme propre à l'ESFRI sont ainsi caractérisées.

En matière de formalisation, cette première « *feuille de route* » précise tout d'abord le périmètre de la notion d'« *infrastructure de recherche* ». La place faite aux TIC et aux « *bases de données* » au sein de ce périmètre signale l'héritage, au sein de l'ESFRI, de la convergence entre politique technologique et politique scientifique élaborée au sein des PCRD :

« Dans la feuille de route, nous avons affaire à des installations, des ressources ou des services de nature unique qui ont été identifiés par les communautés de recherche paneuropéennes pour mener des activités de haut niveau dans tous les domaines. Cette définition des infrastructures de recherche, y compris les ressources humaines associées, couvre les principaux équipements ou ensembles d'instruments, ainsi que les ressources

³⁶¹ ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2006 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2006), p.7.

³⁶² *Ibid.*, p.19.

³⁶³ *Ibid.*, p.11.

³⁶⁴ *Ibid.*, p.7.

³⁶⁵ *Ibid.*

³⁶⁶ *Ibid.*, p.10.

contenant des connaissances telles que les collections, les archives et les bases de données. Les infrastructures de recherche peuvent être "uniques", "distribuées" ou "virtuelles" (le service étant fourni par voie électronique). Elles nécessitent souvent des systèmes d'information structurés liés à la gestion des données, permettant l'information et la communication. Il s'agit notamment d'infrastructures technologiques telles que les grilles de calcul, l'informatique, les logiciels et les intergiciels. »³⁶⁷

La justification de la présence des sciences sociales comme des sciences humaines au sein de cette « feuille de route » s'inscrit de même dans le prolongement des conceptions propres aux PCRD. Un soutien communautaire et national au discours sur l'infrastructure des sciences sociales est nécessaire dans la mesure où les SHS « *contribuent activement et sont des instruments nécessaires* » aussi bien à la « *compréhension de la vie sociale, politique et économique* » de l'Europe qu'à l'entretien du « *processus de cohésion européenne* »³⁶⁸. Les SHS « *contribuent de manière significative* » notamment au « *renforcement de l'emploi* », à la « *modernisation [des] systèmes de protection sociale et d'éducation* », à la « *réforme économique* » et, en définitive, à une « *économie fondée sur la connaissance* »³⁶⁹.

Compte tenu de ce périmètre utilitaire assigné aux SHS, la « tâche principale » du domaine consiste à « *créer des systèmes d'infrastructure paneuropéens* » pour répondre au « *besoin* » des SHS d'« *utiliser la grande quantité de données et d'informations qui existent déjà ou qui devraient être générées en Europe* »³⁷⁰. Cette « feuille de route » européenne officialise ainsi la mise en problème des pratiques scientifiques du domaine des SHS réalisée par les parties prenantes du mouvement des archives de données dont Bjorn Henrichsen est l'héritier direct. Les pratiques scientifiques du domaine des SHS deviennent ainsi officiellement « *entravées par la fragmentation de l'espace d'information scientifique* » dans la mesure où cette « *situation empêche le développement d'un processus de recherche comparative et cumulative* »³⁷¹.

Le discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales promet ainsi une participation des sciences sociales à la structuration de l'EER. Cette participation passe notamment par la mobilisation des « *systèmes statistiques officiels bien développés* » et leur combinaison à une « *variété de programmes et d'activités de collecte de données menés par des universitaires* » qui « *produisent une multitude de données et d'informations sur divers aspects*

³⁶⁷ *Ibid.*, p.16.

³⁶⁸ *Ibid.*, p.20.

³⁶⁹ *Ibid.*

³⁷⁰ *Ibid.*

³⁷¹ *Ibid.*

des sociétés européennes »³⁷². Cependant, pour répondre aux « *défis* » européens, il importe de « *se concentrer* » davantage sur la « *nécessité de disposer de données à l'échelle européenne* », sur « *l'interopérabilité des données et des langues* » ainsi que sur « *l'harmonisation des politiques d'accès aux données* »³⁷³.

Les grandes enquêtes sont ainsi institutionnalisées en « *infrastructures de recherche* » par excellence des sciences sociales européennes et accèdent ainsi à de nouveaux niveaux de financement de la part des États membres. La présentation des promesses de ces « *infrastructures de recherche européennes* » des sciences sociales, au sein de cette feuille de route, ainsi que des financements associés, permet de prendre la mesure de l'économie des promesses propre au discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

Le CESSDA est présenté dans cette « *feuille de route* » comme une « *IR distribuée* » qui « *fournit et facilite l'accès des chercheurs à des données de haute qualité et soutient leur utilisation* »³⁷⁴. Il s'agit d'un « *réseau d'organisations* » qui s'étend alors à 21 pays d'Europe³⁷⁵. Cette infrastructure conserve « *15 000 collections de données et permet à plus de 20 000 chercheurs d'y accéder* »³⁷⁶. Le CESSDA dispose d'« *accords d'accès aux données* » auprès d'« *organisations détentrices de données dans le monde entier* » et fonctionne à ce titre dans « *un environnement de données global* »³⁷⁷.

Si le CESSDA existe, en principe, depuis 1976, de nombreux obstacles entravent encore son fonctionnement optimal³⁷⁸. L'intégration du CESSDA à cette « *feuille de route* » permet en effet la proposition d'une « *mise à niveau majeure* » dont l'objectif est de « *faire évoluer le CESSDA* »³⁷⁹. Dans le cadre de la justification de cette « *mise à niveau* », le CESSDA promet ici de « *créer un "passeport" européen qui permette aux chercheurs et aux données de se déplacer virtuellement à travers les frontières nationales et organisationnelles* »³⁸⁰.

La création de ce « *passeport européen* » pour les données des sciences sociales passe par la création d'une « *plateforme commune* »³⁸¹. La réalisation de cette « *plateforme commune* » implique une « *mise à niveau* » de l'« *existant technique* » à savoir les « *normes, outils, instruments et services communs* » grâce notamment à la « *création d'un logiciel*

³⁷² *Ibid.*

³⁷³ *Ibid.*

³⁷⁴ *Ibid.*, p.31.

³⁷⁵ *Ibid.*

³⁷⁶ *Ibid.*

³⁷⁷ *Ibid.*

³⁷⁸ Voir Chapitre 1 – Section 3.2.

³⁷⁹ ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2006 », *op.cit.*, p.31.

³⁸⁰ *Ibid.*

³⁸¹ *Ibid.*

intermédiaire »³⁸². Il s'agit également de renforcer les « *capacités* » du CESSDA par la création d'un « *centre pour le développement stratégique, la maintenance et la coordination* »³⁸³. Il s'agit aussi de soutenir les « *organisations moins développées et disposant de moins de ressources* » au sein du réseau des « *organisations détentrices de données* » membres du CESSDA³⁸⁴. Le coût estimé pour cette « *mise à niveau* » est de 30 millions d'euros³⁸⁵.

L'EROHS, quant à lui, est présenté ici comme une « *installation* » à la fois « *centrale et distribuée* » dont la vocation est de travailler en « *étroite collaboration* » avec des pays européens pour exploiter l'« *expertise européenne* » via un « *réseau coordonné mais décentralisé* »³⁸⁶. La promesse de cette IR est d'aider « *à promouvoir et à garantir la coopération et l'intégration des données, des technologies et des politiques* » inhérentes aux sciences sociales comparatives³⁸⁷. Le « *centre EROHS* » prévoit à ce titre d'embaucher à terme « *15 personnes travaillant à temps plein* », entièrement dédiées aux « *activités de sensibilisation* » de l'organisation ainsi qu'aux « *fonctions de courtier et de médiateur d'EROHS* »³⁸⁸. Le coût de construction de ce « *réseau* » ainsi que du financement des « *voyages* » et « *réunions* » nécessaires à son fonctionnement est estimé à 43 millions d'euros³⁸⁹.

L'ESS est présentée dans cette « *feuille de route* » comme une enquête qui promet de « *suivre l'évolution à long terme des valeurs sociales en Europe* » et de « *produire des données utiles au débat universitaire, à l'analyse des politiques et à l'amélioration de la gouvernance* »³⁹⁰. L'enquête couvre alors 27 pays européens. En tant qu'« *instrument paneuropéen de long terme* », il est explicité que l'ESS « *nécessite des engagements financiers à long terme* »³⁹¹. Le « *coût total annualisé* » s'élève alors à « *environ 6 millions d'euros par an* »³⁹².

La « *modernisation majeure* » de l'enquête, proposée dans le cadre de l'intégration à la « *feuille de route* », porte les « *coûts annuels totaux* » à « *environ 9 millions d'euros par an* »³⁹³. Cette augmentation de 50% du financement de l'ESS a pour vocation de combler des

³⁸² *Ibid.*

³⁸³ *Ibid.*

³⁸⁴ *Ibid.*

³⁸⁵ *Ibid.*

³⁸⁶ *Ibid.*, p.34.

³⁸⁷ *Ibid.*

³⁸⁸ *Ibid.*

³⁸⁹ *Ibid.*

³⁹⁰ *Ibid.*, p.35.

³⁹¹ *Ibid.*

³⁹² *Ibid.*

³⁹³ *Ibid.*

« *lacunes* » du programme d'enquête telle que la « *compilation et l'harmonisation des variables contextuelles agrégées pour les analyses d'enquêtes* », l'« *expérimentation de méthodes de traduction alternatives* », l'« *amélioration de la capacité à piloter et à pré-tester de nouvelles questions sur des sujets émergents d'intérêt public* » ou encore la possibilité d'« *expérimenter, sur une base multinationale, des méthodes permettant d'améliorer les taux de réponse* »³⁹⁴. Ce qui est finalement demandé est un « *engagement global [...] d'environ 54 millions d'euros sur 6 ans* »³⁹⁵.

Enfin, l'enquête SHARE est présentée comme une « *infrastructure de données* » qui promet de fournir des « *analyses économiques et sociales* » des « *changements en cours en Europe* », notamment démographiques, liés au « *vieillissement de la population* »³⁹⁶. Les coûts de fonctionnement de SHARE sont présentés comme « *proportionnels au nombre de pays participants et au nombre de vagues* »³⁹⁷. Les « *coûts préparatoires* » de SHARE s'élèvent à « *environ 250 k€ par pays et par vague* » soit « *3,75 M€ pour 15 pays* »³⁹⁸. Les « *coûts de construction* » de SHARE, autrement dit le coût de « *la collecte des données* » s'élèvent quant à eux à « *environ 400 k€ par pays/par vague* » soit « *6M€ pour 15 pays* »³⁹⁹. Les « *coûts d'exploitation annuels* » pour l'« *ensemble de l'infrastructure SHARE* », en incluant « *la distribution des données et la documentation* », s'élèvent enfin à « *environ 300 k€ par an* »⁴⁰⁰. En résumé, une « *vague de collecte de données semestrielle* », réalisée dans 15 pays, coûte « *environ 10,5 millions d'euros* »⁴⁰¹. Le coût d'extension de SHARE à l'ensemble des 25 États membres, pour trois vagues, est alors estimé à 51 millions d'euros⁴⁰².

Cependant, la première feuille de route de l'ESFRI constitue seulement un « *premier exercice* » dont la mise à jour est prévue, dès l'année suivante, de sorte à l'« *améliorer* » et y « *intégrer de nouvelles idées le cas échéant* »⁴⁰³. Cette amélioration est en réalité une réévaluation des projets proposés. Compte tenu des coûts des infrastructures proposées, les parties prenantes de l'ESFRI mobilisent ici l'expertise des parties prenantes du septième PCRD pour évaluer les projets à même de bénéficier d'un financement en vue de préparer leur intégration formelle à la feuille de route.

³⁹⁴ *Ibid.*

³⁹⁵ *Ibid.*

³⁹⁶ *Ibid.*, p.36.

³⁹⁷ *Ibid.*

³⁹⁸ *Ibid.*

³⁹⁹ *Ibid.*

⁴⁰⁰ *Ibid.*

⁴⁰¹ *Ibid.*

⁴⁰² *Ibid.*

⁴⁰³ *Ibid.*, p.7.

Comme le note le second rapport du groupe de travail dédié à la préparation de la seconde feuille de route de l'ESFRI de 2008, le septième PCRD, qui couvre la période 2007-2013, joue alors un rôle de couperet vis-à-vis de la concrétisation de ces propositions d'infrastructures des sciences sociales⁴⁰⁴. Seuls l'ESS, SHARE et le CESSDA obtiennent un « *financement de la Commission européenne pour un projet de phase préparatoire* », via ce septième PCRD⁴⁰⁵. Ce financement permet de couvrir les frais relatifs à l'établissement du « *cadre juridique, organisationnel et financier* » nécessaire à la « *construction* » comme à l'« *exploitation* » d'une « *nouvelle installation* » ou d'une « *installation modernisée* »⁴⁰⁶. Le projet d'infrastructure ERHOS est alors abandonné car il n'a pu obtenir de financement dans le cadre du septième PCRD⁴⁰⁷.

À partir de 2006, comme le signalent les décisions relatives au septième PCRD, l'articulation entre l'ESFRI, les PCRD et la Commission européenne se resserre alors dans la mesure où les « *infrastructures de recherche* » deviennent un point de passage obligé pour réaliser, au sein de tous les domaines scientifiques, les ambitions européennes en matière d'« *économie de la connaissance* » :

« Pour devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, l'Europe a absolument besoin de disposer d'infrastructures de recherche modernes et efficaces lui permettant d'acquérir une avance scientifique et technique. Les infrastructures de recherche jouent un rôle essentiel dans la création des connaissances et des technologies ainsi que dans leur diffusion, leur application et leur exploitation, et favorisent donc l'innovation tout en contribuant au développement de l'Espace européen de la recherche (EER). Dans tous les domaines de la science et de la technologie, et pour que les décisions soient prises sur la base d'éléments concrets, il est de plus en plus indispensable de pouvoir y avoir accès. Beaucoup d'infrastructures de recherche, qui à l'origine étaient de grandes installations spécialisées presque exclusivement dans une discipline particulière, se sont transformées pour se mettre au service d'une grande variété de communautés de chercheurs. Sous l'effet des technologies de l'information et de la communication, les notions d'infrastructures se sont récemment étendues pour comprendre des systèmes distribués de matériel, de logiciels et de contenus constituant des référentiels de connaissances d'une énorme valeur cumulée dans un grand nombre de disciplines variées. »⁴⁰⁸

⁴⁰⁴ ESFRI, « Social Sciences and Humanities: Roadmap Working Group Report 2008 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2008), p.8.

⁴⁰⁵ *Ibid.*, p.8.

⁴⁰⁶ *Ibid.*

⁴⁰⁷ *Ibid.*

⁴⁰⁸ Commission européenne, « Décision du Conseil du 19 décembre 2006 relative au programme spécifique "Capacités" mettant en œuvre le septième programme-cadre de la Communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (2007-2013) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2006/974/CE) », *Journal officiel de l'Union européenne* L 400 (2006): p.316.

Compte tenu de ce contexte favorable, le second rapport du groupe de travail de l'ESFRI dédié aux SHS, toujours présidé par Bjorn Henrichsen, approfondit les exhortations du premier rapport en matière de « *besoins en infrastructure* » du domaine⁴⁰⁹. Huit besoins sont alors identifiés qui gravitent toujours autour des « *besoins* » identifiés par le mouvement des archives de données. Il importe alors : (1) de faciliter l'« *accès aux collections de données* », (2) d'accroître la « *qualité des données* » au moyen de « *standards* », (3) d'« *archiver les données de recherche* », (4) de soutenir la « *numérisation* », (5) d'assurer un « *accès fluide aux données* » également grâce au « *développement de standards* », (6) d'accroître l'« *interopérabilité* », (7) de mettre en œuvre des « *services centraux d'accès et de localisation des données* » et, enfin, (8) d'« *harmoniser les politiques d'accès aux données* » à l'échelle européenne⁴¹⁰.

Les trois « *objectifs stratégiques à long terme* » identifiés dans le premier rapport restent ici inchangés : il s'agit toujours de produire et d'entretenir des « *données comparatives européennes* » en vue de produire des « *modélisations européennes* », de faciliter l'« *intégration des données* » et de renforcer le travail de « *coordination et d'accompagnement* » au niveau européen⁴¹¹. La section dédiée aux SHS au sein de la deuxième feuille de route de l'ESFRI reprendra par conséquent ces préoccupations tout en déplaçant l'accent des questions technologiques aux questions juridiques et financières :

« *Le défi pour les sciences sociales et humaines va donc au-delà des câbles à fibres optiques, des réseaux de stockage ou des protocoles de communication de base. L'accès et l'échange commun de données sont une condition préalable à l'utilisation fructueuse des possibilités offertes aux sciences humaines et sociales par les technologies émergentes. Une compréhension internationale commune émerge, selon laquelle les politiques d'accès et les conditions juridiques et financières ont un impact plus important sur la disponibilité des données pour la communauté des chercheurs que les solutions technologiques.* »⁴¹²

Avec cette seconde feuille de route, ce qui se dessine ainsi est un passage d'une « *interopérabilité* » réduite à une « *connexion technique* » à une conception étendue de la notion d'« *interopérabilité* », qui inclut une « *interopérabilité organisationnelle* », voire une « *interopérabilité juridique* », à même de formaliser la « *liaison de différentes procédures* »

⁴⁰⁹ ESFRI, « Social Sciences and Humanities: Roadmap Working Group Report 2008 », *op.cit.*, p.14.

⁴¹⁰ *Ibid.*, p.14-19.

⁴¹¹ *Ibid.*, p.19-20.

⁴¹² ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2008), p.17.

administratives et d'organes institutionnels »⁴¹³. Au sein de cette seconde feuille de route, trois « *infrastructures de recherche* » – à savoir l'ESS, SHARE et le CESSDA – incarnent finalement l'institutionnalisation des promesses du discours européen sur les infrastructures des sciences sociales. Le CESSDA endosse par ailleurs ici la mission précédemment attribuée à l'EROHS de « *résoudre les différences institutionnelles et juridiques* » dans l'ensemble de l'EER afin de « *garantir des politiques et des pratiques uniformes en matière d'accès aux données* »⁴¹⁴.

La publication de la seconde feuille de route de l'ESFRI est également l'occasion de prendre conscience du rôle de ce nouveau forum européen sur la scène mondiale des « *infrastructures de recherche* » qui se dessine alors⁴¹⁵. Pour les parties prenantes de cette feuille de route, la publication de la première feuille de route de l'ESFRI, en 2006, a en effet « *suscité une prise de conscience au niveau mondial* » du rôle des IR pour l'ensemble des domaines scientifiques⁴¹⁶. Il est ainsi relevé qu'en 2008 les « *infrastructures de recherche mondiales* » figuraient à l'« *ordre du jour de la première réunion des ministres de la science du G8* »⁴¹⁷. La feuille de route de l'ESFRI est également « *discutée dans le cadre du Global Science Forum de l'OCDE* »⁴¹⁸. L'« *influence positive de l'ESFRI* » vis-à-vis des « *discussions sur l'établissement de certaines infrastructures mondiales avec des pays comme l'Australie, la Chine, l'Inde, le Japon, la Russie, l'Afrique du Sud et les États-Unis* » est également mentionnée⁴¹⁹.

La présence de l'ESS, de SHARE et du CESSDA au sein des feuilles de route de l'ESFRI constitue en ce sens une consécration institutionnelle, en matière de crédibilité et de légitimité, pour l'économie des promesses du discours sur l'infrastructure des sciences sociales. Cette consécration sera encore approfondie *via* la troisième feuille de route au sein de laquelle ces trois « *infrastructures de recherche européennes* » seront désignées comme des « *success stories* » de l'ESFRI⁴²⁰.

En effet, en 2010, parmi les 44 projets d'infrastructures retenus sur la feuille de route 2008, toutes disciplines confondues, seuls 10 de ces projets passent, grâce aux financements obtenus dans le cadre du septième PCRD, du statut *Preparatory phase* au statut *Implementation*

⁴¹³ Amedeo Santosuosso et Alessandra Malerba, « Legal Interoperability as a Comprehensive Concept in Transnational Law », *Law, Innovation and Technology* 6, n° 1 (27 mai 2014): p.52-53, <https://doi.org/10.5235/17579961.6.1.51>.

⁴¹⁴ ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008 », *op.cit.*, p.18.

⁴¹⁵ *Ibid.*, p.9.

⁴¹⁶ *Ibid.*

⁴¹⁷ *Ibid.*

⁴¹⁸ *Ibid.*

⁴¹⁹ *Ibid.*

⁴²⁰ ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2010), p.9.

*phase*⁴²¹. Parmi ces 10 projets figurent l'ESS, SHARE et le CESSDA. Dans le cadre de l'initiative *Europe 2010 – Une Union pour l'innovation*, l'ESFRI s'est en effet engagé auprès de la Commission européenne, à avoir, d'ici à 2015, « *achevé ou lancé la construction de 60 % des infrastructures de recherche européennes prioritaires* » qui ont été identifiées sur la feuille de route de 2008⁴²². Les « *infrastructures de recherche européennes* » des sciences sociales, dernières arrivées dans le « *jeu des infrastructures* » auparavant monopolisé par les sciences naturelles, devançant ainsi en matière de mise en œuvre les « *infrastructures* » les plus établies pour devenir des symboles européens de la réussite du travail institutionnel et de la politique scientifique de l'ESFRI.

Dans le cadre de cette troisième feuille de route, l'ESS, SHARE et le CESSDA sont alors requalifiées en *European Distributed Research Infrastructure* (EDRI)⁴²³. Les propriétés exigées des « *infrastructure de recherche européenne distribuées* » signalent la poursuite, en 2010, de l'institutionnalisation du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales. En effet, pour être « *reconnue par l'ESFRI* », une EDRI doit être dotée tout d'abord d'une « *forme juridique commune* » mais aussi d'un « *conseil d'administration unique* » qui est « *responsable de l'ensemble de l'infrastructure de recherche* »⁴²⁴. Chaque EDRI doit également avoir une « *structure de gouvernance* » ainsi qu'une « *stratégie et un plan de développement* »⁴²⁵.

Les EDRI doivent également « *présenter un intérêt paneuropéen* », c'est-à-dire qu'elles fournissent des « *services aux utilisateurs pour l'exécution efficace de la recherche européenne de haut niveau* » et créent ainsi une « *valeur ajoutée substantielle par rapport aux installations nationales* »⁴²⁶. Il entre également dans les prérogatives des EDRI d'« *apporter des améliorations significatives dans les domaines scientifiques et technologiques* » qu'elles servent, ce notamment en « *assurant une intégration et une convergence claires des normes scientifiques et techniques offertes aux utilisateurs européens* »⁴²⁷. En tant qu'EDRI, l'ESS, SHARE et le CESSDA ont ainsi officiellement pour mission institutionnelle de « *soutenir* » mais aussi d'« *améliorer* » les pratiques scientifiques des sciences sociales en Europe.

⁴²¹ *Ibid.*

⁴²² *Ibid.*

⁴²³ *Ibid.*, p.8.

⁴²⁴ *Ibid.*

⁴²⁵ *Ibid.*

⁴²⁶ *Ibid.*

⁴²⁷ *Ibid.*

En 2010 a également lieu une adhésion explicite, exigée de l'ensemble des groupes de travail qui œuvrent au sein de l'ESFRI, à l'économie des promesses européenne⁴²⁸. Il est alors noté qu'il est important de poursuivre « *le dialogue intensif avec les communautés scientifiques qui a été mis en place par les Thematic Working Groups au cours des dernières années* »⁴²⁹. Cependant, la « *nécessité évidente de se concentrer sur la mise en œuvre* » est alors également soulignée⁴³⁰. La « *mise en œuvre* » désigne ici l'adéquation des pratiques scientifiques des IR aux politiques scientifiques européennes⁴³¹.

Les *Strategic Working Group* (SWG) qui sont créés pour se charger de cette « *mise en œuvre* » ont en effet notamment pour mission de se concentrer sur les « *grands défis* » et il est également prévu qu'ils « *s'occuperont davantage des besoins futurs en matière de politique* »⁴³². Les SWG effacent ainsi les notions de disciplines ou de domaines scientifiques au profit de 5 défis : à savoir (1) l'« *énergie* », (2) la « *santé et l'alimentation* », (3) l'« *environnement* », (4) l'« *innovation sociale et culturelle* » et, (5) l'« *innovation et les technologies émergentes* »⁴³³. Une subordination des objectifs scientifiques aux objectifs politiques a ainsi lieu. L'« *innovation sociale et culturelle* » qualifie alors l'économie des promesses à laquelle les IR européennes du domaine SHS sont désormais sommées d'adhérer pour entretenir leur légitimité comme leur crédibilité. L'ESFRI réaffirme ainsi le rôle des feuilles de route européennes comme instruments privilégiés pour l'élaboration des politiques scientifiques européennes dédiées aux infrastructures de recherche des SHS.

Le groupe de travail présidé par Bjorn Henrichsen a institutionnalisé les « *besoins* » du mouvement des archives de données en « *besoins* » des sciences sociales européennes. Il a ainsi placé les parties prenantes de ce mouvement, à savoir notamment le groupe de pression à l'origine de l'ESS, au cœur du « *jeu des infrastructures* » alors en cours d'élaboration au sein des institutions européennes. D'un projet européen dont la promesse était balbutiante, en 2000, à la Conférence de Strasbourg, l'ESS est reconnue, en 2010, comme « *success stories* » de l'ESFRI avec SHARE et le CESSDA. Grâce à ce capital de crédibilité, les demandes de

⁴²⁸ ESFRI, « ESFRI Activity Report 2011 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2011), p.7.

⁴²⁹ *Ibid.*, p.7.

⁴³⁰ *Ibid.*

⁴³¹ *Ibid.*

⁴³² *Ibid.*

⁴³³ « *Energy, Health & Food, Environment, Social & Cultural Innovation, Innovation and Emerging Technologies* » *Ibid.*

financements de ces « *infrastructures européennes* », qui se chiffrent en dizaines de millions d'euros, sont alors reconnues comme légitimes. L'ESFRI a donc permis l'institutionnalisation de l'économie des promesses propre au discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

Toutefois, l'intégration à la feuille de route ne constitue pas l'aboutissement du processus d'institutionnalisation de l'ESS, de SHARE et du CESSDA. Un travail juridique est en effet nécessaire pour finaliser ce processus. C'est l'obtention du statut juridique d'*European Research Infrastructure Consortium* (ERIC), d'abord par SHARE, puis par l'ESS et, enfin, par le CESSDA, qui permettra cet aboutissement.

4. L'administration des promesses : SHARE, ESS et CESSDA et le statut *European Research Infrastructure Consortium*

Le « *défi* » auquel permet de répondre le cadre juridique ERIC n'est plus un défi scientifique mais un défi administratif : il s'agit alors de coordonner les « *différents calendriers établis pour les procédures décisionnelles budgétaires des différents États membres et des pays associés* ». C'est en ce sens que le cadre juridique ERIC est envisagé ici comme dédié à l'administration de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes tous domaines confondus.

Bien que le domaine des SHS soit le dernier à être entré au sein du « *jeu des infrastructures* », la première infrastructure européenne de la feuille de route à obtenir le statut d'ERIC est la grande enquête SHARE. Après avoir précisé les modalités ainsi que les enjeux administratifs de ce cadre juridique, nous passons en revue la manière dont l'ESS, SHARE et le CESSDA mobilisent les décisions d'exécution relatives à l'application de ce cadre pour institutionnaliser et administrer leur propre économie des promesses.

Nous examinons enfin l'« *agenda commun* » des ERIC des SHS. Ce dernier a été défini lors de la première conférence internationale dédiée aux parties prenantes du discours européen sur l'infrastructure des SHS. Cette conférence a été organisée par l'ESFRI, en 2013. L'analyse des interventions effectuées lors de cette conférence nous permet d'examiner la manière dont les IR envisagent de façonner le futur des sciences sociales et nous permet ainsi de capturer le répertoire de réforme propre à l'économie des promesses étudiée comme les modalités de justification de la légitimité et de la crédibilité des parties prenantes des ERIC des sciences sociales. Nous mettons ainsi en lumière en quoi le statut ERIC ouvre à SHARE, à l'ESS et au CESSDA une administration de leurs promesses.

4.1. Un cadre juridique dédié à l'administration de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes

Le 25 juin 2009, le Conseil de l'UE approuve la création d'un nouveau cadre juridique dédié aux « *infrastructures européenne de recherche* » : le statut *European Research Infrastructure Consortium* (ERIC)⁴³⁴. La troisième feuille de route de l'ESFRI, publiée en 2010, associe l'origine ainsi que la raison d'être de ce cadre au diagnostic de l'ESFRI qui a établi que l'« *un des principaux obstacles à la réalisation d'infrastructures de recherche paneuropéennes a été jusqu'à présent l'absence d'un cadre juridique et de gouvernance approprié au niveau européen* »⁴³⁵. Le statut ERIC a donc été développé par la Commission européenne, en collaboration avec l'ESFRI, pour remédier à cette lacune⁴³⁶.

L'analyse des enjeux propres à ce cadre juridique a mis en lumière deux forces sous-tendant ce dernier. Il s'agit, d'une part, d'une dynamique de « simplification » organisationnelle et, d'autre part, d'une dynamique de « stimulation » économique :

« Alors que l'objectif global du cadre juridique de l'ERIC peut être considéré comme la fourniture d'une plateforme permettant aux États membres de l'UE de combiner leurs ressources et leurs efforts afin de mettre en place des IR [Infrastructures de Recherche] coopératives (simplification), l'objectif plus restreint est d'amener les États membres à utiliser réellement la forme juridique de l'ERIC et à contribuer ainsi à l'avancement du marché intérieur européen de la recherche (stimulation). »⁴³⁷

En matière de « simplification » organisationnelle, l'examen des considérants du règlement susmentionné fait tout d'abord apparaître la nature limitée des fondements juridiques sur lesquels repose le cadre juridique des ERIC. Il apparaît alors nécessaire, au-delà des formalisations en matière de coopération entre institutions scientifiques européennes requises pour obtenir un soutien financier *via* les PCRD, d'étendre le potentiel organisationnel de l'Article 171 du *Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne*, modifié par le Traité d'Amsterdam de 1997, qui est dédié à la facilitation organisationnelle de la recherche et du développement technologique en Europe. Cet article énonce en effet que l'« *Union peut créer*

⁴³⁴ Commission européenne, « Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *Journal officiel de l'Union européenne* L 206 (2009).

⁴³⁵ ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010 », *op.cit.*, p.14.

⁴³⁶ *Ibid.*, p.14.

⁴³⁷ Maria Moskovko, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten, « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures », *Journal of Contemporary European Research* 15, n° 3 (2019): p.257, <https://doi.org/10.30950/jcer.v15i3.1028>.

des entreprises communes ou toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, de développement technologique et de démonstration de l'Union »⁴³⁸. Le cadre juridique des ERIC constitue donc une « structure *ad hoc* » qui vise à combler une lacune juridique européenne⁴³⁹.

Les ERIC permettent ainsi de formaliser juridiquement l'investissement des États membres au sein de ces derniers. Le cadre juridique des ERIC fournit en effet le maillon réglementaire qui permet d'articuler feuilles de routes européennes et feuilles de routes nationales. Comme le rappellent Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, la « principale différence entre l'ESFRI et les feuilles de route nationales sur les IR est la responsabilité du financement »⁴⁴⁰. À l'exception des financements de « phases préparatoires », endossés par les PCRD, il n'existe en effet, au niveau européen, aucune ligne budgétaire dédiée au financement des projets ou des jalons des feuilles de route de l'ESFRI⁴⁴¹. En conséquence, comme l'explique également les deux auteures, le « succès du processus ESFRI » repose entièrement sur « la mise en place par les autorités nationales de mécanismes visant à soutenir l'identification, la hiérarchisation, la construction et la mise en œuvre d'IR paneuropéennes »⁴⁴². Le cadre juridique fourni par les ERIC vient donc consolider, formaliser mais aussi simplifier ces mécanismes.

Pour comprendre les enjeux de « stimulation » relatifs à ce statut, la politiste Maria Moskovko, le juriste Arnljotur Astvaldsson et le sociologue Olof Hallonsten, reviennent sur le diagnostic du paysage européen des infrastructures de recherche effectué par Peter Tindemans – ancien secrétaire général de l'organisation à but non lucratif *EuroScience* et ancien président du *Megascience Forum* de l'OCDE – lors de son allocution à la Conférence de Strasbourg, en 2000⁴⁴³. Peter Tindemans propose alors une « comparaison » entre « le processus structuré de lancement de mégaprojets aux États-Unis » et la politique européenne en matière d'infrastructures de recherche, tous domaines confondus⁴⁴⁴. Cette comparaison lui permet

⁴³⁸ EUR-Lex, « Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne#TROISIÈME PARTIE - LES POLITIQUES ET ACTIONS INTERNES DE L'UNION#TITRE XIX - RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE ET ESPACE#Article 187 (ex-article 171 TCE) », 202 OJ C § (2016), http://data.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2016/art_187/oj/fra.

⁴³⁹ Maria Moskovko, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten, « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures », *op.cit.*, p.256.

⁴⁴⁰ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », *op.cit.*, p.122.

⁴⁴¹ *Ibid.*, p.123.

⁴⁴² *Ibid.*

⁴⁴³ Maria Moskovko, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten, « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures », *op.cit.*, p.253.

⁴⁴⁴ *Ibid.*, p.253.

d'alerter son auditoire quant à l'« incohérence » et au « manque de cadre » de l'approche européenne⁴⁴⁵.

L'examen du considérant n°5 du règlement relatif aux ERIC traduit à ce titre l'articulation entre, d'une part, une réinscription de l'espace européen de la recherche au sein de l'espace mondial de la recherche et, d'autre part, la nécessité de proposer un cadre juridique simplifié et compétitif :

« Considérant que les infrastructures de recherche européennes sont en concurrence avec celles des partenaires de la Communauté au niveau mondial, qui investissent massivement dans des infrastructures de recherche modernes à grande échelle et continueront à le faire, et que lesdites infrastructures deviennent de plus en plus complexes et coûteuses, ce qui les met souvent hors de portée d'un seul État membre, voire d'un seul continent, il est désormais nécessaire d'exploiter et de développer tout le potentiel de l'article 171 du traité en instaurant un cadre qui prévoit les procédures et conditions nécessaires à la mise en place et à l'exploitation des infrastructures européennes de recherche à l'échelle communautaire nécessaires à l'exécution efficace des programmes communautaires de RDT [Recherche Développement et Technologie]. »⁴⁴⁶

Les considérations des participants à l'atelier organisé par l'ESFRI, du 29 et 30 juin 2009, pour débattre du « rôle des infrastructures de recherche dans une économie de la connaissance compétitive », permettent d'éclairer le diagnostic du considérant susmentionné⁴⁴⁷. Cet atelier a réuni, à Bruxelles, au siège de la Commission européenne, une « une soixantaine d'experts » en matière d'infrastructures de recherche, majoritairement issus des sciences naturelles⁴⁴⁸. Pour ce groupe d'expert, le modèle dont l'ESFRI peut s'inspirer, pour penser le « rôle des infrastructures de recherche dans une économie de la connaissance compétitive », est celui du « réseau des abbayes médiévales » qui appartient en effet à une époque où les formes organisationnelles européennes dédiées au travail intellectuel dominaient encore le monde connu :

⁴⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁴⁶ Commission européenne, « Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, p.1-2.

⁴⁴⁷ ESFRI, « Role of Research Infrastructures for a Competitive Knowledge Economy » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2009), p.5.

⁴⁴⁸ *Ibid.*

« *Les grandes infrastructures de recherche sont une invention européenne depuis l'époque où les savants pouvaient accéder aux bibliothèques, aux collections et au savoir-faire conservés et enrichis dans le réseau des abbayes médiévales. Ces grandes installations constituent des centres de compétence ouverts et attrayants pour les meilleurs chercheurs du monde entier.* »⁴⁴⁹

Au-delà de cette nostalgie pour les monuments de l'Europe médiévale, l'élaboration du cadre juridique ERIC donne alors lieu à une procéduralisation des demandes de création d'ERIC auprès de la Commission européenne mais aussi des processus de décision pour statuer sur telle ou telle demande de création⁴⁵⁰. Une « *déclaration de l'État membre d'accueil* », qui reconnaît l'ERIC comme un « *organisme international* », est notamment demandée⁴⁵¹. Les informations que doivent comporter les « *statuts d'un ERIC* » sont également précisées et vont de la « *politique d'accès aux utilisateurs* » à la « *politique en matière de données* » en passant par la « *politique en matière de droits de propriété intellectuelle* »⁴⁵².

L'« *organisation de l'ERIC* » est également précisée : elle doit comporter une « *assemblée des membres, organe qui dispose des pleins pouvoirs de décision, y compris pour l'adoption du budget* » ainsi qu'un « *directeur ou un conseil d'administration, nommé par l'assemblée des membres, qui est l'organe exécutif et le représentant légal de l'ERIC* »⁴⁵³. Une logique administrative préside alors à la régulation du discours européen sur les infrastructures de recherche.

C'est cependant le travail définitionnel relatif au périmètre de la notion d'« *infrastructure de recherche* » qui signale, selon Maria Moskovko et al., un basculement d'une logique organisationnelle guidée par les pratiques scientifiques à une logique essentiellement administrative. Comme le présente l'Article 2 du règlement, dans le cadre des ERIC, la notion d'« *infrastructure de recherche* » désigne :

⁴⁴⁹ *Ibid.*, p.3.

⁴⁵⁰ Commission européenne, « Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, Articles 5 et 6, *Ibid.*, p.4-5.

⁴⁵¹ Article 4 *Ibid.*, p.4.

⁴⁵² Article 10 : « Les statuts d'un ERIC comportent au minimum les informations suivantes : [...] les principes de base régissant : i) la politique d'accès des utilisateurs ; ii) la politique d'évaluation scientifique ; iii) la politique de diffusion ; iv) la politique en matière de droits de propriété intellectuelle ; v) la politique de l'emploi, y compris l'égalité des chances ; vi) la politique de marchés publics, ceux-ci devant respecter les principes de transparence, de non-discrimination et de concurrence ; vii) le déclassement des installations, le cas échéant ; viii) la politique en matière de données ; » *Ibid.*, p.5-6.

⁴⁵³ Article 12 *Ibid.*, p.6.

[...] les installations, les ressources et les services associés utilisés par la communauté scientifique pour mener des recherches de haut niveau dans tous les domaines. Cette définition englobe les équipements scientifiques de base et le matériel de recherche, les ressources cognitives comme les collections, les archives et les informations scientifiques structurées, les infrastructures fondées sur la technologie de l'information et de la communication, comme les réseaux de type GRID, le matériel informatique, les logiciels et les outils de communication, ainsi que tous les autres moyens nécessaires pour atteindre un niveau d'excellence. Ces infrastructures peuvent être implantées en un seul endroit ou être "distribuées" (un réseau organisé de ressources) [...] »⁴⁵⁴

Comme le notent Maria Moskovko et al., compte tenu de l'« ambition de simplification » administrative propre à ce règlement, « fournir une forme juridique unique pour différents types d'IR semble logique »⁴⁵⁵. En revanche, « du point de vue des études organisationnelles, des études de politique scientifique et de l'histoire des sciences », la catégorie « infrastructure européenne de recherche » semble « plutôt artificielle » et « peu naturelle » dans une perspective de « travail scientifique et d'élaboration de politiques »⁴⁵⁶. Comment cette catégorie a-t-elle été appliquée et comment faut-il à ce titre envisager sa carrière institutionnelle ?

L'examen du premier rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement relatif aux ERIC, publié en 2014, permet de caractériser en quoi l'appropriation du statut d'ERIC par les IR européenne est un « succès »⁴⁵⁷. Le « défi » auquel permet de répondre le cadre juridique ERIC n'est en effet plus un défi scientifique mais un défi administratif : il s'agit ici de parvenir à la « mise en commun durable des ressources en vue de la mise en place et de l'utilisation d'une infrastructure paneuropéenne de recherche »⁴⁵⁸. En définitive, l'obstacle à cette « mise en commun » est le déficit d'interopérabilité procédurale et juridique, à l'échelle européenne, entre États membres.

Le « défi de taille » qu'il s'agit ici de résoudre provient en effet des « différents calendriers établis pour les procédures décisionnelles budgétaires des différents États membres et des pays associés »⁴⁵⁹. Ce qui est alors recherché est une « meilleure synchronisation, une

⁴⁵⁴ Article 2 *Ibid.*, p.4.

⁴⁵⁵ Maria Moskovko, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten, « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures », *op.cit.*, p.261.

⁴⁵⁶ *Ibid.*, p.261.

⁴⁵⁷ Commission européenne, « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) » (Bruxelles : Commission européenne, 2014), p.8.

⁴⁵⁸ *Ibid.*, p.5.

⁴⁵⁹ *Ibid.*

transparence accrue et une harmonisation entre les différents États membres, pays associés et pays tiers » qui sont impliqués dans les « *préparatifs en vue de la mise en œuvre de l'infrastructure de recherche* »⁴⁶⁰. Ce que le cadre juridique des ERIC doit améliorer est donc le « *temps de préparation relativement long pour obtenir la base de financement minimale pour la mise en place des infrastructures de recherche* » de sorte à obtenir une « *accélération du processus de mise en œuvre* »⁴⁶¹. L'enjeu de la mise en œuvre des ERIC est donc ici en somme la « *défragmentation de l'espace européen de la recherche* »⁴⁶². C'est en cela que l'optimisation de l'administration de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes constitue la raison d'être du cadre juridique des ERIC.

La période allant de la création du cadre juridique des ERIC, en 2009, à sa première évaluation, en 2014, est en ce sens envisagée par la Commission comme une « *période d'apprentissage* » qui a permis, aux États membres, de « *mieux comprendre les implications pratiques de l'usage de ce nouvel instrument juridique* »⁴⁶³. Le cadre juridique des ERIC constitue à ce titre une réforme administrative des processus décisionnels relatifs au financement étatique des infrastructures de recherche européennes. Le rapport d'évaluation note en effet, en ce sens, que l'application de ce cadre a donné lieu à l'« *adoption de mesures appropriées au sein des services de la Commission, des États membres et des pays associés* »⁴⁶⁴. Cette adoption est envisagée comme une amorce d'un processus de réforme administrative. Ce rapport note à cet égard que cette adoption « *devrait améliorer progressivement la facilité d'utilisation de l'ERIC grâce à l'expérience acquise* » et qu'à terme « *le processus pourrait être encore davantage rationalisé* » et pourrait ainsi permettre d'« *accélérer la création d'infrastructures européennes de recherche* »⁴⁶⁵.

Cet « *apprentissage* » de l'« *action administrative* »⁴⁶⁶ propre au cadre juridique des ERIC passe également par un travail de formation et de mise en réseau des responsables d'infrastructures européennes de recherche. Dès 2008, à l'initiative des parties prenantes de l'ESFRI, deux projets européens, intitulés *Realizing and Managing International Research Infrastructures* (RAMIRI), ont été financés dans le cadre du septième PCRD (RAMIRI de

⁴⁶⁰ *Ibid.*, p.5-6.

⁴⁶¹ *Ibid.*, p.5.

⁴⁶² *Ibid.*, p.9.

⁴⁶³ Commission européenne, « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, p.8.

⁴⁶⁴ *Ibid.*, p.8.

⁴⁶⁵ *Ibid.*

⁴⁶⁶ Jacques Chevallier, « L'action administrative », *op.cit.*

2008-2010 et RAMIRI 2 de 2010 à 2013)⁴⁶⁷. À l'origine de ces projets se trouve un « *besoin* », qui a été conjointement identifié par le physicien et industriel britannique John Wood, alors président de l'ESFRI, et par le conseil d'administration de l'EER, à savoir le « *besoin* » d'une « *formation sur mesure pour les administrateurs d'IR* »⁴⁶⁸.

Comme l'explique la page de présentation du projet RAMIRI, aucune des formations alors disponibles n'était en mesure de satisfaire ce « *besoin* », selon les auteurs de ce diagnostic ; pas même les « *qualifications d'administration de type MBA [Master in Business Administration]* »⁴⁶⁹. Un nouvel administrateur des institutions scientifiques européennes devait être inventé. L'objectif de ce projet était alors de « *développer un environnement de formation et de mise en réseau pour les personnes impliquées dans la mise en place et l'administration d'infrastructures de recherche (IR) d'importance internationale basées en Europe* »⁴⁷⁰.

Le *RAMIRI Handbook*, synthèse du savoir transmis dans le cadre de ce projet, donne ainsi à voir l'élaboration d'une approche des IR en termes de gestion de « *cycle de vie* », qui identifie six phases distinctes inspirées des processus de production industrielle⁴⁷¹. Le savoir transmis dans le cadre du projet RAMIRI vise également l'apprentissage de l'administration de la « *soutenabilité financière* » d'une infrastructure européenne de recherche, notamment via l'inculcation, aux administrateurs d'ERIC, des stratégies de « *levée de fonds* » et de « *gestion de portefeuilles de projets* »⁴⁷².

La « *première réunion du réseau ERIC* », organisée en juin 2014 par la Commission européenne, poursuit le travail de socialisation des administrateurs européens d'IR entamé par les projets RAMIRI⁴⁷³. Cette réunion, comme l'explique le rapport, avait pour vocation de permettre aux parties prenantes des ERIC d'« *échanger des bonnes pratiques* » et de « *soulever*

⁴⁶⁷ CORDIS, « Final Report Summary - RAMIRI (Realising and Managing International Research Infrastructures) | FP7 », CORDIS | European Commission, 2014, <https://cordis.europa.eu/project/id/226446/reporting>.

⁴⁶⁸ *Ibid.*

⁴⁶⁹ *Ibid.*

⁴⁷⁰ *Ibid.*

⁴⁷¹ Ces six phases sont : (1) la phase de « *conception* » et la « *préparation* » initiales, également appelée « *phase d'incubation* » ; (2) la phase de « *conception* » ; (3) la phase de « *conception exécutive et technique* » ; (4) la « *phase de construction* » ; (5) la phase de « *mise en service et d'exploitation* » ; (6) la « *phase de démantèlement et/ou d'amélioration majeure* », qui peut conduire à l'« *initiation d'un nouveau cycle de vie* ». in RAMIRI Handbook, « Chapter 2 Life Cycle of a Research Infrastructure », Realising and Managing International Research Infrastructures, 2024, <https://www.ceric-eric.eu/project/ramiri-handbook/chapter-2/>.

⁴⁷² RAMIRI Handbook, « Chapter 4 Finance », Realising and Managing International Research Infrastructures, 2024, <https://www.ceric-eric.eu/project/ramiri-handbook/chapter-4/>.

⁴⁷³ Commission européenne, « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, p.8.

des points communs »⁴⁷⁴. Pour Maria Moskovsko et al., la constitution du « réseau ERIC » signale, la formation, au niveau européen, d'une « coalition » qui traduit « une intention évidente » des directeurs d'ERIC de « promouvoir des intérêts communs et d'assurer [leur] visibilité à différents niveaux »⁴⁷⁵.

Les directeurs d'ERIC, à l'instar des coordinateurs de projets européens financés *via* les PCRD, forment à ce titre une « nouvelle élite scientifique » européenne soudée grâce au partage d'un cadre juridique commun⁴⁷⁶. Compte tenu de la très longue expérience des sciences naturelles en matière d'IR européennes, il aurait pu être attendu que ce soit une IR appartenant à ce même domaine qui soit la première à obtenir le statut juridique d'ERIC. Contre toute attente, cependant, comme nous allons le voir à présent, ce sont les derniers arrivés au sein du « *jeu des infrastructures* » qui furent les premiers à obtenir ce statut.

4.2. Derniers arrivés au sein du « *jeu des infrastructures* » mais premiers à obtenir le statut d'ERIC

Le 14 décembre 2010, la République tchèque, la République fédérale d'Allemagne, le Royaume des Pays-Bas et la République d'Autriche ont demandé à la Commission d'« *instituer l'enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe* » (SHARE) en « *consortium pour une infrastructure européenne de recherche* » (ERIC-SHARE)⁴⁷⁷. Le 21 janvier 2011, le Royaume de Belgique s'est joint à cette demande et la Suisse a demandé à participer à ERIC-SHARE en qualité d'observateur⁴⁷⁸. Dans le cadre de cette demande, le Royaume des Pays-Bas a fourni une « *déclaration* » permettant de reconnaître l'ERIC-SHARE, ce « *dès sa création* », comme un « *organisme international* »⁴⁷⁹.

La troisième feuille de route de l'ESFRI, publiée en 2010, notera que le « *premier projet ESFRI qui disposera d'une structure juridique ERIC est SHARE* » et que d'« *autres projets devraient suivre prochainement* » à savoir le « *CESSDA* » et l'« *enquête sociale européenne* »⁴⁸⁰. ERIC-SHARE inaugure ainsi le club des ERIC. Suivant les exigences du

⁴⁷⁴ *Ibid.*

⁴⁷⁵ Maria Moskovsko, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten, « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures », *op.cit.*, p.261.

⁴⁷⁶ Barbara Hoenig, *Europe's new scientific elite: social mechanisms of science in the European research area*, Public intellectuals and the sociology of knowledge (London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2017).

⁴⁷⁷ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *Journal officiel de l'Union européenne* L 71 (2011): p.20.

⁴⁷⁸ *Ibid.*, p.20.

⁴⁷⁹ *Ibid.*

⁴⁸⁰ ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010 », *op.cit.*, p.14.

règlement dédié au cadre juridique des ERIC, dans le cadre de cette décision, SHARE précise sa « *mission* » ainsi que les « *principes* » qui guident son fonctionnement.

Il est ainsi explicité que l'ERIC-SHARE a pour mission de « *créer une infrastructure de microdonnées sur les ménages et les individus, indispensable pour comprendre le vieillissement au niveau individuel et sociétal* »⁴⁸¹. L'ERIC-SHARE promet à ce titre de « *mettre au point* » un « *instrument d'enquête* » qui a pour vocation de permettre d'« *obtenir les informations essentielles sur la situation économique, l'état de santé et les conditions de vie familiale et sociale d'individus âgés de 50 ans et plus et de leurs partenaires* »⁴⁸². La notion d'« *instrument d'enquête* » signale ici un soutien à l'« instrumentation » des sciences sociales qui traduit la persistance d'une conception technologique, voire industrielle, des politiques scientifiques européennes dédiées aux politiques sociales⁴⁸³.

Dans le cadre de cette promesse, il s'agit d'« *appliquer cet instrument d'enquête* » à un « *panel de répondants dans chaque pays participant* », ce « *tous les deux ans* », et de « *maintenir le contact avec tous les membres du panel entre deux vagues de panel* »⁴⁸⁴. Enfin, ERIC-SHARE promet également de « *rassembler les informations recueillies* » dans le cadre de ces vagues dans une « *base de données conviviale accessible à tous les chercheurs* », ce bien sûr « *sous réserve des restrictions relatives à la confidentialité des données* »⁴⁸⁵. ERIC-SHARE doit de même « *maintenir cette base à jour* » via des « *opérations élémentaires de nettoyage, d'imputation et de documentation des données* »⁴⁸⁶. Il s'agit donc ici d'un travail organisationnel et administratif dédié aux données des sciences sociales.

En matière de « *principes* » de fonctionnement, ERIC-SHARE s'envisage comme une enquête « *conçue par des chercheurs pour des chercheurs* »⁴⁸⁷. Il est ainsi explicité qu'« *en matière de recherche, l'excellence prime sur toute autre considération* »⁴⁸⁸. ERIC-SHARE se conforme ainsi à la « *rhétorique de l'excellence* » qui régule alors de plus en plus les « *modalités de rédaction* » des demandes de financement en Europe⁴⁸⁹. En tant qu'enquête européenne, pour

⁴⁸¹ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.22.

⁴⁸² *Ibid.*, p.22.

⁴⁸³ Bernward Joerges et Terry Shinn, « Research-Technology in Historical Perspective: An Attempt at Reconstruction », in *Instrumentation between Science, State and Industry*, éd. par Bernward Joerges et Terry Shinn, Sociology of the Sciences (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001), 241-48.

⁴⁸⁴ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.22.

⁴⁸⁵ *Ibid.*

⁴⁸⁶ *Ibid.*

⁴⁸⁷ *Ibid.*

⁴⁸⁸ *Ibid.*

⁴⁸⁹ Matthias Tauveron, « Excellence. Une analyse logométrique », *Mots. Les langages du politique*, n° 102 (2 septembre 2013), p.121. <https://doi.org/10.4000/mots.21387>.

ERIC-SHARE, les « *sujets ayant un potentiel de recherche supranational* » ont « *la priorité sur les sujets ne concernant qu'un ou certains pays* »⁴⁹⁰. Ce critère de choix consolide ainsi l'identité européenne d'ERIC-SHARE.

Il s'agit de plus, pour ERIC-SHARE, de privilégier la « *comparabilité internationale* » au sein de « *toutes les décisions de conception* »⁴⁹¹. La « *comparabilité avec les études sœurs* » guide aussi les décisions de l'organisation : « *l'étude longitudinale anglaise sur le vieillissement* » est ici mentionnée mais également « *l'étude sur la santé et la retraite aux États-Unis* »⁴⁹². Cette dernière enquête incarne notamment la « *big science* » pour les sciences sociales depuis le milieu des années 1990⁴⁹³. En tant qu'« *étude longitudinale* », ERIC-SHARE favorise les « *sujets ayant un potentiel de recherche longitudinal* » : il est noté que ces derniers ont « *la priorité sur les sujets ne concernant que des moments particuliers* »⁴⁹⁴. Enfin, dans la mesure où ERIC-SHARE couvre des « *aspects économiques, sanitaires et sociaux* », dans les prises de décision de l'organisation, les « *sujets ayant un potentiel de recherche interdisciplinaire ont la priorité sur les sujets ne concernant qu'une ou certaines disciplines* »⁴⁹⁵.

ERIC-SHARE s'inscrit ainsi dans la dynamique organisationnelle qui privilégie l'interdisciplinarité en tant que méthode de résolution des « *problèmes du monde réel* »⁴⁹⁶. C'est en effet à ce titre que les « *recherches basées sur SHARE* » sont en mesure de contribuer aux « *politiques de l'Union européenne fondées sur des éléments factuels* » et qu'ERIC-SHARE a pour « *principe* » de contribuer à « *relever le défi du vieillissement de la population dans tous les pays de l'Union européenne* »⁴⁹⁷. C'est cette dernière promesse qui, en dernière analyse, légitime le statut d'ERIC de SHARE et justifie le financement des activités de collecte de données nécessaires à l'accomplissement de cette dernière.

⁴⁹⁰ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.22.

⁴⁹¹ *Ibid.*, p.22.

⁴⁹² *Ibid.*

⁴⁹³ Voir Chapitre 2 – Section 1.2 pour l'analyse de la place symbolique accordée à l'HRS au sein du financement étasunien des sciences sociales à la NSF.

⁴⁹⁴ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.22.

⁴⁹⁵ *Ibid.*, p.22.

⁴⁹⁶ Helga Nowotny, « Prologue : The messiness of real-world solutions », in *Investigating interdisciplinary collaboration: theory and practice across disciplines*, éd. par Scott Frickel, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack, The American campus (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 2017), p.2.

⁴⁹⁷ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.23.

L'administration de l'économie des promesses propre à ERIC-SHARE se donne à voir au sein de l'établissement, exigé par le règlement des ERIC, des « *principes budgétaires* » qui régissent l'organisation⁴⁹⁸. Une « *estimation préalable des coûts de réalisation de la vague 4 de SHARE en 2010 et 2011* » est ainsi établie⁴⁹⁹. Le Tableau 16 reproduit le détail, par pays, de l'économie des promesses administrée par ERIC-SHARE.

*Tableau 16 – Estimation préalable de l'économie des promesses relative aux coûts de réalisation de la vague 4 de SHARE en 2010 et 2011 (en milliers d'euros)*⁵⁰⁰

Pays	(A) Coûts de l'enquête pour un échantillon de 6 000 individus	(B) Coût de fonctionnement (personnel, voyages et frais généraux)	(C) Coûts de coordination de l'enquête	(D) Part maximale des autres coûts communs	TOTAL
Autriche	1006	322		109	1 438
Belgique	778	318		99	1 194
République Tchèque	338	167		71	576
Danemark	892	409		105	1 406
Estonie	460	243		59	761
France	1024	327		97	1 448
Allemagne	784	314	1887	102	3 087
Grèce	602	285		84	971
Hongrie	460	243		55	758
Irlande	1024	339		126	1 490
Israël	602	285		79	966
Italie	782	322		88	1 191
Luxembourg	1 556	358		145	2 059
Pays-Bas	794	314		117	1 224
Pologne	453	226		50	730
Portugal	602	285		66	953

⁴⁹⁸ Article 14 « *Tous les postes de recettes et de dépenses de l'ERIC sont repris dans des estimations à rédiger pour chaque exercice et figurent dans le budget. Le budget est équilibré en recettes et en dépenses.* » in Commission européenne, « Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, p.6-7.

⁴⁹⁹ Commission européenne, « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) », *op.cit.*, p.30.

⁵⁰⁰ Tableau reproduit à l'identique à celui présenté dans la décision. *Ibid.*, p.30-31.

Pays	(A) Coûts de l'enquête pour un échantillon de 6 000 individus	(B) Coût de fonctionnement (personnel, voyages et frais généraux)	(C) Coûts de coordination de l'enquête	(D) Part maximale des autres coûts communs	TOTAL
Slovénie	460	243		79	781
Espagne	786	300		91	1 177
Suède	1 024	339		107	1 471
Suisse	1 556	358		122	2 036
TOTAL	15 983	5 997	1 887	1 851	25 719

L'estimation (A) des « *coûts de l'enquête pour un échantillon de 6 000 individus* » a été effectuée par l'« *équipe de gestion de SHARE* » et se base sur les « *coûts d'enquête en 2006 et 2008* » et, pour les nouveaux pays, sur les « *coûts dans des pays comparables* »⁵⁰¹. L'estimation (B) des « *coûts de fonctionnement* », notamment en « *personnel, voyages et frais généraux* », a été effectuée « *sur la base de 2 personnes équivalents temps plein dans chaque pays, percevant des salaires conformes au programme Marie Curie de l'Union européenne* »⁵⁰². L'estimation des « *frais de déplacement, de séjour et généraux, dans chaque pays* » a été estimée « *d'après les vagues de 2006 et 2008* »⁵⁰³. L'Autriche, la République tchèque, la France, l'Allemagne et la Pologne ont fourni leur propre « *estimation préalable des coûts de fonctionnement* »⁵⁰⁴.

L'estimation (C), pour l'Allemagne, est basée sur les « *coûts de coordination* » de l'enquête SHARE qui ont été estimés sur la base des vagues de 2006 et 2008. L'Allemagne assume donc ici ce coût (1887 k€) pour les autres pays. Enfin, l'estimation (D), qui porte sur la « *contribution des pays à tous les autres coûts communs* » a été estimée « *sur la base des vagues de 2006 et 2008* »⁵⁰⁵. Concernant ces coûts communs, la « *quote-part de chaque partie contractante* » est « *proportionnelle au revenu national brut par habitant, selon les données les plus récentes d'Eurostat, sous réserve qu'elle ne soit pas inférieure à 0,5 fois ni supérieure à 1,5 fois la quote-part moyenne* »⁵⁰⁶.

Comme le note l'« *équipe de gestion* » d'ERIC SHARE, la « *contribution* » de chacun des pays « *peut être nettement inférieure, voire nulle* » compte tenu de la possibilité que d'autres organismes de financement public de la recherche que les organismes nationaux, tels par

⁵⁰¹ *Ibid.*, p.30.

⁵⁰² *Ibid.*

⁵⁰³ *Ibid.*

⁵⁰⁴ *Ibid.*

⁵⁰⁵ *Ibid.*

⁵⁰⁶ *Ibid.*, p.24.

exemple « *la Commission européenne ou le National Institute on Aging des États-Unis* », endossent « *une partie de ces coûts* », notamment « *par des subventions ou des contrats distincts* »⁵⁰⁷. Les ramifications internationales de l'économie des promesses propres à ERIC-SHARE se dessinent ainsi.

Les principes d'administration de l'économie des promesses des infrastructures européennes de recherche des sciences sociales, inaugurés par les parties prenantes de SHARE, seront approfondis par celles de l'ESS. Le 22 novembre 2013, suite à la demande du Royaume de Belgique, de la République tchèque, de la République fédérale d'Allemagne, de la République d'Estonie, de l'Irlande, de la République de Lituanie, du Royaume des Pays-Bas, de la République d'Autriche, de la République de Pologne, de la République portugaise, de la République de Slovénie, du Royaume de Suède et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, l'« *Enquête sociale européenne* » est constituée en « *consortium pour une infrastructure européenne de recherche* » (ERIC ESS)⁵⁰⁸. Le Royaume de Norvège et la Confédération suisse participent à l'ESS ERIC en qualité d'observateurs tandis que le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord a été choisi comme État membre d'accueil⁵⁰⁹. ERIC-ESS est la quatrième infrastructure sur la feuille de route de l'ESFRI à obtenir le statut ERIC⁵¹⁰.

Selon ses parties prenantes, l'ERIC-ESS a « *pour finalité et mission essentielles de créer et d'exploiter une infrastructure de recherche* »⁵¹¹. Trois « *principaux objectifs* », relatifs aux « *missions et activités* » de l'ERIC-ESS, sont ici explicités. Il s'agit d'abord, pour ERIC-ESS, en matière de promesses, de « *regrouper, interpréter et diffuser* » des « *données rigoureuses* » qui portent sur « *la condition sociale en Europe, et notamment sur l'évolution des attitudes, des valeurs, des perceptions et les modèles comportementaux des citoyens dans différents pays* »⁵¹². Le deuxième objectif porte sur le fait de « *donner, gratuitement et en temps opportun, aux*

⁵⁰⁷ *Ibid.*, p.30.

⁵⁰⁸ Commission européenne, « Décision d'exécution de la commission du 22 novembre 2013 relative à la constitution de l'Enquête sociale européenne en consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC ESS) (2013/700/UE) », *Journal officiel de l'Union européenne* L 320 (2013): p.44.

⁵⁰⁹ *Ibid.*, p.44.

⁵¹⁰ En février 2012, l'ERIC CLARIN « *infrastructure commune en matière de ressources linguistiques et de technologie* » est le second ERIC à être créé suivi, en novembre 2013, de l'ERIC EATRIS, l'« *infrastructure européenne de recherche médicale translationnelle avancée* ». Les deux premiers membres du club des ERIC appartiennent ainsi au domaine SHS. in Commission européenne, « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) », *op.cit.*, p.4.

⁵¹¹ Commission européenne, « Décision d'exécution de la commission du 22 novembre 2013 relative à la constitution de l'Enquête sociale européenne en consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC ESS) (2013/700/UE) », *op.cit.*, p.45.

⁵¹² *Ibid.*

utilisateurs professionnels et au grand public accès aux données ainsi collectées »⁵¹³. Enfin, ERIC-ESS vise à « *poursuivre l'amélioration des méthodes de mesure et d'analyse des grandeurs sociales en Europe et dans le monde* »⁵¹⁴. Contrairement aux parties prenantes de l'ERIC-SHARE, celles de l'ERIC-ESS n'explicitent pas la notion d'« *utilisateurs professionnels* » qui peut donc désigner ici aussi bien des membres de communautés scientifiques que des décideurs politiques.

Comme son homologue, l'ERIC-ESS établit les modalités de son « *exercice financier* », de son « *budget* », de sa « *comptabilité* » et de son « *audit financier* »⁵¹⁵. Le budget couvre les « *principaux postes de coût, de dépenses et de recettes* »⁵¹⁶. Il s'agit tout d'abord des « *activités centrales de conception, de coordination, de contrôle de la qualité et de diffusion par le bureau principal et les institutions composant l'ESB [Équipe Scientifique de Base]* ». Il s'agit également des coûts relatifs au « *secrétariat de l'ERIC ESS* » qui incluent « *le fonctionnement de l'assemblée générale et de tous les autres comités et organes de l'ERIC* »⁵¹⁷. Il s'agit, enfin, des « *sommes reçues de membres et/ou de tiers ou d'autres sources sous forme de subventions ou d'autres versements* »⁵¹⁸. Les « *coûts pour les travaux sur le terrain et la coordination nationale* » ne sont pas inscrits au budget de l'ERIC, ce pour « *éviter toute ambiguïté* » et doivent être pris en charge par chaque pays membre⁵¹⁹.

Comme le note Kristoffer Kropp, les modalités de financement de l'ERIC-ESS traduisent l'évolution des discussions relatives à la prise en charge, par l'UE, du fonctionnement des infrastructures de recherche sur la feuille de route de l'ESFRI⁵²⁰. Si l'UE avait assumé « la responsabilité et le financement des projets sélectionnés », l'ESS, mais aussi SHARE, auraient pu devenir « indépendants des agences nationales de financement de la recherche »⁵²¹. Au lieu de cela, le statut ERIC, dans la mesure où il a pour fonction d'organiser l'adhésion d'États membres à une infrastructure de recherche européenne, a exigé de chacune des « équipes nationales » de relever le « défi de taille » consistant à « convaincre les administrations des États de devenir membres de l'ERIC ESS »⁵²².

⁵¹³ *Ibid.*

⁵¹⁴ *Ibid.*

⁵¹⁵ *Ibid.*, p.54-55.

⁵¹⁶ *Ibid.*, p.54.

⁵¹⁷ *Ibid.*

⁵¹⁸ *Ibid.*, p.55.

⁵¹⁹ *Ibid.*

⁵²⁰ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.314.

⁵²¹ *Ibid.*, p.314.

⁵²² *Ibid.*

Les « *contributions annuelles* » de chaque membre ont été calculées en fonction de plusieurs spécifications⁵²³. Tout d'abord le « *droit de participation de base* » est fixé à « *20 000 EUR la première année* » et « *indexé sur l'inflation, à raison de 3 %, pour les trois années suivantes* »⁵²⁴. Le Royaume-Uni, en tant que pays d'accueil, verse une « *contribution majorée* » qui a été « *fixée d'un commun accord à 1 000 000 EUR pour les deux premières années* » et dont le montant est ensuite ramené à « *700 000 EUR par an* » et « *ajusté pour tenir compte de l'inflation* »⁵²⁵.

Comme pour l'ERIC-SHARE, la contribution de chaque membre est également « *calculée en fonction de leur PIB relatif, sur la base des données de la Banque mondiale pour 2009* »⁵²⁶. Il est également noté, qu'à la date de la décision, « *la Suisse et la Norvège ne peuvent adhérer à l'ERIC en qualité de membres* » car « *leurs droits nationaux ne le permettent pas* »⁵²⁷. Les deux pays participent cependant à l'ERIC-ESS « *en qualité d'observateurs* » et s'acquittent néanmoins de leur « *contribution annuelle* »⁵²⁸. Le budget reproduit dans le Tableau 17 explicite l'économie des promesses administrée par l'ERIC ESS :

Tableau 17 – Exercice financier prévisionnel (2013-2017) relatif à l'économie des promesses de l'ERIC-ESS (en euros)⁵²⁹

EXERCICE	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Royaume-Uni (pays d'accueil)	1 000 000	1 000 000	742 630	764 909
Autriche	46 943	49 337	60 259	62 067
Belgique	53 410	56 235	69 631	71 720
Bulgarie	20 000	20 600	21 218	21 855
Chypre	20 000	20 600	21 218	21 855
République tchèque	33 845	35 367	41 280	42 518
Estonie	20 000	20 600	21 218	21 855
Finlande	36 913	38 640	45 726	47 098
France	204 877	317 787	289 111	297 785
Allemagne	252 792	268 893	358 542	369 298
Irlande	35 745	37 393	44 033	45 354

⁵²³ Commission européenne, « Décision d'exécution de la commission du 22 novembre 2013 relative à la constitution de l'Enquête sociale européenne en consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC ESS) (2013/700/UE) », *op.cit.*, p.62.

⁵²⁴ *Ibid.*

⁵²⁵ *Ibid.*

⁵²⁶ *Ibid.*

⁵²⁷ *Ibid.*

⁵²⁸ *Ibid.*

⁵²⁹ Tableau reproduit à l'identique à celui présenté dans la décision. *Ibid.*, p.61.

EXERCICE	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Irlande	35 745	37 393	44 033	45 354
Lituanie	20 000	20 600	21 218	21 855
Pays-Bas	75 994	80 323	102 355	105 426
Norvège	46 448	48 809	59 541	61 328
Pologne	50 408	53 033	65 280	67 239
Portugal	36 520	38 220	45 156	46 510
Slovénie	20 000	20 600	21 218	21 855
Espagne	122 728	130 168	170 074	175 176
Suède	48 637	51 144	62 714	64 595
Suisse	54 740	57 653	71 558	73 704
TOTAL	2 200 000	2 266 000	2 333 980	2 403 999

Contrairement à SHARE ou à l'ESS, le processus d'obtention du statut ERIC par le CESSDA s'est avéré plus sinueux. Le CESSDA sera en effet la quinzième infrastructure de la feuille de route de l'ESFRI à obtenir le statut ERIC⁵³⁰. Un bref examen des jalons de ce parcours, de 1976 à 2017, tels que proposés par Hans Jorgen Marker⁵³¹ et Anne Sofie Fink⁵³², dans leur rétrospective historique de la construction institutionnelle du CESSDA, permet cependant d'identifier, comme ces deux auteurs le notent, en quoi l'atteinte du statut d'ERIC, par le CESSDA, parachève l'institutionnalisation de l'économie des promesses du « *mouvement des archives de données* » en Europe :

« La valeur des données d'enquête en sciences sociales pour la recherche et la société a été une condition préalable à l'établissement des SSDA [Social Science Data Archive] au niveau national. Ce sont les SSDA qui ont compris l'intérêt de la coopération internationale. Les premières activités de mise en réseau ont été baptisées "mouvement des archives de données". Nous pensons que le parcours impressionnant de CESSDA [d'un comité, puis d'un conseil, à un consortium, pour finir en tant qu'ERIC pour archives européennes de

⁵³⁰ Commission européenne, « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil Deuxième rapport sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) » (Bruxelles: Commission européenne, 2018), p.4.

⁵³¹ « Hans Jørgen Marker est un historien qui travaille sur les premiers recensements danois. Auparavant, il a été directeur des archives de données danoises de 1997 à 2003 et du service national de données suédois de 2009 à 2015. Il a été président de l'Association for History and Computing de 2001 à 2004 et du Council of European Social Science Data Archives de 2010 à 2014. Il a été coordinateur du projet Data Service Initiative for the Social Sciences and Humanities financé par l'UE de 2010 à 2014. » in Filip Kruse et Jesper Boserup Thestrup, éd., *Research data management: a European perspective*, Current topics in library and information practice (Berlin ; Boston: De Gruyter Saur, 2018), p.147.

⁵³² « Anne Sofie Fink dirige la division Dissemination of Digital Public Records and Research de la Danish Data Archive (DDA). Cette section est chargée des services aux utilisateurs et du soutien à la réutilisation et au partage des données. Jusqu'en 2014, elle était senior researcher au sein de la DDA. Ses recherches portent sur la méthodologie des sciences sociales et la production de connaissances sociétales. Elle est titulaire d'une maîtrise en marketing international et d'un doctorat en histoire. » Ibid., p.147.

données en sciences sociales] s'explique par le fait que le concept de "mouvement" a toujours été présent, parallèlement aux diverses initiatives de l'UE, en tant que soutien continu à l'entreprise. »⁵³³

Le CESSDA en tant que *Committee of European Social Science Data Archives* est en effet formé le 1^{er} juin 1976⁵³⁴. La « philosophie » qui guide la création de ce « comité » européen a été dictée par Stein Rokkan, lors d'une réunion informelle de directeurs nationaux d'archives, qui s'est tenue à Amsterdam en 1976 :

« Notre philosophie de base est très simple : nous pensons que le mouvement des archives en Europe ne progressera pas tant qu'il n'y aura pas de véritable rupture avec la tradition selon laquelle les archives doivent simplement stocker, nettoyer et reformater des ensembles de données distincts. L'avenir réside dans la réorganisation active des données : liens entre les fichiers de données, constitution d'ensembles de séries chronologiques, préparation d'ensembles pratiques à utiliser en classe, intégration d'ensembles avec de meilleures routines informatiques pour l'affichage graphique, la cartographie et l'adaptation visuelle du modèle aux données. »⁵³⁵

Afin de favoriser cette « réorganisation active des données » à l'échelle européenne, dès le début des années 1990, le « besoin d'une plus grande formalisation » se fait sentir⁵³⁶. Le « comité » du CESSDA devient pour ce faire un « conseil » : le *Council of European Social Science Data Archives*⁵³⁷. Sous la direction allemande d'Ekkehard Mochmann du *Zentralarchiv*, puis sous la direction norvégienne de Bjorn Henrichsen, ce nouveau conseil vise la création et le financement de projets européens⁵³⁸. À la suite de son intégration aux feuilles de route de l'ESFRI de 2006 et de 2008, le CESSDA entame sa constitution, en juin 2010, en « consortium » via un *Memorandum of Understanding* signé à Bruxelles par les premiers pays membres souhaitant faire partie de la nouvelle organisation⁵³⁹.

Bjorn Henrichsen préside aux préparatifs du consortium, secondé par des collaborateurs allemands qui, ensemble, couvriront la majorité des coûts juridiques associés à ces préparatifs⁵⁴⁰. Afin de préparer l'hébergement juridique du siège du consortium en Norvège,

⁵³³ Hans Jørgen Marker et Anne Sofie Fink, « CESSDA – a History of Research Data Management for Social Science Data », in *Research Data Management - A European Perspective*, éd. par Filip Kruse et Jesper Boserup Thestrup (De Gruyter Saur, 2017), p.40, <https://doi.org/10.1515/9783110365634-003>.

⁵³⁴ *Ibid.*, p.30.

⁵³⁵ Archive du DDA citée *Ibid.*, p.30.

⁵³⁶ *Ibid.*, p.32.

⁵³⁷ *Ibid.*

⁵³⁸ *Ibid.*

⁵³⁹ *Ibid.*, p.35.

⁵⁴⁰ *Ibid.*

une « *solution provisoire* » a été trouvée, à partir de 2013, qui a fait du CESSDA une « *société norvégienne à responsabilité limitée* » détenue par le ministère norvégien de l'éducation et de la recherche⁵⁴¹. Ce statut juridique insolite, pour une organisation scientifique internationale, signale d'une part l'adaptation du droit national norvégien nécessaire à l'hébergement de l'ERIC-CESSDA. En 2013, comme en témoigne la décision sur l'ERIC-ESS examinée *supra*, en raison de son droit national, la Norvège ne pouvait en effet pas même participer en tant que pays membre à un ERIC. Ce statut insolite signale également, d'autre part, le pouvoir de Bjorn Henrichsen au sein du CESSDA, comme en Norvège, pouvoir qui lui a permis d'entamer une procédure juridique de création de siège pour un ERIC, en Norvège, en dépit des limites du droit national relatives à son statut de pays membre d'ERIC.

Ce véhicule juridique a néanmoins permis, à partir de 2015, d'initier les préparatifs juridiques nécessaires à la création du siège de l'ERIC CESSDA en Norvège⁵⁴². Ce montage juridique en plusieurs étapes signale ici la complexité institutionnelle inhérente à l'administration de l'économie des promesses propre aux infrastructures européennes de recherche pour les sciences sociales. Finalement, le 9 juin 2017, à la suite de la demande de l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la France, la Grèce, la Hongrie, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la République tchèque, la Commission décide de « *créer un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche consacrée aux archives européennes de données en sciences sociales* » (ERIC-CESSDA)⁵⁴³. Il est convenu que la Norvège soit le « *pays d'accueil* » de l'ERIC CESSDA⁵⁴⁴. La Confédération suisse participe à l'ERIC CESSDA ici également « *en qualité d'observateur* »⁵⁴⁵.

Les « *missions et activités* »⁵⁴⁶ de l'ERIC CESSDA approfondissent la « *philosophie* » organisationnelle proposée par Stein Rokkan en 1976 à Amsterdam. L'ERIC CESSDA est envisagé ici comme « *le pivot d'une infrastructure de recherche décentralisée qui relie les archives de données en sciences sociales des membres, des observateurs et d'autres partenaires* »⁵⁴⁷. Il est précisé ici que l'organisation « *n'exploite pas ses propres archives de*

⁵⁴¹ *Ibid.*

⁵⁴² *Ibid.*

⁵⁴³ Commission européenne, « Décision d'exécution (UE) 2017/995 de la commission du 9 juin 2017 portant création du Consortium pour une infrastructure européenne de recherche consacrée aux archives européennes de données en sciences sociales (ERIC CESSDA) », *Journal officiel de l'Union européenne* L 149 (2017): p.85.

⁵⁴⁴ *Ibid.*, p.85.

⁵⁴⁵ *Ibid.*

⁵⁴⁶ *Ibid.*, p.87.

⁵⁴⁷ *Ibid.*

données »⁵⁴⁸. La promesse de l'ERIC CESSDA, à ce titre, est de « *fournir une infrastructure de recherche décentralisée et durable* » qui permette « *à la communauté scientifique de mener des travaux de recherche de qualité dans le domaine des sciences sociales* »⁵⁴⁹. Ces « *travaux de recherche de qualité* », selon l'ERIC-CESSDA, sont ceux qui permettent aux sciences sociales de « *contribuer à la production de solutions efficaces aux grands défis auxquels la société est confrontée aujourd'hui* »⁵⁵⁰. L'ERIC-CESSDA s'inscrit ainsi dans l'économie des promesses européenne initiée au sein des PCRD.

En matière de « *réorganisation active des données* », suivant les idées forces défendues par Stein Rokkan, l'ERIC CESSDA, dans le cadre de ses missions, promet également de contribuer « *à l'élaboration et à la coordination de normes, protocoles et meilleures pratiques professionnelles* », ce notamment via l'organisation de formations sur les « *meilleures pratiques relatives à la diffusion et à la gestion des données* »⁵⁵¹. Enfin, l'ERIC-CESSDA se donne également pour mission de promouvoir « *une participation plus large à l'infrastructure de recherche* » qui a vise à « *faciliter l'entrée de pays qui ont besoin d'aide pour poursuivre le développement de leurs archives de données en sciences sociales* »⁵⁵². Pour ce faire, l'organisation met également en place « *des activités de formation et des échanges entre les prestataires de services établis et potentiels* »⁵⁵³. La décision ne mentionne pas d'éléments budgétaires relatifs à ces diverses activités.

De 2011 à 2017, les principaux protagonistes héritiers du mouvement des archives de données, tels Max Kaase ou encore Bjorn Henrichson, ont établis leurs pratiques scientifiques en ERIC. Ils ont ainsi doté d'une base juridique l'administration de l'économie des promesses de leurs infrastructures européennes de recherche. Cependant, malgré ces acquis, la légitimité comme la crédibilité du discours européen sur les infrastructures de recherche européennes des sciences sociales, qui sous-tendent ensemble l'économie des promesses propre à ce discours, exigeait toujours d'être entretenue. En témoigne le fait que cette même économie des promesses a été institutionnalisée, dès 2013, au sein de l'ESFRI, en « *agenda commun* » des ERIC des SHS.

⁵⁴⁸ *Ibid.*

⁵⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁵⁰ *Ibid.*

⁵⁵¹ *Ibid.*

⁵⁵² *Ibid.*

⁵⁵³ *Ibid.*

4.3.L'« *agenda commun* » des ERIC des SHS ou l'institutionnalisation de l'économie des promesses

Les 21 et 22 novembre 2013 s'est tenue, à Berlin, la première conférence européenne entièrement dédiée aux infrastructures de recherche du domaine des SHS⁵⁵⁴. Cette conférence, qui s'est penchée sur la manière dont les IR du domaine des SHS pouvaient « *faire face au futur* », a été organisée à l'initiative du *Social Science and Innovation Strategic Working Group* (SCI-SWG) dédié aux SHS, au sein de l'ESFRI, et du Ministère allemand pour l'éducation et la recherche (*Bundesministerium für Bildung und Forschung*)⁵⁵⁵. Elle a été accueillie par la *European Federation of Academies of Sciences and Humanities* et le *German Data Forum* (RatSWD)⁵⁵⁶. Cette conférence a réuni des chercheurs du domaine des SHS, des décideurs politiques nationaux et européens, des agences de financement ainsi que des coordinateurs d'IR européennes et nationales. Ici encore se donne à voir la configuration de réforme propre à l'économie des promesses du discours sur l'infrastructure.

L'intervention, à cette conférence, de Peter Farago, alors directeur du *Centre de compétences suisse en sciences sociales* (FORS)⁵⁵⁷, nous intéresse ici particulièrement dans la mesure où elle se propose de « *faire face au futur* » des IR des SHS à partir de l'examen de la manière dont « *les infrastructures de recherche façonnent les sciences sociales* »⁵⁵⁸. Comme l'explicite l'auteur de la contribution, l'essentiel de cette dernière s'appuie sur les conclusions de l'ouvrage collectif dédié aux IR des sciences sociales édité, en 2013, par ses collègues du FORS, et auquel Max Kaase comme Roxanne Silberman ont, entre autres, contribué⁵⁵⁹.

La contribution de Peter Farago propose à ce titre un condensé du discours européen sur les IR des sciences sociales, des répertoires de réforme propres à ce dernier comme des arguments propres à l'économie des promesses qui sous-tend ce même discours. Dès les premières lignes de son intervention, Peter Farago invite en effet les sciences sociales, comme les sciences humaines, à partager l'« *évidence* », propre aux sciences naturelles, qui fait des

⁵⁵⁴ Adrian Dusa et al., éd., *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences* (Berlin: Scivero Verl, 2014), p.6.

⁵⁵⁵ *Ibid.*, p.6.

⁵⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁵⁷ « FORS réalise de grandes enquêtes nationales et internationales, offre des services de données et d'informations de recherche aux chercheurs et aux institutions académiques. FORS mène également des recherches méthodologiques et thématiques. » in FORS, « Mission », *op.cit.*

⁵⁵⁸ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », in *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, éd. par Adrian Duşa et al. (Berlin: Scivero Verl, 2014), p.21.

⁵⁵⁹ Brian Kleiner et al., éd., *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, *op.cit.*

« *infrastructures de recherche* » le point de passage obligé de toute pratique scientifique « *mature* » :

« *Les infrastructures de recherche sont l'épine dorsale de la science. Le fait que la science mature ait besoin d'infrastructures est évident pour la plupart des chercheurs et des observateurs lorsqu'ils parlent de physique (par exemple, les accélérateurs), d'astronomie (par exemple, les observatoires), de chimie et de pharmacie (par exemple, les laboratoires), de sciences de la vie (par exemple, les biobanques), de recherche sur le climat (par exemple, les navires de recherche polaire) ou de technologie de l'information (par exemple, les satellites). Cela semble moins évident pour les sciences humaines, bien que leurs archives, bibliothèques et collections d'artefacts soient les infrastructures les plus anciennes de toutes, remontant à l'Antiquité. En ce qui concerne les sciences sociales, bien que la notion d'infrastructures de recherche soit encore peu familière à beaucoup, leurs infrastructures de recherche existent sous une variété étonnamment grande de formes et de structures, et la recherche empirique de pointe dans les sciences sociales est virtuellement impossible sans elles.* »⁵⁶⁰

Une délégitimation, voire une décrédibilisation, des pratiques de sciences sociales qui ne mobilisent pas d'infrastructures se dessine ainsi en creux de la défense, par le directeur du FORS, de la position avant-gardiste de ces dernières. Dans le prolongement et l'extension de l'idée de « *réorganisation active* » défendue par Stein Rokkan et le mouvement des archives de données, Peter Farago définit en effet les « *infrastructures de recherche en sciences sociales* » comme des « *institutions durables, d'outils et de plates-formes techniques et/ou de services* » qui sont mis en place « *pour soutenir et améliorer la recherche* »⁵⁶¹. Peter Farago note que « *le terme "institution" fait [ici] référence à des lieux physiques ou virtuels, à des organisations ou à des réseaux (souples ou formalisés)* »⁵⁶².

À cet égard, le directeur du FORS précise que si les IR « *reflètent les communautés de recherche qu'elles soutiennent* », elles ont également pour mission de contribuer à « *l'innovation méthodologique et aux progrès en matière de collecte et d'utilisation des données* »⁵⁶³. En ce sens, le « *défi* » central auquel les « *infrastructures de recherche en sciences sociales* » sont confrontées, selon Peter Farago et les parties prenantes du mouvement des archives de données qu'il représente, est la « *dialectique de la continuité et de l'innovation* »⁵⁶⁴.

⁵⁶⁰ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.21.

⁵⁶¹ *Ibid.*, p.22.

⁵⁶² *Ibid.*

⁵⁶³ *Ibid.*, p.21.

⁵⁶⁴ *Ibid.*, p.30.

Pour Farago, les parties prenantes des IR ont ainsi à « *trouver le juste équilibre entre le soutien continu et stable aux communautés de recherche et la génération d'innovations* »⁵⁶⁵.

La justification de la légitimité des IR des sciences sociales à « *améliorer* » les sciences sociales provient, selon le directeur du FORS, du fait que les « *infrastructures de recherche* » ne sont pas des « *projets de recherche* »⁵⁶⁶. En effet, contrairement aux « *projets de recherche* », qui sont « *limités dans le temps* » et qui poussent donc les chercheurs à aller de projets en projets, les infrastructures sont « *conçues pour durer* »⁵⁶⁷. Cette durée permet aux parties prenantes des IR d'acquérir un « *savoir-faire dans la production et la mise à disposition de grandes quantités de données* »⁵⁶⁸. Comme le note Peter Farago, il serait difficile, pour des « *chercheurs individuels* », au sein de « *projets de recherche* », de constituer de tels ensembles de données⁵⁶⁹.

Selon le directeur du FORS, c'est en raison de cette capacité d'approfondissement d'une pratique scientifique dans le temps long que les IR sont « *à la pointe de la recherche et des développements méthodologiques* » en sciences sociales, notamment en matière d'« *enquête à grande échelle ou des normes internationales de documentation telles que DDI* »⁵⁷⁰. Peter Farago défend ainsi l'expertise des parties prenantes des IR en matière de processus de recherche des sciences sociales. De son point de vue, aucune autre partie prenante des sciences sociales ne semble à ce titre posséder une telle expertise. Cette expertise légitime, en ce sens, le travail réformateur des IR au sein des sciences sociales, notamment en matière de normalisation des pratiques scientifiques, tout en crédibilisant leurs promesses.

C'est donc finalement la transformation globale des temporalités (contrats courts, positions temporaires), voire des structures sociales académiques (primauté de la carrière individuelle sur la contribution à la communauté), produites par l'« *avènement du financement de la recherche sur projet* »⁵⁷¹, qui est ici mobilisée pour justifier la légitimité du travail réformateur des parties prenantes du discours européen sur les IR des sciences sociales. La possibilité, pour des chercheurs individuels, de perfectionner durablement des développements méthodologiques ou encore de construire des jeux de données longitudinaux, apparaît, en effet,

⁵⁶⁵ *Ibid.*

⁵⁶⁶ *Ibid.*

⁵⁶⁷ *Ibid.*

⁵⁶⁸ *Ibid.*

⁵⁶⁹ *Ibid.*

⁵⁷⁰ *Ibid.*

⁵⁷¹ Thomas Franssen et Sarah de Rijcke, « The rise of project funding and its effects on the social structure of academia », in *The Social Structures of Global Academia*, éd. par Fabian Cannizzo et Nick Osbaldiston, Routledge Advances in Sociology (London: Routledge, 2019), 144-61.

dans le cadre des modalités de financement de la recherche sur projet, de plus en plus improbable.

C'est à ce titre que le directeur du FORS estime également que le rôle des IR est de « *fournir la matière première des projets de recherche* » des sciences sociales⁵⁷². Il s'agit alors, pour les IR, aussi bien de « *s'adapter en permanence aux besoins et aux conditions de la recherche, qui évoluent sans cesse* » que de prévoir de « *nouvelles orientations et possibilités* » et de fournir « *l'expertise conceptuelle et technique nécessaire* » à l'exploration de ces dernières⁵⁷³. Peter Farago justifie ainsi, d'une part, le fait que « *les infrastructures ne peuvent pas se contenter de suivre la science* » et, d'autre part, le fait « *qu'elles doivent au contraire jouer un rôle actif* » et donc, autrement dit, anticiper le devenir des sciences sociales⁵⁷⁴.

L'anticipation de ces « *nouvelles orientations et possibilités* » que les IR devraient soutenir en sciences sociales s'appuie ici sur l'identification des « *façons dont les infrastructures de recherche exercent une influence à long terme sur les sciences sociales* »⁵⁷⁵. L'explicitation de ces « *façons* » dont les IR influencent les sciences sociales permet de cerner, dans toute son étendue, le répertoire de réforme propre au discours européen sur les IR des sciences sociales. Ces « *façons* » explicitent en effet les arguments stabilisés de ce discours ainsi que les promesses crédibles et légitimes que ce discours peut formuler pour obtenir les financements européens ou nationaux nécessaires à sa mise en œuvre. Peter Farago formule ainsi ce que nous désignons ici comme trois promesses d'« *influence* » des IR européennes sur les sciences sociales, promesses qui s'appuient sur les accomplissements passés du même discours européen.

(1) La première promesse d'« *influence* » proposée par Peter Farago est la « *mise à l'échelle des sciences sociales* », qui passe notamment par leur « *internationalisation* »⁵⁷⁶. Grâce aux « *services de données internationaux* » proposés par les IR, les pratiques de recherche « *confinées aux contextes nationaux* » appartiennent désormais, selon le directeur du FORS, au passé des sciences sociales⁵⁷⁷. Cette « *mise à l'échelle* » facilite également les « *comparaisons nationales* » qui permettent d'« *éclairer la théorie* » mais aussi de « *répondre*

⁵⁷² Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.30.

⁵⁷³ *Ibid.*, p.30.

⁵⁷⁴ *Ibid.*

⁵⁷⁵ *Ibid.*, p.22.

⁵⁷⁶ *Ibid.*, p.25.

⁵⁷⁷ *Ibid.*

aux questions politiques »⁵⁷⁸. Peter Farago légitime ainsi la capacité des grandes enquêtes comparative à contribuer à la fabrique des choix publics en Europe.

Les IR de sciences sociales promettent ainsi de continuer à remédier au diagnostic d'isolationnisme national, établi en 2003 par le Commissaire européen chargé de la recherche, lors de son analyse des difficultés relatives à l'intégration des SHS au sein de l'EER et des succès des projets financés par les PCRD en la matière⁵⁷⁹. Peter Farago note ainsi que, grâce aux IR des sciences sociales, les « *pays ne sont plus des îlots de recherche en sciences sociales* » et que grâce à l'« *érosion des barrières nationales due aux infrastructures de recherche en sciences sociales* », les « *chercheurs ont plus facilement accès à un plus large éventail de données, d'outils de pointe, de techniques et de savoir-faire* »⁵⁸⁰.

Les IR des sciences sociales œuvrent ici à la construction d'une véritable « diplomatie scientifique » européenne et internationale⁵⁸¹. Pour le directeur du FORS, les IR européennes sont en effet des architectes d'« *alliances internationales* »⁵⁸². Du fait des « *nouveaux partenariats institutionnels et individuels* » nécessaires à la mise en œuvre des IR européennes de sciences sociales ainsi que des « *projets transnationaux* » portés par ces organisations, de nouveaux « *réseaux* » sont ainsi créés⁵⁸³. Ces réseaux partagent un « sens commun réformateur » des pratiques des sciences sociales dans la mesure où, comme le note Peter Farago, ils ont vocation à « *créer des vocabulaires de travail partagés et des techniques communes* », notamment des « *procédures standard pour les enquêtes scientifiques* », qui sont ensuite déployés au service d'« *un plus grand nombre d'utilisateurs* »⁵⁸⁴.

Cette « *mise à l'échelle* » des sciences sociales se traduit enfin par un travail juridique international qui permet d'institutionnaliser les pratiques scientifiques, notamment comparatives, défendues par le discours européen sur les IR des sciences sociales. Comme le note Peter Farago, l'« *internationalisation* » des sciences sociales passe, pour les IR des sciences sociales, par la facilitation de la « *circulation des données à l'intérieur des pays et entre eux* »⁵⁸⁵. Le CESSDA avait notamment capturé cette activité, en 2006, avec sa promesse,

⁵⁷⁸ *Ibid.*

⁵⁷⁹ Voir Chapitre 3 – Section 2.2.

⁵⁸⁰ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.25.

⁵⁸¹ Maria Moskovko et Albert H Teich, « Science Diplomacy in Action: European Collaboration and US Participation in Research Infrastructures », *Science & Diplomacy* 9, n° 2 (2020), <http://sciencediplomacy.org/article/2020/science-diplomacy-in-action-european-collaboration-and-us-participation-in-research>.

⁵⁸² Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.26.

⁵⁸³ *Ibid.*

⁵⁸⁴ *Ibid.*

⁵⁸⁵ *Ibid.*

lors de son entrée sur la feuille de route de l'ESFRI, d'élaborer un « *passport européen* » pour les données des sciences sociales⁵⁸⁶. Selon le directeur du FORS, les IR des sciences sociales ont donc joué ici un « *rôle essentiel* » de veille juridique mais aussi de surveillance juridique au sein des sciences sociales⁵⁸⁷.

De veille juridique car, comme l'explique Peter Farago, le « *partage de données au-delà des frontières nationales* » a pour corollaire de soulever « *une foule de questions sur la confidentialité et la propriété intellectuelle au sein de divers cadres juridiques* »⁵⁸⁸. En étant « *constamment confrontées à des considérations juridiques et éthiques* », les IR des sciences sociales ont ainsi acquis une expertise juridique considérable en matière des droits encadrant les données des sciences sociales et se situent ainsi « *à la pointe des questions d'accréditation, d'anonymisation, de consentement, de propriété et d'accès aux données sensibles dans un contexte international* »⁵⁸⁹.

Par conséquent, il est ici précisé, en creux, qu'en matière d'expertise juridique relative aux données des sciences sociales, les parties prenantes des IR des sciences sociales détiennent une expertise supérieure à tout autre partie prenante des sciences sociales. Ce niveau d'expertise légitime un travail de surveillance juridique des sciences sociales : les IR des sciences sociales veillent ainsi « *à ce que les lois sur la protection des données soient respectées et à ce que les producteurs et les utilisateurs de données soient informés de leurs droits et de leurs responsabilités* »⁵⁹⁰.

(2) La seconde promesse d'« *influence* » énoncée par le directeur du FORS, qui complète et renforce la promesse de « *mise à l'échelle* » des sciences sociales, porte sur les « *gains d'efficacité, de productivité et de qualité scientifique* » permis par la facilitation de la « *combinaison de données* » et la « *combinaison des méthodes* »⁵⁹¹. La possibilité de ces « *combinaisons* » est envisagée ici comme conditionnée par la « *convergence des sources de données, des pratiques, des outils et des normes* »⁵⁹².

Cette « *convergence* » permet à la fois d'« *accroître le potentiel de comparabilité entre les pays ou entre les régions d'un même pays* », de développer des « *outils communs* » qui facilitent l'accès et l'articulation de « *différents types et sources de données* » – à savoir

⁵⁸⁶ Voir Chapitre 3 – Section 3.2.

⁵⁸⁷ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.26.

⁵⁸⁸ *Ibid.*, p.26.

⁵⁸⁹ *Ibid.*

⁵⁹⁰ *Ibid.*

⁵⁹¹ *Ibid.*

⁵⁹² *Ibid.*, p.26.

« *données de registres administratifs* », « *données de situation géographique ou politique* », « *données d'enquêtes* » – d'établir des « *plateformes interdisciplinaires* » et de développer des « *solutions techniques communes* »⁵⁹³. Cette seconde promesse vise, en dernière analyse, l'entretien d'un « *degré élevé de normalisation des procédures et des systèmes de classification* » des sciences sociales⁵⁹⁴. Le discours européen sur l'IR des sciences sociales, pour justifier sa mise en œuvre, mobilise en ce sens ici partiellement les ressorts rhétoriques du « *discours sur la convergence* »⁵⁹⁵, qui se diffuse alors au sein des politiques scientifiques européennes.

(3) La troisième promesse d'« *influence* » des IR des sciences sociales est d'orienter les pratiques scientifiques des sciences sociales « *vers une science plus ouverte* »⁵⁹⁶. Selon le directeur du FORS, « *une des idées sous-jacentes des infrastructures de recherche en sciences sociales* » est le fait que « *la science fonctionne mieux lorsqu'elle est pratiquée de manière ouverte, transparente et collaborative* »⁵⁹⁷. À cet égard, le travail, propre aux IR, autour « *des données, des outils, des services et des formations* », est envisagé ici comme favorisant l'« *ouverture dans la pratique scientifique* » des sciences sociales⁵⁹⁸.

Cette « *ouverture* » est ici pensée au premier chef en termes d'« *accès aux données* » : les IR des sciences sociales, aussi bien du fait de leur expertise juridique que des solutions et standards techniques qu'elles promeuvent, indiquent aux sciences sociales « *la voie à suivre pour surmonter les obstacles à l'accès aux données, à l'intérieur des pays et entre les pays* »⁵⁹⁹. Cette promesse des IR d'« *ouvrir l'accès aux données et aux métadonnées* »⁶⁰⁰ mobilisées au sein des processus de recherche des sciences sociales prolonge ici l'invitation au développement d'une « *culture dans laquelle le partage des données est la norme* », défendue, dès le début des

⁵⁹³ *Ibid.*, p.26-28.

⁵⁹⁴ *Ibid.*, p.26.

⁵⁹⁵ « Le discours de la convergence se réfère tantôt à un vaste mouvement de rapprochement des différentes disciplines scientifiques et des régimes de recherche, tantôt comme un phénomène d'hybridation voire de confusion des techniques rendue possible soit par la numérisation, soit par la manipulation de la matière et du vivant à l'échelle nanométrique. Il se présente comme une interprétation englobante de ce qui se passerait aujourd'hui dans les sociétés industrielles développées et qui traverserait de manière fondamentale l'ensemble des sciences et des industries. » in Bernard Miège et Dominique Vinck, « Introduction : Questionner l'évidence des discours sur la convergence », in *Les masques de la convergence : enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, éd. par Bernard Miège et Dominique Vinck (Paris: Éditions des archives contemporaines, 2012), p.4.

⁵⁹⁶ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.29.

⁵⁹⁷ *Ibid.*, p.29.

⁵⁹⁸ *Ibid.*

⁵⁹⁹ *Ibid.*

⁶⁰⁰ *Ibid.*

années 2000, par la Directrice de l'*Institute for Statistics* de l'UNESCO, au sein de la conférence de l'OCDE dédiée à la « *réinvention* » des sciences sociales par les infrastructures⁶⁰¹.

Pour saisir l'« affinité élective »⁶⁰² entre l'économie des promesses du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales et celle du discours sur l'ouverture des pratiques scientifiques en sciences sociales comme sur l'ouverture des données des sciences sociales, il faut comprendre ici que l'« infrastructure » constitue une « école de pensée » à part entière au sein du mouvement comme au sein des politiques scientifiques de science ouverte (voir Encadré explicatif 8)⁶⁰³. L'adoption de la promesse d'accroître l'« ouverture » de l'accès aux « *aux données et aux métadonnées* » participe à ce titre à un renforcement du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales.

Encadré explicatif 8 – L'« infrastructure » comme « école de pensée » propre aux divers mouvements et politiques de science ouverte

L'analyse des « mouvements à l'origine des politiques de gestion et d'ouverture des données de la recherche » a identifié la *Déclaration de Berlin* sur le libre accès à la connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales de 2003 comme un espace inaugural de formalisation, transversal à tous les domaines scientifiques, d'une mise en problème des pratiques scientifiques passées en matière de données de recherche⁶⁰⁴. Chaque domaine scientifique, voire chaque discipline, pourrait cependant proposer sa propre généalogie de cette même mise en problème. Au sein de son analyse historique du mouvement des archives de données, Kalpana Shankar et al. signalent ainsi, par exemple, à partir des travaux de Kenneth E. Carpenter, que, dès 1929, le *Social Science Research Council* étasunien avait proposé une mise en problème des pratiques scientifiques des sciences sociales relatives aux données quantitatives et avait « inclus parmi ses principaux objectifs la préservation des données, la diffusion des "matériaux, méthodes et résultats" et la "reproduction des données de base" afin d'accroître l'accès et d'encourager la réutilisation »⁶⁰⁵. Par ailleurs, comme le note Frank Miedema, au cours des deux décennies suivant la *Déclaration de Berlin*, il est apparu que les « problèmes du monde universitaire qui [...] ont été exposés dans les analyses de divers mouvements – publication en libre accès, partage des données, engagement et sensibilisation du public, reproductibilité médiocre et gaspillage »

⁶⁰¹ Voir Chapitre 2 – Section 2.3.

⁶⁰² L'« affinité élective est le processus par lequel deux formes culturelles – religieuses, intellectuelles, politiques ou économiques – entrent, à partir de certaines analogies significatives, parentés intimes ou affinités de sens, dans un rapport d'attraction et influence réciproques, choix mutuel, convergence active et renforcement mutuel ». in Michael Löwy, « Le concept d'affinité élective chez Max Weber », *Archives de sciences sociales des religions*, no 127 (1 juillet 2004): p.93, <https://doi.org/10.4000/assr.1055>.

⁶⁰³ Benedikt Fecher et Sascha Friesike, « Open Science: One Term, Five Schools of Thought », in *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, éd. par Sönke Bartling et Sascha Friesike, 1st ed. 2014 (Cham: Springer International Publishing: Imprint: Springer, 2014), 17-48, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8>.

⁶⁰⁴ Violaine Rebouillat, « Ouverture des données de la recherche : de la vision politique aux pratiques des chercheurs », *op.cit.*, p.50.

⁶⁰⁵ Kenneth E. Carpenter, « Toward a New Cultural Design: The American Council of Learned Societies, the Social Science Research Council, and Libraries in the 1930s », in *Institutions of reading: the social life of libraries in the United States*, éd. par Thomas Augst et Kenneth E. Carpenter, Studies in print culture and the history of the book (Amherst: University of Massachusetts Press, 2007), 164-282. Cité par Kalpana Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *op.cit.*, p.65.

ne pouvaient eux-mêmes « être correctement abordés et résolus » sans une « approche systémique »⁶⁰⁶. Ce n'est cependant qu'à partir des années 2020, selon Frank Miedema, que le « mouvement de la science ouverte » visera à « intégrer véritablement des actions concrètes qui s'attaquent à la quasi-totalité des problèmes de la science révélés par les analyses et les mouvements précédents »⁶⁰⁷. Autrement dit, la notion de « science ouverte » mobilisée par Peter Farago n'a pas encore la signification d'un méta-mouvement politique et institutionnalisé qui subsume l'intégralité des mouvements précédents en une mise en problème transversale du système scientifique. Dans l'analyse des « écoles de pensées » propres à la « science ouverte » proposée par Benedikt Fecher et Sascha Friesike⁶⁰⁸, c'est donc également une notion de « science ouverte » en « transition » vers une approche systémique qui est étudiée. Les cinq « écoles de pensées » identifiées par les deux autrices sont donc propres à divers mouvements de la science ouverte qui promeuvent, chacun à leur manière, avec leurs propres arguments, tantôt le libre accès aux publications scientifiques, tantôt le partage des données ou encore la reproductibilité des résultats scientifiques. Le tableau suivant récapitule les noms de chacune de ces « écoles de pensées », leur hypothèse centrale, les parties prenantes impliquées, leur objectif central et, enfin, les outils et méthodes privilégiés par chacune de ces écoles⁶⁰⁹.

École de pensée	Hypothèse centrale	Parties prenantes impliquées	Objectif central	Outils et méthodes
Démocratique	L'accès aux connaissances est inégalement distribué.	Scientifiques, politiques, citoyens	Rendre la connaissance librement accessible à tous.	Accès ouvert, droit de propriété intellectuelle, données ouvertes, code ouvert
Pragmatique	La création de connaissances pourrait être plus efficace si les scientifiques travaillaient ensemble.	Scientifiques	Ouvrir le processus de création de connaissances.	Sagesse des foules, effets de réseau, données ouvertes, code ouvert, plates-formes et outils de collaboration
Infrastructurelle	L'efficacité de la recherche dépend des outils et des applications disponibles.	Scientifiques et fournisseurs de plateformes	Créer des plateformes, des outils et des services librement accessibles pour les scientifiques.	Plateformes et outils de collaboration
Publique	La science doit être rendue accessible au public.	Scientifiques et citoyens	Rendre la science accessible aux citoyens.	Science participative, Relations publiques pour la science, blogging scientifique
De la mesure	Les contributions scientifiques d'aujourd'hui doivent faire l'objet d'autres mesures d'impact.	Scientifiques politiques et	Développer un système métrique alternatif pour l'impact scientifique.	Altmetrics, Évaluation par les pairs, citation, facteurs d'impact

⁶⁰⁶ Frank Miedema, « Transition to Open Science », in *Open Science: The Very Idea*, par Frank Miedema (Dordrecht: Springer Netherlands, 2022), p.181, https://doi.org/10.1007/978-94-024-2115-6_7.

⁶⁰⁷ *Ibid.*, p.181.

⁶⁰⁸ Benedikt Fecher et Sascha Friesike, « Open Science: One Term, Five Schools of Thought », *op.cit.*

⁶⁰⁹ Traduction et adaptation du tableau présenté par les deux autrices. *Ibid.*, p.20.

Pour ce qui est de l'« école de l'infrastructure », les autrices précisent que cette école « s'intéresse à l'infrastructure technique qui permet les pratiques de recherche émergentes sur l'Internet » soit « principalement les outils et les applications logicielles » mais aussi « les réseaux informatiques »⁶¹⁰. Cette école envisage à ce titre la science ouverte comme un « défi technologique »⁶¹¹. La notion de « cyberscience », renvoyant à la « tendance à appliquer les technologies de l'information et de la communication à la recherche scientifique » est mobilisée pour reformuler les enjeux de cette école⁶¹². La « cyberscience », comme le précise les autrices, ne tient pas seulement « au progrès technique qui favorise la collaboration et l'interaction entre les scientifiques », mais également à un « changement culturel » qui sous-tend toutes les autres écoles⁶¹³. En effet, la « plupart des pratiques de science ouverte » des autres écoles, comme le notent les autrices, « doivent être comprises comme faisant partie d'une interaction entre les individus et les outils disponibles »⁶¹⁴. Ceci étant posé, l'« infrastructure technique » doit être envisagée comme « un élément cyclique pour presque toutes les écoles identifiées »⁶¹⁵. Deux simples expériences de pensée, proposées par les deux autrices, permettent de se convaincre du rôle fondamental de l'« école de l'infrastructure » : « imaginez les données ouvertes sans dépôts de données en ligne ou l'écriture collaborative sans éditeurs en temps réel basés sur le web »⁶¹⁶. Les autrices concluent ainsi que d'« une manière ou d'une autre, ce sont les nouvelles possibilités technologiques qui modifient les pratiques scientifiques établies ou en constituent même de nouvelles »⁶¹⁷. Cette approche « technologique » des pratiques scientifiques, propre à l'« école de l'infrastructure », elle-même transversale aux autres écoles des mouvements de science ouverte, est à ce titre parfaitement alignée avec la « *politique technologique* » propre aux PCRD qui a contribué au financement du discours européen sur l'infrastructure des sciences sociales. La dimension de commercialisation mise entre parenthèses, l'usage de la notion de « science ouverte », par les parties prenantes du discours sur l'infrastructure des sciences sociales, peut être ici rapproché de celui qui en est fait par les créateurs de « services en ligne pour la recherche »⁶¹⁸. Pour ces derniers, la notion de « science ouverte » renvoie en effet à un « terme générique » opportun pour « décrire les solutions possibles aux insuffisances qu'ils perçoivent dans le système et les infrastructures établies du cycle de vie de la recherche universitaire », telles par exemple le « manque d'accès aux articles » ou encore « le manque de reconnaissance des résultats universitaires alternatifs »⁶¹⁹. La promesse d'« *ouverture* » des données, formulée par les parties prenantes du discours sur l'infrastructure, peut ainsi se présenter comme une panacée en matière de « *soutien* » et d'« *amélioration* » des processus de recherche des sciences sociales⁶²⁰.

Pour le directeur du FORS, la promesse d'orienter les pratiques scientifiques des sciences sociales « *vers une science plus ouverte* » légitime également le travail réformateur des « *pratiques de recherche* » propre aux IR⁶²¹. En effet, pour amener les sciences sociales

⁶¹⁰ *Ibid.*, p.36.

⁶¹¹ *Ibid.*

⁶¹² *Ibid.*

⁶¹³ *Ibid.*

⁶¹⁴ *Ibid.*, p.38.

⁶¹⁵ *Ibid.*

⁶¹⁶ *Ibid.*

⁶¹⁷ *Ibid.*

⁶¹⁸ Benedikt Fecher et al., « Making a Research Infrastructure: Conditions and Strategies to Transform a Service into an Infrastructure », *Science and Public Policy* 48, n° 4 (2021): p.505, <https://doi.org/10.1093/scipol/scab026>.

⁶¹⁹ *Ibid.*

⁶²⁰ Voir Chapitre 6 – Section 3.2.

⁶²¹ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.29.

« *vers une science plus ouverte* », le « *travail des infrastructures de recherche* » consiste à amener les sciences sociales à « *s'éloigner du modèle d'un chercheur, d'un projet, d'un ensemble de données* » pour les « *orienter vers un modèle de données produites en commun et partagées à grande échelle, utilisées librement par toute une communauté de chercheurs* »⁶²². Ce que promettent donc en définitive les parties prenantes du discours européen sur les infrastructures des sciences sociales, avec la mise en œuvre d'une « *science plus ouverte* », est l'« *abandon des projets de recherche à petite échelle* » en sciences sociales⁶²³.

Comme l'explique le directeur du FORS, cet « *abandon* » de la « *petite échelle* » comporte plusieurs « *avantages* »⁶²⁴. Le premier avantage, qui est tout à fait susceptible de retenir l'attention des décideurs politiques, comme des agences de financement nationales et internationales, est que les « *données sont payées une seule fois et réutilisées par de nombreux chercheurs* »⁶²⁵. Ce qui est « *évidemment plus rentable* » que de financer de multiples et divers producteurs de données⁶²⁶. Le second avantage, selon Peter Farago, est de pallier aux inégalités produite par le financement de la recherche sur projets, dans la mesure où un « *libre accès à des pools communs de données* » est susceptible de déboucher sur « *une concurrence plus équitable et plus équilibrée entre les chercheurs* », qui peuvent alors tous « *travailler sur le même matériel* »⁶²⁷.

Les participants au *Workshop on Enhancing the Utility and Policy Relevance of Roadmaps of Large Research Infrastructures*, organisé par l'OCDE en 2008, avaient déjà souligné, en ce sens, le fait que les « *feuilles de route* » peuvent « *entraîner des distorsions dans la prise de décision pour les petits et moyens projets* », étant donné qu'elles ont vocation à se concentrer sur les « *grandes infrastructures* »⁶²⁸. Compte tenu de la visibilité institutionnelle des feuilles de route, cette absence de prise en compte, inhérente à la nature même de l'exercice, comporte toutefois le « *risque de fausser l'image d'un domaine scientifique et de ses besoins pour l'avenir* », ce notamment pour les « *domaines de recherche qui n'ont qu'un besoin limité (mais vital) de grandes infrastructures* »⁶²⁹. Les « *sciences biologiques et environnementales* » ont été mentionnées lors de l'expression de cette réserve par les participants, mais il serait également possible de mentionner ici les SHS⁶³⁰.

⁶²² *Ibid.*, p.29.

⁶²³ *Ibid.*

⁶²⁴ *Ibid.*

⁶²⁵ *Ibid.*

⁶²⁶ *Ibid.*

⁶²⁷ *Ibid.*

⁶²⁸ OCDE, « Report on Roadmapping of Large Research Infrastructures », *op.cit.*, p.8.

⁶²⁹ *Ibid.*

⁶³⁰ *Ibid.*

Pour chacune de ces promesses, selon Peter Farago et les parties prenantes qu'il représente, les IR des sciences sociales, en Europe, ont « *démontré leur valeur* » et, à ce titre, « *continueront à faire partie intégrante du paysage de la recherche* »⁶³¹. Cependant, pour qu'elles puissent continuer aussi bien à « *soutenir* » qu'à « *améliorer* » les pratiques scientifiques des sciences sociales, il s'agit tout d'abord de faire en sorte que les IR des sciences sociales soient « *mieux intégrées dans le travail quotidien des chercheurs* » en sciences sociales⁶³².

Cette intégration au « *quotidien des chercheurs* » est envisagée comme pouvant se faire via des « *outils développés pour la recherche, l'accès et la documentation des données* »⁶³³. Il s'agit ensuite de favoriser une « *plus grande coordination [...] entre les infrastructures au niveau national et international* » de sorte à « *générer davantage de synergies* »⁶³⁴. L'enjeu est donc ici d'accroître l'intensité des activités de « *soutien* » et d'« *amélioration* » des IR des sciences sociales. Enfin, pour sécuriser cette intensité, il s'agit de veiller à la « *durabilité à long terme des infrastructures de recherche en sciences sociales* », notamment en assurant leur « *stabilité institutionnelle et financière* »⁶³⁵.

L'« *agenda commun* » des parties prenantes des IR européennes du domaine des SHS, produit à l'issue de cette conférence, précise le « *répertoire de réforme* » ainsi que l'économie des promesses des IR des sciences sociales caractérisés par Peter Farago⁶³⁶. Cet « *agenda commun* » est synthétisé par Adrian Dusa⁶³⁷ et deux membres du *German Data Forum*, à savoir Claudia Oellers et Simon Wolff. Ce même « *agenda commun* » est présenté comme le résultat d'un « *large consensus* » et d'un « *terrain d'entente* » trouvé entre « *chercheurs, décideurs politiques, agences de financement, coordinateurs d'infrastructures de recherche scientifique* » concernant les « *défis futurs et les besoins en matière d'infrastructures* » du domaine SHS⁶³⁸. Les parties prenantes de ce « *consensus* » signalent ainsi le renouvellement, au niveau européen,

⁶³¹ Peter Farago, « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook », *op.cit.*, p.32.

⁶³² *Ibid.*

⁶³³ *Ibid.*

⁶³⁴ *Ibid.*, p.33.

⁶³⁵ *Ibid.*

⁶³⁶ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », in *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, éd. par Adrian Duşa et al. (Berlin: Scivero Verl, 2014), 225-32.

⁶³⁷ Adrian Dusa est ici membre du SCI-SWG pour la Roumanie, l'Université de Bucarest et le *Romanian Social Data Archive* (RODA). Il était à la manœuvre, dès 2001, en collaboration avec la GESIS, pour étendre le mouvement des archives de données d'Europe occidentale par un réseau d'archives d'Europe orientale (EDAN). Voir Chapitre 1 – Section 3.4.

⁶³⁸ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.226.

de la « configuration de réforme », inaugurée aux États-Unis par le mouvement des archives de données⁶³⁹.

La représentation de ce que devraient être les SHS, partagée au sein de cette configuration, est signalée par le diagnostic qui ouvre cet « *agenda commun* », à savoir que la « *recherche en sciences sociales et humaines [...] en Europe* », au moment de cette conférence, se trouve à « *un tournant historique* »⁶⁴⁰. Selon les parties prenantes de cette configuration, ce « *tournant historique* » est caractérisé par le fait que les SHS ont été « *incluses dans le nouveau programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne Horizon 2020* » (H2020) et surtout qu'elles ont été « *intégrées dans les défis sociétaux que le programme cherche à relever* »⁶⁴¹. Cette intégration est ici envisagée comme un « *signe de la reconnaissance croissante [...] du rôle essentiel que jouent les SHS dans la résolution des défis sociétaux* », en Europe⁶⁴².

Ces « *défis* » portent sur le « *changement démographique* », le « *vieillissement des populations* », les « *migrations* » ou encore sur le « *changement climatique* » et la « *cohésion européenne* », comme la « *diversité culturelle* »⁶⁴³. Cependant, ce qui réjouit plus particulièrement les auteurs de cet « *agenda* », au sein du programme H2020, est que les « *infrastructures de recherche paneuropéennes* » – à savoir « *les infrastructures SHS de l'ESFRI* » que sont « *CESSDA, CLARIN, DARIAH, ESS, SHARE* » – y soient envisagées comme « *une condition préalable nécessaire pour que les SHS puissent jouer ce rôle important* » face à ces « *défis* »⁶⁴⁴. La « *reconnaissance* » du rôle et donc du financement des SHS au sein des ambitions du huitième PCRD serait ainsi à attribuer au succès des parties prenantes des IR des SHS au sein de l'ESFRI. Un « *tournant historique* » pour les IR des SHS est en effet alors franchi.

Le huitième programme-cadre, qui couvre la période 2014-2020, a en effet été un moment fort de travail « *rhétorique* » autour du financement de l'« *intégration* » des SHS à l'EER⁶⁴⁵. H2020 constitue à ce titre un espace symbolique privilégié de « *reconnaissance* »

⁶³⁹ Voir Chapitre 1 – Section 2.4 sur la création de la « *fédération* » d'intérêt autour de la création de l'« *infrastructure des banques de données* ».

⁶⁴⁰ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.225.

⁶⁴¹ *Ibid.*

⁶⁴² *Ibid.*

⁶⁴³ *Ibid.*

⁶⁴⁴ *Ibid.*

⁶⁴⁵ Julia Stamm, « Interdisciplinarity Put to Test: Science Policy Rhetoric vs Scientific Practice - the Case of Integrating the Social Sciences and Humanities in Horizon 2020 », in *Handbook on Science and Public Policy*, éd. par Dagmar Simon et al. (Edward Elgar Publishing, 2019), 376-99, <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00030>.

institutionnelle de la légitimité comme de la crédibilité de l'économie des promesses du discours européen sur les IR des SHS. Les parties prenantes des IR européennes des SHS capitalisent ainsi sur le financement de leurs « *besoins* » via les PCRD précédents. La question du financement de la mise en œuvre de ce même discours européen constitue en effet une préoccupation prioritaire comme en témoigne le fait que le premier item à figurer sur cet « *agenda commun* » est l'action consistant à « *[a]ssurer la soutenabilité [« sustainability »] des infrastructures de recherche en sciences sociales et humaines* »⁶⁴⁶.

Pour les parties prenantes de la configuration, cette « *soutenabilité* » est en effet « *menacée par l'absence de financement suffisant et à long terme* »⁶⁴⁷. Le « *manque de coopération transnationale* » ainsi que la « *fragmentation entre les États membres européens* », qui se traduit par une « *divergence des calendriers et des cycles de financement* », mais aussi des « *différences dans les politiques scientifiques nationales* », sont pointés comme autant de menaces à l'économie des promesses du discours européen des IR des SHS⁶⁴⁸. Si le cadre juridique ERIC fournit un socle organisationnel aux « *projets paneuropéens* », ce dernier ne se traduit pas en effet par un « *système de financement européen durable* » des IR⁶⁴⁹. Pour stabiliser l'économie des promesses des IR, il s'agit donc ici d'établir les IR en « *institutions permanentes au niveau européen* »⁶⁵⁰. L'approfondissement de l'institutionnalisation de l'économie des promesses des ERIC des SHS est donc le premier « *défi commun* »⁶⁵¹ et prioritaire sur cet « *agenda commun* ».

Le second item sur cet « *agenda commun* » précise les promesses les plus à même de contribuer, du fait de leur légitimité et de leur crédibilité, notamment au sein d'H2020, à l'économie des promesses des IR européennes des SHS. Ces promesses gravitent notamment autour de l'« *interdisciplinarité* », qui est envisagée ici comme « *essentielle pour relever les défis complexes du 21e siècle* »⁶⁵². Il en effet noté ici que la « *résolution des "problèmes de la vie réelle"* », identifiés via les « *défis sociétaux décrits par Horizon 2020* », ont pour dénominateur commun de nécessiter une « *approche intégrée et interdisciplinaire* »⁶⁵³. Il s'agit donc de « *[f]aciliter la coopération en matière de recherche et l'interdisciplinarité* »⁶⁵⁴. Les IR

⁶⁴⁶ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.226.

⁶⁴⁷ *Ibid.*, p.226.

⁶⁴⁸ *Ibid.*

⁶⁴⁹ *Ibid.*

⁶⁵⁰ *Ibid.*

⁶⁵¹ *Ibid.*

⁶⁵² *Ibid.*, p.228.

⁶⁵³ *Ibid.*

⁶⁵⁴ *Ibid.*

européennes facilitent cette interdisciplinarité notamment en entretenant la « *comparabilité des données dans le temps, au-delà des frontières nationales et entre les disciplines scientifiques* »⁶⁵⁵. Cette « *comparabilité* », déjà au cœur du discours sur l'infrastructure des sciences sociales propre au mouvement des archives des données, est envisagée ici comme une « *condition préalable essentielle au bon fonctionnement de l'interdisciplinarité* »⁶⁵⁶. Le travail normatif d'« *harmonisation internationale* »⁶⁵⁷, mené par les parties prenantes des IR, est ainsi légitimé par leurs promesses de répondre aux « *défis sociétaux* » européens.

Une autre menace pour l'économie des promesses du discours européen sur les IR des sciences sociales est cependant identifiée au sein de cet « *agenda commun* »⁶⁵⁸. Il s'agit du « *big data* »⁶⁵⁹. Il est bien sûr noté ici qu'il est important, à « *l'ère numérique* » d'« *[e]xploiter de nouvelles sources de données pour la recherche* », à savoir les données que les individus produisent « *simplement en étant en ligne* »⁶⁶⁰. Cependant, il est précisé ici que le « *potentiel de ces nouvelles sources de données est plus élevé lorsqu'elles sont liées à des données d'enquête ("traditionnelles")* »⁶⁶¹. La « *quantité* » tout comme la « *qualité de ces nouvelles sources de données* » sont en effet présentées comme « *un défi en soi* »⁶⁶².

Il est donc sous-entendu au sein de cet item de l'« *agenda commun* » que les standards en matière de qualité et de documentation des données, défendus par les ERIC SHARE, ESS ou CESSDA, doivent rester l'étalon à l'aune duquel la « *qualité* » des données mobilisées par les sciences sociales est évaluée. Ce qui se dessine ici est donc la défense d'un écart de « *qualité* » entre données des sciences sociales comparatives et données massives construites à partir de collectes de « *traces* »⁶⁶³. La défense de cet écart de « *qualité* » permet en effet aux parties prenantes des ERIC des sciences sociales de défendre leur raison d'être comme leur financement européen.

Saisir l'argumentaire propre à cet écart de « *qualité* » implique cependant de se défaire de l'idée que les approches quantitatives des sciences sociales, promues par les pratiques scientifiques des grandes enquêtes comparatives, seraient, du fait de cette même nature quantitative, à mettre sur un pied d'égalité avec les analyses de sciences sociales qui s'appuient

⁶⁵⁵ *Ibid.*

⁶⁵⁶ *Ibid.*

⁶⁵⁷ *Ibid.*

⁶⁵⁸ *Ibid.*, p.229.

⁶⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁶⁰ *Ibid.*

⁶⁶¹ *Ibid.*

⁶⁶² *Ibid.*

⁶⁶³ Dominique Boullier, « Les sciences sociales face aux traces du big data : Société, opinion ou vibrations ? », *Revue française de science politique* Vol. 65, no 5 (2015): 805-28.

sur les traces numériques. Replacée au sein de l’histoire des pratiques quantitatives en sciences sociales, la « science des données » propre au « *big data* » a en effet constitué « une tradition longtemps minoritaire » et peu valorisée au sein des pratiques de sciences sociales mobilisant des statistiques ou des enquêtes standardisées⁶⁶⁴.

Cependant, la menace que l’avènement de « *l’ère du big data* » fait peser sur les « *informations privées* » constitue également une opportunité pour les parties prenantes des IR des sciences sociales⁶⁶⁵. Il s’agit en effet ici d’approfondir la position d’expertise des mêmes parties prenantes en matière de « *[p]rotection des données, confidentialité et éthique de la recherche* »⁶⁶⁶. La capacité à « *garantir la protection des données à tous les niveaux de la recherche sans entraver la recherche innovante* » est ici présentée comme l’« *un des défis les plus importants pour la recherche* » et ce notamment « *dans le domaine des sciences sociales* »⁶⁶⁷.

À cet égard, les « *différentes réglementations des normes de protection des données* », en vigueur au niveau européen, sont présentées comme un « *défi pour la coopération transnationale* » en sciences sociales⁶⁶⁸. Le « *règlement général européen sur la protection des données* » (RGPD), alors en construction, est identifié, dans ce contexte, comme une « *étape vers l’harmonisation des normes nationales au sein de l’UE* »⁶⁶⁹. Pour les participants à cette conférence, ce contexte contribue en effet à consolider le « *rôle important dans l’établissement des meilleures pratiques en matière de protection des données et d’éthique de la recherche* » joué par les IR des sciences sociales⁶⁷⁰.

La construction du RGPD contribue à cet égard à la réalisation de l’« *agenda commun* » des ERIC des sciences sociales en matière d’encadrement international des pratiques scientifiques relatives aux données des SHS. Cet item de cet « *agenda commun* » légitime ainsi les activités normatives des parties prenantes des IR européenne, qu’il est possible de retrouver, à la même période, au sein des IR nationales, comme en France, avec par exemple le rôle joué

⁶⁶⁴ Éric Dagiral et Sylvain Parasié, « La “science des données” à la conquête des mondes sociaux : ce que le “Big Data” doit aux épistémologies locales », in *Big data et traçabilité numérique : Les sciences sociales face à la quantification massive des individus*, éd. par Pierre-Michel Menger et Simon Paye, Conférences (Paris: Collège de France, 2017), 85-104.

⁶⁶⁵ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.230.

⁶⁶⁶ *Ibid.*, p.230.

⁶⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁶⁹ *Ibid.*

⁶⁷⁰ *Ibid.*

par PROGEDO dans l'organisation d'événements scientifiques dédiés à la diffusion, en SHS, des principes, alors en construction, du RGPD⁶⁷¹.

Le dernier item sur cet « *agenda commun* », qui vient consolider l'ensemble des items précédents, est l'« *un des plus grands défis que doit relever la communauté des infrastructures de recherche* » des SHS⁶⁷². Il s'agit ici d'« *accroître la visibilité des infrastructures de recherche* »⁶⁷³. Trois axes de travail sont en ce sens identifiés. Il est tout d'abord estimé que la « *visibilité* » des IR peut être améliorée « *en promouvant leurs avantages auprès de leurs utilisateurs potentiels* »⁶⁷⁴. Comme cela est noté, la « *raison pour laquelle les chercheurs n'utilisent pas les ressources fournies* » provient souvent d'un « *simple manque de connaissance de ce qui est offert* »⁶⁷⁵.

Cependant, il s'agit aussi, *via* cette promotion, de parvenir à intégrer davantage les IR « *dans le travail quotidien des chercheurs* »⁶⁷⁶. Pour ce faire, un travail réformateur est nécessaire dans la mesure où il s'agit de faire en sorte que « *la notion "un chercheur, un projet, un ensemble de données"* » soit « *progressivement remplacée par une culture de partage, de coopération et de réutilisation des données* »⁶⁷⁷. La « *réorganisation active* » défendue par Stein Rokkan est ainsi mise à l'« *agenda commun* » des ERIC des SHS avec ce premier axe de travail.

Dans le prolongement de ces réflexions, il est également noté que cette réforme culturelle serait grandement facilitée par une réforme des modalités de rémunération symbolique des chercheurs. Travailler à la « *visibilité des infrastructures de recherche* » des SHS implique alors de faire remonter à la surface le « *travail invisible des données* », suivant l'opération d'« *inversion infrastructurelle* » proposée par G.C. Bowker, et d'amener ainsi les membres des communautés des SHS, ainsi que les instances d'évaluation, à « *considérer l'infrastructure sur le même plan que celui qui travaille à la concevoir ou à la faire fonctionner* »⁶⁷⁸ :

⁶⁷¹ Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

⁶⁷² Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.231.

⁶⁷³ *Ibid.*, p.231.

⁶⁷⁴ *Ibid.*

⁶⁷⁵ *Ibid.*

⁶⁷⁶ *Ibid.*

⁶⁷⁷ *Ibid.*

⁶⁷⁸ Jérôme Denis, « Inversions infrastructurelles », in *Le travail invisible des données : éléments pour une sociologie des infrastructures scripturales* (Paris: Mines ParisTech, 2018), p.106.

« [...] la principale raison de la réticence à s'engager dans le partage des données est la même pour les deux disciplines [les sciences sociales et sciences humaines] : l'absence d'incitations pour les chercheurs à investir du temps et de l'énergie dans la préparation de leurs données en vue d'une utilisation secondaire. Actuellement, les revues, les universités et les organismes de financement ne récompensent pas comme il se doit le dur labeur que représente la production et le partage de données de haute qualité par un crédit professionnel. Les chercheurs qui participent à la mise en place d'infrastructures de recherche rendent un service de grande valeur à l'ensemble de la communauté scientifique et ne devraient pas voir leur réputation diminuer auprès de leurs collègues en raison de cet engagement important. »⁶⁷⁹

La question de savoir dans quelle mesure l'investissement de temps et d'énergie au service d'une IR contribue à la carrière scientifique des parties prenantes est ainsi posée⁶⁸⁰. L'évaluation de cette contribution pose elle-même deux difficultés. La première est d'ordre « technique » dans la mesure où la capacité à faire « mieux reconnaître la production de données comme une réalisation scientifique importante en soi » est dépendante de l'« élaboration de normes internationales pour la documentation » des données mais aussi de l'« utilisation d'identifiants pérennes »⁶⁸¹.

La seconde difficulté, corollaire de la première, est relative à la capacité à « produire des données concrètes sur l'impact des infrastructures de recherche »⁶⁸². Cette difficulté devient encore plus manifeste dans le cadre du second axe de travail en matière de visibilité qui vise à rendre « plus visibles pour les bailleurs de fonds et les décideurs politiques » les IR des SHS⁶⁸³. Il est ici noté qu'en dépit de la « reconnaissance » des SHS au sein de la huitième mouture du PCRD, les « SHS ne sont généralement pas considérées comme aussi essentielles que les sciences naturelles », par les architectes des PCRD⁶⁸⁴. La question de la documentation de la « valeur ajoutée » des IR européennes des SHS est ainsi mise à l'agenda dans la mesure où il s'agit alors d'effectuer un travail de « collecte d'informations détaillées » sur cette même

⁶⁷⁹ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.231.

⁶⁸⁰ Voir Chapitre 6 – Section 2 pour l'analyse, en France, de la place de l'investissement au service de l'infrastructure PROGEDO au sein de la carrière académique des responsables scientifiques impliqués ainsi que pour la discussion de la contribution des parties prenantes des IR des SHS aux discussions sur les réformes de l'évaluation scientifique en Europe.

⁶⁸¹ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.231.

⁶⁸² *Ibid.*, p.232.

⁶⁸³ *Ibid.*

⁶⁸⁴ *Ibid.*

« *valeur* », de sorte à pouvoir « *mettre en scène* [« *showcase* »] » le « *succès* » des IR « *sur la base d'informations spécifiques* »⁶⁸⁵.

Dans cette perspective de convergence entre démonstration et monstration, il importe également aux parties prenantes des IR de poursuivre le travail d'amélioration, par les infrastructures, de l'« *image* » des sciences sociales, déjà entamé aussi bien à la NSF qu'au sein des arènes de l'OCDE au début des années 2000⁶⁸⁶. Le troisième axe de travail en matière de visibilité porte en effet sur la capacité à « *promouvoir les avantages des infrastructures de recherche au-delà du domaine scientifique* », c'est-à-dire auprès du « *grand public* »⁶⁸⁷. Cet axe de travail semble signaler l'intériorisation, par les parties prenantes de l'ESFRI du domaine SHS, du précepte « *Faire connaître ou périr* » (« *Publicize or perish* »), variation sur le « *Publish or perish* » proposée par le physicien étasunien Joseph Romm, dans le cadre de ses démarches de sensibilisation aux défis climatiques⁶⁸⁸.

Si la mise en œuvre de ce précepte peut être pensée en termes d'organisation d'une circulation d'informations scientifiques sur le Web grand public, notamment par exemple *via* des réseaux sociaux non académiques⁶⁸⁹, Adrian Dusa et ses collègues ont ici une conception plus "touristique" de ce précepte. Ils remarquent en effet que « *les sciences naturelles ont très bien réussi à justifier d'énormes investissements* » dédiés à leurs infrastructures, issus de financements publics, auprès du « *grand public* », en « *mettant en avant leurs mérites* » scientifiques mais aussi, surtout, en « *touchant l'imagination des gens* »⁶⁹⁰.

Le « *Grand collisionneur de hadrons* » du CERN ou encore les « *programmes spatiaux* » sont ici mobilisés comme exemples emblématiques d'IR dont les financements colossaux ne sont pas questionnés en raison de leur capacité à faire spectacle⁶⁹¹. Il est noté alors que la « *plupart des recherches étant financées par des fonds publics, la participation des citoyens est essentielle* »⁶⁹². Il s'agit donc, autrement dit, d'être en mesure d'impressionner, voire d'épater, ces mêmes citoyens pour justifier les investissements publics consentis. La « *société* » tend alors à devenir le « *public pertinent* » des organisations scientifiques, au risque

⁶⁸⁵ *Ibid.*

⁶⁸⁶ Voir Chapitre 2.

⁶⁸⁷ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.232.

⁶⁸⁸ Joseph Romm, « Publicize or Perish », *Physics World* 22, n° 10 (octobre 2009): 22, <https://doi.org/10.1088/2058-7058/22/10/34>.

⁶⁸⁹ Sarah Cordonnier et al., « “ Publicize or Perish ” : nouvelles formes de circulation et d'évaluation des savoirs scientifiques sur le Web », *Les Cahiers de la SFSIC*, n° 14 (2017).

⁶⁹⁰ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.232.

⁶⁹¹ *Ibid.*

⁶⁹² *Ibid.*

de modifier les « valeurs » du travail scientifique, comme en témoigne l'orientation vers le spectaculaire comme source de financements à courtiser⁶⁹³.

Il est également supposé que les décideurs publics, comme les agences de financement de la recherche, seront plus enclins à entretenir l'économie des promesses du discours européen sur les IR des SHS une fois l'opinion publique ralliée à cette cause. Pour ce troisième axe de travail en matière de « visibilité », les participants à la conférence notent, en ce sens, qu'« *il faut trouver des moyens de mieux communiquer et présenter leurs résultats au public* »⁶⁹⁴. Un renforcement démocratique de la légitimation institutionnelle des parties prenantes des IR européennes est ainsi envisagé.

5. Conclusion : la sanctuarisation de l'économie des promesses du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales

Du financement *via* les PCRD à l'administration des contributions des États membres *via* les ERIC, en passant par la formalisation des engagements financiers *via* les feuilles de route de l'ESFRI, a lieu, en Europe, des années 1990 aux années 2010, une sanctuarisation de l'économie des promesses propre au discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales. Le mot « *infrastructure* », dont l'application aux sciences sociales paraissait encore incertaine au début des années 1990, à l'issue du troisième PCRD, devient, à partir des années 2000, un point de passage obligé du façonnage du devenir des sciences sociales par les politiques scientifiques européennes.

Les prestigieux spécialistes européens des sciences sociales comparatives, qui ont soutenu la crédibilité des promesses du même discours – aussi bien au cours de ses phases d'élaboration, d'intégration, d'institutionnalisation que d'administration – ont un dénominateur

⁶⁹³ Comme le note le sociologue allemand Peter Weingart : « [...] l'attente d'une contribution plus directe de la science aux préoccupations sociales, à l'innovation technologique et à la croissance économique est devenue de plus en plus prononcée. [...] Cela se manifeste, par exemple, lorsque des agences de financement et des conseils de recherche appliquent "l'impact plus large" comme critère d'évaluation de la recherche au même titre que le "mérite intellectuel", comme cela s'est produit au Royaume-Uni, dans l'Union européenne et maintenant aux États-Unis. Appliquée sérieusement, cette approche finira par briser le monopole de l'évaluation disciplinaire par les pairs et par faire de la "société" un "public pertinent" [pour la recherche], représenté par les politiques des organismes de financement. En principe, dans la mesure où les attentes du "public externe" sont formulées sous la forme d'objectifs spécifiques, de problèmes particuliers ou de valeurs, elles peuvent devenir des références d'orientation pour la recherche. » in Peter Weingart, « Interdisciplinarity and the New Governance of Universities », in *University Experiments in Interdisciplinarity: Obstacles and Opportunities*, éd. par Peter Weingart et Britta Padberg (transcript publishing, 2014), p.170, <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839426166.151>. Nous abordons plus en détail la notion d'« impact » extra-académique au Chapitre 6 – Section 5.

⁶⁹⁴ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.232.

commun. Pour rendre leurs promesses légitimes, Max Kaase ou encore Bjorn Henrichsen ont su faire preuve du « *degré important de pertinence politique, de sensibilité politique et de discipline budgétaire* » attendu par les « *clients* » gouvernementaux ; suivant les caractérisations de ces attentes formulées à l'atelier de l'OCDE de 2008.

Les niveaux des financements obtenus pour les promesses de production de données européennes sur « *l'état de santé et les conditions de vie familiale et sociale d'individus âgés de 50 ans et plus* », sur l'« *évolution des attitudes et des valeurs* » ou encore sur les « *grands défis auxquels la société est confrontée aujourd'hui* », témoignent du crédit institutionnel porté à ces dernières. La grande enquête comparative en vient alors à représenter, pour les décideurs politiques et les financeurs de la recherche européens, l'« *infrastructure de recherche* » par excellence de sciences sociales en mesure de contribuer de façon pertinente à la structuration de l'EER.

La *remontada* des sciences sociales sur le « *totem de la science* », tant espérée en 1999 par les participants à la conférence d'Ottawa sur la « *réinvention* » des sciences sociales par l'« *infrastructure* » organisée par l'OCDE, est ainsi accomplie. De la conférence de Strasbourg organisée en 2000 à la troisième feuille de route de l'ESFRI de 2010, SHARE, l'ESS et le CESSDA deviennent des « *success stories* ». Cette reconnaissance institutionnelle leur permet d'approfondir les transformations des pratiques des sciences sociales portées par le mouvement des archives de données. Les organisations traditionnelles du mouvement des archives de données fournissent alors leurs repères aux « *infrastructures de recherche* » européennes des sciences sociales.

Le mouvement des archives de données innove et sous-tend en effet, notamment pour le CESSDA, le processus de légitimation institutionnelle de l'économie des promesses étudiée. De la création, par le CESSDA, d'un « *passport européen* » pour les données des sciences sociales, au travail d'« *harmonisation* » des données opéré par l'ESS et SHARE, se poursuit l'organisation de l'intensification de la production et de l'usage des données comparatives en sciences sociales. Les parties prenantes des IR des sciences sociales, notamment à la conférence organisée par l'ESFRI à Berlin en 2013, légitiment leurs préconisations par la supériorité de leur expertise technique, organisationnelle et juridique.

Cette expertise, accumulée grâce à la différence de temporalité entre la brièveté des projets de recherche et la longue durée des infrastructures de recherche, légitime alors le travail réformateur de ces parties prenantes. Il s'agit de faire en sorte que « *la notion "un chercheur, un projet, un ensemble de données"* », propre à la recherche de « *petite échelle* », soit « *progressivement remplacée par une culture de partage, de coopération et de réutilisation des*

données », propre à la recherche de « *grande échelle* ». Le « répertoire de réforme » des parties prenantes des IR s'enrichit également du projet de réforme des modalités de rémunération symbolique des chercheurs relatives au travail des données.

La configuration de réforme ainsi que le répertoire de réforme spécifiés par cet « *agenda commun* » dessinent ainsi, comme nous allons le voir dans la deuxième partie de cette thèse, les lignes d'actions et de mise en problème des pratiques scientifiques des sciences sociales mobilisées par les infrastructures de recherche nationales. Il s'agit à ce titre, dans la seconde partie de cette thèse, d'analyser la manière dont le discours européen inventé par le mouvement des archives de données, ainsi que les promesses européennes des infrastructures de recherche des sciences sociales, ont contribué à l'orchestration nationale du discours sur l'infrastructure des sciences sociales. Pour ce faire, nous allons examiner la fabrique institutionnelle (Chapitre 4), le travail promotionnel (Chapitre 5) ainsi que l'évaluation de la légitimité et de la crédibilité (Chapitre 6) d'un coordinateur national de SHARE, de l'ESS mais aussi du CESSDA, à savoir l'infrastructure de recherche française PROGEDO.

DEUXIÈME PARTIE

DEUXIÈME PARTIE – L'ORCHESTRATION DU DISCOURS SUR L'INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES FRANÇAISES

À partir de 2006, un phénomène de « popularité croissante des feuilles de routes nationales pour les infrastructures de recherche », dédiées à l'ensemble des domaines scientifiques, est discernable, au sein des modalités de publication des politiques scientifiques relatives aux infrastructures de recherche des nations européennes¹. Une dynamique d'adaptation nationale du modèle documentaire européen a alors lieu pour l'organisation des orientations des paysages infrastructurels propres à chaque pays de l'espace européen.

En effet, dès la publication de la première feuille de route de l'ESFRI, en 2006, ce afin d'accroître le rayonnement de cette dernière, des « lettres personnelles » furent écrites par le physicien et industriel britannique John Wood, alors président de l'ESFRI, « à chaque ministre de la recherche (et équivalent) dans les États membres de l'UE et les pays associés »². L'enjeu de l'opération était ici d'« encourager les discussions au niveau national » ou encore de « susciter des réflexions sur l'élaboration de feuilles de route nationales » mais surtout, également, de pousser à « l'affectation de budgets nationaux dédiés à la construction d'IR européennes »³.

La démarche de John Wood illustre la première phase d'introduction de nouveaux instruments de politique scientifique, à savoir une phase où les « concepteurs des instruments s'engagent dans un travail politique qui configure les instruments pour les rendre acceptables »⁴. Dans le sillage de la publication de la première feuille de route de l'ESFRI, en 2006, la Suède est le premier pays européen à produire, dès 2006, une feuille de route nationale, suivie de près par la Grèce, l'Irlande, l'Espagne et la Roumanie, qui se dotent de ce document à partir de 2007⁵.

¹ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », *op.cit.*, p.115.

² *Ibid.*

³ *Ibid.*

⁴ Jérôme Aust et Clémentine Gozlan, « Des instruments contestés : Émergence et effets de la critique des instruments du gouvernement de la recherche en France (1961-2015) », *Revue française de science politique* 68, n° 3 (2018): p.497.

⁵ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », *op.cit.*, p.117-119.

La France se dote quant à elle en 2008 d'une feuille de route pour ses infrastructures de recherche, la même année que les Pays-Bas⁶. Comme en témoigne les conclusions du projet européen *InRoad* dédié à l'étude des pratiques de mise en feuille de route des politiques scientifiques relatives aux infrastructures de recherche, les travaux de coordination de l'ESFRI ou encore de l'OCDE, menés à partir du début des années 2000, ont pour enjeu de réguler la « diversité des pratiques existantes pour décider quelles IR financer, comment les financer et comment les gérer », ce notamment afin que cette diversité ne devienne pas susceptible, à terme, de « menacer l'efficacité et la viabilité du paysage » des IR européennes⁷. Une dynamique d'homogénéisation des politiques scientifiques relatives aux IR se dessine ainsi à l'échelle européenne ainsi que, par extension, une homogénéisation des cadrages des financements dédiés à ce champ organisationnel.

Les feuilles de routes successives du MESR transforment ainsi, à partir de 2008, le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales des parties prenantes du mouvement français des archives de données en politique scientifique française. Les trois chapitres qui composent la **Seconde partie** étudient les ressorts argumentatifs, organisationnels et institutionnels de la mise en œuvre de cette politique scientifique, de 2008 à 2024. Le centre de gravité de cette étude est la TGIR PROGEDO.

Suivant les termes du débat classique en matière de mise en œuvre des politiques publiques⁸, nous étudions ici, dans un premier temps (**Chapitre 4**), les ressorts du mouvement descendant (« top-down ») propres à la « politique des TGIR » dédiée aux sciences sociales. Les instruments de ce mouvement descendant sont essentiellement juridiques. Ces instruments ont vocation à, d'une part, inscrire PROGEDO au sein du paysage institutionnel traditionnel des structures de recherche des sciences sociales et, d'autre part, permettre à PROGEDO de réorganiser les frontières organisationnelles du même paysage. Ce processus de réorganisation des liens entre institutions en charge des données des sciences sociales est envisagé ici à titre heuristique comme un processus de constitution d'une « holding » dédiée aux données des sciences sociales françaises.

Dans un second temps (**Chapitre 5**), nous examinons le travail de création de demande, pour les services de la TGIR, mené par les « ambassadeurs » de PROGEDO, sur le territoire français. Ces « ambassadeurs » sont les « Plateformes Universitaires de Données », implantées

⁶ *Ibid.*, p.117.

⁷ Martin Müller, « InRoad Final Report: Main Findings and Recommendations » (Bruxelles: Commission Européenne, 2018), p.3.

⁸ Michael Hill et Peter Hupe, « Implementation Theory: The Top-down/Bottom-up Debate », in *Implementing Public Policy: Governance in Theory and in Practice*, Sage Politics Texts (London: Sage, 2002), 41-56.

progressivement, avec une accélération à partir de 2014, au sein de la majorité des sites universitaires français. Ce travail de création de demande, qui passe également par un travail d'accompagnement épistémologique, vise à amener les membres des communautés des SHS françaises à comprendre le potentiel scientifique des données quantitatives pour la sophistication de leurs processus de recherche et à ainsi élargir leurs prismes d'intelligibilité du monde contemporain. Ce travail promotionnel dont l'horizon est un travail d'accompagnement, peut être compris comme le façonnage d'un mouvement ascendant (« *bottom-up* ») de légitimation et de crédibilisation du travail de « *soutien* » et d'« *amélioration* » des processus de recherche des sciences sociales françaises propre à PROGEDO.

Enfin, dans un troisième temps (**Chapitre 6**), nous examinons les modalités d'évaluation de la « *politique des TGIR* ». L'audit de la performance de PROGEDO au sein du paysage scientifique français, effectué par la Cour des comptes en 2018, permet de cerner en quoi les ambitions ministérielles propres au mouvement descendant ont été satisfaites par le mouvement ascendant. La construction ainsi que le déploiement des indicateurs de performance de la politique examinée sont ici analysés, des indicateurs « *publimétriques* » aux indicateurs événementiels. Les limites de ces modalités d'évaluation sont également soulignées. Nous étudions également ici le soutien des parties prenantes des écosystèmes d'infrastructures de recherche aux mouvements de réforme de l'évaluation scientifique comme aux politiques de « *science ouverte* » qui participent, ensemble, à faire reconnaître leur expertise en visant à mettre sur un pied d'égalité contributions aux « *produits* » et contributions aux « *processus* » de recherche.

Afin de faciliter, par un premier regard surplombant, l'intelligibilité du paysage infrastructurel français au sein duquel s'inscrit PROGEDO et introduire, dans le même élan, les modalités de la seconde méthode qui nous a permis de mener à bien notre « jeu des échelles », à savoir notre campagne d'entretiens semi-directifs, un **Préambule au paysage infrastructurel français et à la combinaison des méthodes** prolonge notre introduction à la **Deuxième partie**. À partir des éléments contextuels et méthodologiques présentés dans ce **Préambule**, un plan détaillé des articulations des trois chapitres est présenté.

PREAMBULE AU PAYSAGE INFRASTRUCTUREL FRANÇAIS ET A LA COMBINAISON DES METHODES

Afin d'introduire notre étude de la trajectoire propre à PROGEDO, nous commençons ici par contextualiser l'argumentaire ainsi que le paysage organisationnel des TGIR retenues, pour le domaine SHS, au sein de la première feuille de route française dédiée aux TGIR. Cette opération nous permet d'explicitier ce que la TGIR PROGEDO a de commun avec les autres TGIR du domaine SHS mais également ce qui la distingue de ces dernières. Nous positionnons ainsi PROGEDO au sein du paysage infrastructurel français dédié aux SHS mais également au sein de l'écartèlement heuristique du MESR entre institutions scientifiques du Ministère de l'économie et institutions scientifiques du Ministère de la culture.

Dans un second temps, après avoir explicité la structure organisationnelle de PROGEDO, les modalités de documentation de l'orchestration française du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales sont explicitées. Nous introduisons ainsi notre seconde méthode d'analyse, à savoir les entretiens semi-directifs. Nous montrons, enfin, comment cette méthode se combine à la méthode d'analyse employée au sein de la **Première partie**, à savoir l'anatomie de corpus documentaires, ainsi que la manière dont elle prolonge et approfondit les voies ouvertes par cette première méthode.

1. Des cadrages de la première feuille de route au positionnement de PROGEDO au sein du paysage infrastructurel français

La publication, en 2008, de la première feuille de route française des « *Très Grandes Infrastructure de Recherche* » s'inscrit dans la période 2007-2011 qui correspond, suivant l'anatomie des réformes proposée par Joël Laillier et Christian Topalov, au « big bang des réformes » de l'ESR¹. Ce « big bang » est orchestré par le ministère de la recherche de Valérie Pécresse². L'« *Avant-propos* » à la feuille de route de 2008, rédigé par la ministre de la recherche, signale le cadrage argumentatif de l'exercice ainsi que sa nature préparatoire. Il s'agit en effet ici seulement de faire l'« *inventaire* » des ressources infrastructurelles du paysage français de la recherche de sorte à pouvoir les inscrire ultérieurement dans une « *stratégie nationale* » :

¹ Joël Laillier et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », in *Gouverner la science : Anatomie d'une réforme (2004-2020)* (Paris: Agone, 2022), p.24-35.

² *Ibid.*

« Les infrastructures de recherche européennes sont des outils au service de toutes les disciplines scientifiques. Elles se traduisent par une très grande diversité et sont indispensables à l'avancée des connaissances pour une science moderne. Elles constituent toujours une source d'innovations et de progrès qui bénéficient à l'économie et à la compétitivité de notre pays. La préparation de la feuille de route des très grandes infrastructures de recherche représente un travail important du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pour faire l'inventaire de nos grands équipements et les inscrire dans une vision prospective de l'évolution de notre système national de recherche et d'innovation. Cet exercice représente un constituant indispensable de la stratégie nationale, en même temps qu'il garantit l'articulation de notre action avec le développement de l'Espace européen de la recherche. Ces grands instruments, à la pointe de la connaissance, sont également des phares qui rendent beaucoup plus visibles les activités de recherche scientifique et de développements technologiques et qui contribuent à l'attractivité des jeunes vers la science et à l'émergence des vocations scientifiques. »³

La justification de l'intérêt politique pour les « *infrastructures de recherche* » joue ainsi sur tous les plans : de l'avant-garde des systèmes de production de connaissances des disciplines scientifiques à la compétitivité économique de la nation en passant par l'attraction et la rétention de ressources humaines scientifiques ainsi que l'inscription de la France au sein de l'Espace européen de la recherche, en cours de consolidation. En tant qu'« *outil établi en vue de mener une recherche propre d'importance et pouvant assurer une mission de service pour une ou plusieurs communautés scientifiques de grande taille* »⁴, chaque TGIR est cependant envisagée tout d'abord comme un « *soutien* » à des pratiques scientifiques.

C'est en revanche son « *coût de construction et d'exploitation* » qui est estimé « *tel* » qu'« *il justifie un processus de décision et de financement concertés au niveau national, et éventuellement européen ou international, et une programmation pluriannuelle* »⁵. Ce sont donc en définitive les niveaux de financement des TGIR qui justifient une approche de leur « *gouvernance* » qui est « *centralisée* », autrement dit assurée par le ministère⁶. Les « *orientations* » et l'« *évaluation* » de chaque TGIR doivent quant à elles être « *assurées par des comités scientifiques de haut niveau* » tandis que leur « *accès* » est « *ouvert à tous sur la base de l'excellence scientifique* »⁷. Les « *comités scientifiques* » en charge de définir les « *orientations* » des TGIR sont ainsi placés au plus près des élites politiques en charge de leur gouvernance.

³ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.iii.

⁴ *Ibid.*, p.III.

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

En tant que « *phares* » de la France à l'échelle européenne, voire mondiale, du fait de leur ambition à être « *très grandes* », l'« *inventaire* » des TGIR construites ou en projet, réalisé dans cette feuille de route, peut donc être envisagé comme un travail d'identification de véhicules autant scientifiques que symboliques. La politique scientifique des TGIR, en cours d'élaboration dans cette première feuille de route, renoue en ce sens avec un moment clé de l'âge d'or des politiques scientifiques françaises, à savoir la « *politique européenne* » du général de Gaulle qui avait pour ambition de restaurer, durant les premières décennies d'après-guerre, la « *grandeur* » de la France⁸.

En matière de sciences sociales, il s'agit ici en effet de maintenir le statut scientifique de la France face à d'« *autres grands pays* », à savoir notamment « *les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'Allemagne en particulier* »⁹. La « *politique des TGIR* », pour le domaine des sciences sociales, répond ainsi à l'inquiétude exprimée, en 1999, par Roxanne Silberman concernant le « *retard* » de la France en matière de « *grands équipements* » pour ce domaine. Les TGIR exemplifient ainsi un mode de « *politisation* » de la science qui fait de la pratique de la science, suivant la reprise, par Bruno Latour, du mot fameux sur la guerre du théoricien militaire prussien Carl von Clausewitz (1780-1831)¹⁰, une pratique « *par d'autres moyens* » du politique¹¹.

Renouant avec la politique scientifique « *d'abord technologique* »¹² propre aux PCRD européens, cette première feuille de route envisage les « *infrastructures de recherche dans le domaine des SHS* » comme « *étroitement liées au développement des sciences et technologies de l'information et de la communication* »¹³. Ce qui est en ligne de mire de cette feuille de route, à laquelle contribue Roxanne Silberman pour la section SHS¹⁴, est l'affirmation d'un diagnostic réformateur qui relègue au passé la place centrale qu'occupe « *la bibliothèque* » au sein des pratiques scientifiques des SHS :

⁸ Andrew Moravcsik et Monique Caminade, « Le grain et la grandeur: Les origines économiques de la politique européenne du général de Gaulle - Première partie », *Revue française de science politique* 49, n° 4/5 (1999): 507-43.

⁹ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.9.

¹⁰ À savoir : « La guerre n'est que le prolongement de la politique par d'autres moyens. »

¹¹ Mark B. Brown, « Politicizing science: Conceptions of politics in science and technology studies », *op.cit.*, p.11-12.

¹² Commission Européenne, « Décision n°1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 avril 1994 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998) », *op.cit.*, p.9.

¹³ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.VI.

¹⁴ Voir Annexe 6 pour la liste complète du groupe de travail dédié à la section SHS.

« Si pendant de nombreuses années, la bibliothèque a constitué le principal grand instrument pour de nombreuses disciplines du domaine [des SHS], il n'est plus de pratique scientifique qui puisse se dispenser des ressources et services apparus avec les STIC [Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication]. »¹⁵

Les processus de production de connaissances en sciences sociales qui se reposeraient uniquement sur les bibliothèques physiques sont alors, indirectement, en partie, mis en problème et marqués du sceau disqualifiant de l'archaïsme. L'évolution du travail scientifique en SHS passe alors, en France, comme en Europe, par la « prise en compte des besoins propres à l'infrastructure »¹⁶. L'indexation de l'évolution des SHS sur le développement des STIC, défendue au sein de cette feuille de route, reconnaît en effet que les « données et documents numériques [des SHS] imposent pour être accessibles de façon pérenne, un ensemble de traitements qui tiennent compte à la fois du travail scientifique lui-même et des évolutions techniques »¹⁷.

Aux yeux des rédacteurs de la feuille de route, les « instruments » qui sous-tendent cet « ensemble de traitements » ne laissent pas intact, à ce titre, le « métier » du chercheur en SHS : ils « concourent » bien plutôt à « transformer le métier même du chercheur »¹⁸. Les TGIR des SHS sont donc pensées ici d'abord comme des « instruments » au service des SHS, au sens technique d'une « recherche numériquement équipée »¹⁹, et non comme des institutions. Cependant, ces « instruments » n'en participent pas moins à façonner les pratiques des chercheurs.

Cette transformation des pratiques scientifiques des SHS, prévue dans le cadre du développement des TGIR, est également envisagée, à ce titre, comme un renouvellement épistémologique des SHS. En effet, dans la mesure où « les infrastructures de recherche en SHS permettent de constituer et de manipuler des corpus très hétérogènes » – qu'il s'agisse de corpus de « données » d'enquêtes pour les sciences sociales ou de corpus de « documents » pour les sciences humaines – ces mêmes « infrastructures » sont « susceptibles d'ouvrir de nouvelles voies de recherche tant épistémologiques que disciplinaires »²⁰.

¹⁵ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.VI.

¹⁶ Commission Européenne, « Décision n°1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 avril 1994 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998) », *op.cit.*, p.9.

¹⁷ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.VI.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Jean-Édouard Bigot, « Instruments, pratiques et enjeux d'une recherche numériquement équipée en sciences humaines et sociales », *op.cit.*

²⁰ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.VI.

Quatre « *phares* » nationaux, tous à l'état de « *TGIR décidées* » et donc non encore pleinement opérationnels, sont identifiés au sein de cette feuille de route pour le domaine des SHS²¹. Pour le domaine des sciences sociales, il s'agit de la TGIR PROGEDO, dédiée à la « *production* » comme à la « *gestion* » des « *données* » pour les sciences sociales, prioritairement, mais aussi pour les SHS, à terme²². Pour le domaine des sciences humaines, il s'agit de la TGIR CORPUS (*Coopération des opérateurs de recherche pour un usage des sources numériques en SHS*)²³. Ces deux TGIR actent une ligne de partage entre sciences sociales et sciences humaines à partir de la frontière entre « *données* » d'enquêtes par sondage et « *sources* » documentaires. La notion de « *sources numériques* », qui englobe les « *données numériques* » et les « *traces numériques* », transforme cette frontière en continuum de méthodes allant de la mobilisation d'échantillons représentatifs au travail avec des échantillons non représentatifs²⁴.

Deux autres TGIR des SHS occupent une position à part sur cette première feuille de route. La première est le « *Très Grand Équipement* » (TGE) pour l'« *Accès unifié aux Données et documents Numériques des Sciences humaines et sociales* » (ADONIS)²⁵. Initié en juillet 2004, dans le cadre du « *comité des "très grands équipements scientifiques" et "grandes infrastructures" (TGE/TGI)* » créé par la direction générale du CNRS, le « *TGE ADONIS* » est le premier TGE des SHS officiellement financé en tant que tel par le CNRS²⁶. Comme son nom l'indique²⁷, le TGE ADONIS a constitué à ce titre la première mise en œuvre juridique²⁸ et financière²⁹ d'un « *discours sur l'infrastructure* » des SHS en France. Toutefois, comme l'explique l'ingénieur de recherche Andrea Iacovella, auteur et premier directeur du projet ADONIS, ce projet a essentiellement gravité, dans les faits, autour d'une « *re-formulation du*

²¹ *Ibid.*, p.58-61

²² *Ibid.*, p.59.

²³ *Ibid.*, p.60.

²⁴ Camille Paloque-Berges, « Les sources nativement numériques pour les sciences humaines et sociales », *Histoire@Politique* n° 30, n° 3 (2016): 221-44.

²⁵ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.58.

²⁶ Yannick Magnien et Dominique Vinck, « Les aventures du Big data au CNRS. Des résistances à la numérisation des données en SHS », in *L'innovation en eaux troubles : sciences, techniques et idéologies*, éd. par Ivan Sainsaulieu, Arnaud Saint-Martin, et Christian Bessy (Vulaines-sur-Seine: Éditions du Croquant, 2017), p.288.

²⁷ La notion de TGE a été forgée en France dans le cadre des politiques scientifiques des années 1980 et est donc l'ancêtre de la notion de TGIR. Voir Chapitre 2 – Section 3.3.

²⁸ BO CNRS, « Décision n°050003SCHS du 1er février 2005 portant création de l'UPS n° 2916 - Accès unique aux documents numériques en sciences humaines et sociales (ADONIS) », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 3 (mars 2005): 12-13.

²⁹ En 2005, les prévisions sont les suivantes : le « *budget consolidé sur les trois premières années s'élève à près de 15 M [millions] € et à près de 38 M € sur dix ans* ». in Andrea Iacovella et al., « Éditorial », *Bulletin officiel du CNRS*, n°3 (mars 2005): p.6.

document scientifique », notamment dans le cadre de la publication scientifique numérique³⁰. ADONIS ne semble donc pas avoir empiété sur le travail d'organisation des données des sciences sociales du mouvement français des archives mené par Roxanne Silberman, travail qui constituera le périmètre d'action réservé à PROGEDO.

Comme l'analysent Yannick Maignien – ingénieur de recherche et second directeur d'ADONIS de 2007 à 2013 – et le sociologue des sciences Dominique Vinck, la première version d'ADONIS (2005-2007) incarne cependant le « rêve d'un grand projet d'infrastructure de recherche pour les SHS »³¹. La décision de création du TGE ADONIS, par la direction du CNRS, vise en effet à soutenir le « rêve de grandeur et de visibilité internationale » des SHS françaises³². Afin de garantir la réalisation de ce « rêve », le physicien des particules Michel Spiro, président du Conseil du CERN, est élu Président du Comité de pilotage de la première itération d'ADONIS³³. Ce pilotage signale le rôle de tutelle intellectuelle et organisationnelle que jouent, en France, au début des années 2000, les sciences naturelles, vis-à-vis des SHS, en matière de régulation de la participation du domaine au « *jeu des infrastructures* ».

Compte tenu de l'absence d'une « fondation socio-scientifique »³⁴ d'ADONIS, cette première version du projet, en tant que « rêve » piloté par des ingénieurs pour des ingénieurs, est envisagée comme un « échec »³⁵. Cet échec a cependant été riche de leçons. Il a permis de convaincre l'ensemble des parties prenantes du projet de l'« extrême hétérogénéité des données en SHS » mais aussi de la nécessité d'une division du travail infrastructurel entre « humanités » et « sciences sociales » ; dans la mesure où une « continuité » entre les deux domaines ne saurait être postulée³⁶. À ce titre, pour les deux auteurs, l'« héritage de l'échec d'ADONIS conduit à vouloir différencier le régime de production des données et l'édition des articles scientifiques »³⁷. Il est donc possible de supposer ici que les leçons organisationnelles de l'échec de la première version d'ADONIS ont poussé les concepteurs de la première feuille de route à retenir plusieurs TGIR pour le domaine SHS plutôt qu'une seule.

³⁰ Andrea Iacovella, « Le Très Grand Équipement Adonis, une nouvelle forme d'instrumentation des Sciences de l'Homme et de la Société », *Schedae* 4, n° 1 (2008): p.38-41.

³¹ Yannick Maignien et Dominique Vinck, « Les aventures du Big data au CNRS. Des résistances à la numérisation des données en SHS », *op.cit.*, p.288.

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*, p.291.

³⁵ *Ibid.*, p.290.

³⁶ Les deux auteurs s'interrogent en ce sens : « Quoi de commun, en effet, entre les données de l'archéologie byzantine (notices des objets présents dans les collections et descriptions des collections ; catégories et mots-clefs ; photographies d'objets, de parures, de monnaies, de monuments, d'icônes et de vues panoramiques ; descriptifs et vidéos de fouilles), les collections d'images et de translittération de textes anciens en philologie et les données quantitatives et longitudinales portant sur des cohortes en science sociales ? » *Ibid.*, p.291.

³⁷ *Ibid.*, p.292.

La seconde TGIR à part est la « *Bibliothèque Scientifique Numérique* » (BSN), envisagée comme une « *plateforme de coopération pour l'accès à la littérature scientifique numérique* »³⁸. Cette TGIR sera reléguée au rang de simple « *infrastructure de recherche* » au sein de la seconde feuille de route³⁹ avant d'être classée parmi les « *infrastructures de recherche* » d'« *information scientifique et technique* », au sein de la troisième feuille de route publiée en 2016⁴⁰. Cette trajectoire confirme la volonté ministérielle de création d'une distance de plus en plus grande entre l'identité scientifique des SHS et le monde des bibliothèques. Le classement de la BSN, parmi les TGIR du domaine SHS, au sein de la première feuille de route, apparaît ainsi comme le vestige d'une habitude de pensée en voie d'extinction.

Comme le présente la Figure 4, il est possible dès lors de représenter les TGIR des SHS présentes au sein de cette première feuille de route le long d'un spectre institutionnel proposé ici à titre heuristique. Ce spectre est marqué par l'écartèlement du MESR entre le Ministère de la culture et le Ministère de l'économie, qui prolonge la bifurcation schématique, héritée des politiques scientifiques des années 1960, entre une conception traditionnelle de la recherche scientifique comme pratique culturelle (UNESCO) et une conception réformatrice qui en fait une pratique au service de la croissance économique (OCDE)⁴¹.

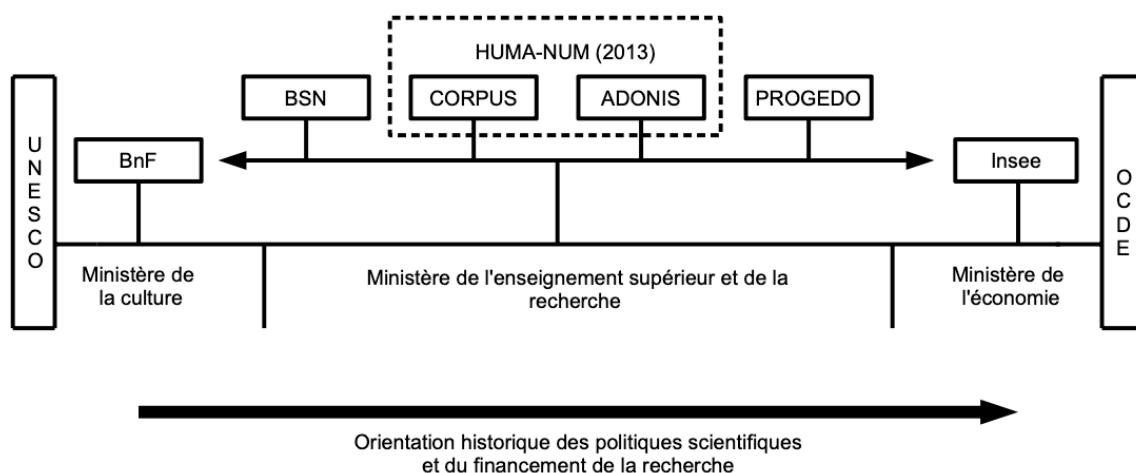
³⁸ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.61.

³⁹ MESR, « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2012), p.46.

⁴⁰ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 » (Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2016), p.148.

⁴¹ Voir Chapitre 2 – Section 2.1.

Figure 4 – Écartèlement heuristique du paysage infrastructurel français du MESR entre Ministère de la culture et Ministère de l'économie



En tant que projet appartenant au monde des bibliothèques, la BSN prolonge la vision du monde de la Bibliothèque nationale de France (BnF), sous la tutelle du Ministère de la culture⁴². Les TGIR CORPUS et ADONIS – qui seront fusionnées en 2013 pour donner naissance à la TGIR HUMA-NUM (« *humanités numériques* ») – occupent quant à elles une place intermédiaire sur ce spectre dans la mesure où elles sont rattachées au travail des « sources », qui appartient au monde du livre et de la culture, mais aussi au travail de la numérisation et de l'accompagnement du « *tournant numérique* » des SHS, qui nourrit les industries de l'information propres à l'économie numérique⁴³.

Enfin, la proximité historique des parties prenantes soutenant PROGEDO (par exemple Roxanne Silberman) de l'INSEE⁴⁴, institut sous la tutelle du Ministère de l'économie, fait de PROGEDO l'infrastructure dont les pratiques sont les plus compatibles avec la conception de la pratique des sciences sociales portée par l'OCDE⁴⁵. Ce positionnement place ainsi

⁴² Stéphanie Groudiev, « La bibliothèque scientifique numérique : un cadre politique de coordination des actions en faveur de l'IST », *Bulletin des Bibliothèques de France* 58, n° 1 (2013): 61-65.

⁴³ Marc Renneville et Stéphane Pouyllau, « La tribune d'Huma-Num. Huma-Num#Actu : La nouvelle très grande infrastructure de recherche pour les humanités numériques », *La Lettre de l'InSHS*, n° 25 (2013): 23-25. La présence d'HUMA-NUM sur la feuille de route 2021 du Ministère de la culture dédiée aux « données » conforte par exemple cette lecture. in Ministère de la Culture, « Feuille de route Données et contenus culturels : Politique du ministère de la Culture pour la donnée, les algorithmes et les codes sources » (Paris: Ministère de la Culture, 2021), p.10.

⁴⁴ Un des faits d'armes du LASMAS de Roxanne Silberman est la signature, en 1986, de la première convention entre le CNRS et l'INSEE pour faciliter l'accès des chercheurs aux données de l'institut. Voir Encadré biographique 5.

⁴⁵ Au-delà de sa participation à la conférence d'Ottawa en 1999, Roxanne Silberman a par exemple effectué des missions d'expertises pour l'OCDE portant sur les données des sciences sociales. OCDE, « New Data for Understanding the Human Condition: International Perspectives », *op.cit.*

PROGEDO au plus près de la communauté scientifique des économistes. PROGEDO est également placé à droite de cette Figure afin de schématiser, d'une part, l'orientation tendancielle, en Europe, des politiques scientifiques et du financement de la recherche, notamment suite au passage de flambeau de l'UNESCO à l'OCDE⁴⁶, mais aussi, d'autre part, la place de chef de file qu'occupe PROGEDO, au sein de cette tendance, en 2008.

Au-delà de cette grille de lecture des tensions du paysage infrastructurel français retenu, pour le domaine des SHS, par la feuille de route de 2008, il faut relever ici – avec le linguiste et informaticien Benoît Habert, directeur-adjoint du TGE ADONIS de 2007 à 2009, et le physicien, ingénieur et expert en données Claude Huc – à quel point la logique des TGE, puis des TGIR, a constitué un « *choc pour les SHS* »⁴⁷. Cette logique relève en effet, selon les deux auteurs, d'une « *politique de la "big science"* » qui, par sa volonté de servir des communautés de grande taille, met en problème, de fait, les « *petites, voire minuscules communautés* » des SHS, leur « *manque de compétences et d'intérêts techniques* » ainsi que leur « *hétérogénéité* »⁴⁸.

Au début des années 2000, selon les deux auteurs, la « *devise* » officieuse du MESR en matière de politique scientifique, qui cristallise l'homogénéisation culturelle du champ des organisations scientifiques, est, en effet, la suivante : « *la science doit être grosse si elle veut être bonne* »⁴⁹. L'organisation même du CNRS est alors remise en question sur ce principe : il est alors « *préconisé* » de « *réorganiser le CNRS en grands instituts, sur le modèle, tiré de la physique* », à savoir notamment de « *l'IN2P3, l'Institut de physique nucléaire et de physique des particules* »⁵⁰. Le creuset à la fois intellectuel et organisationnel de la feuille de la route des TGIR, publiée en 2008, par le MESR, est donc la fascination politique pour les pratiques scientifiques massives et le télescopage de cette fascination avec l'organisation scientifique des SHS voire l'organisation du système scientifique français dans son ensemble⁵¹. Le cadrage ainsi que le positionnement de PROGEDO au sein du paysage français étant explicités, il s'agit maintenant de présenter la manière dont nous avons documenté la trajectoire de la TGIR.

⁴⁶ Voir Chapitre 1 – Section 3.4.

⁴⁷ Benoît Habert et Claude Huc, « Building Together Digital Archives for Research in Social Sciences and Humanities », *Social Science Information* 49, n° 3 (1 septembre 2010): p.422, <https://doi.org/10.1177/0539018410371570>.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*, p.421.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Marie-Claude Maurel, « Les sciences humaines et sociales : un paysage en recomposition », in *1970-2010 : les sciences de l'Homme en débat*, éd. par Yan Brailowsky et Hervé Inglebert, Hors collection (Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre, 2016), 369-75.

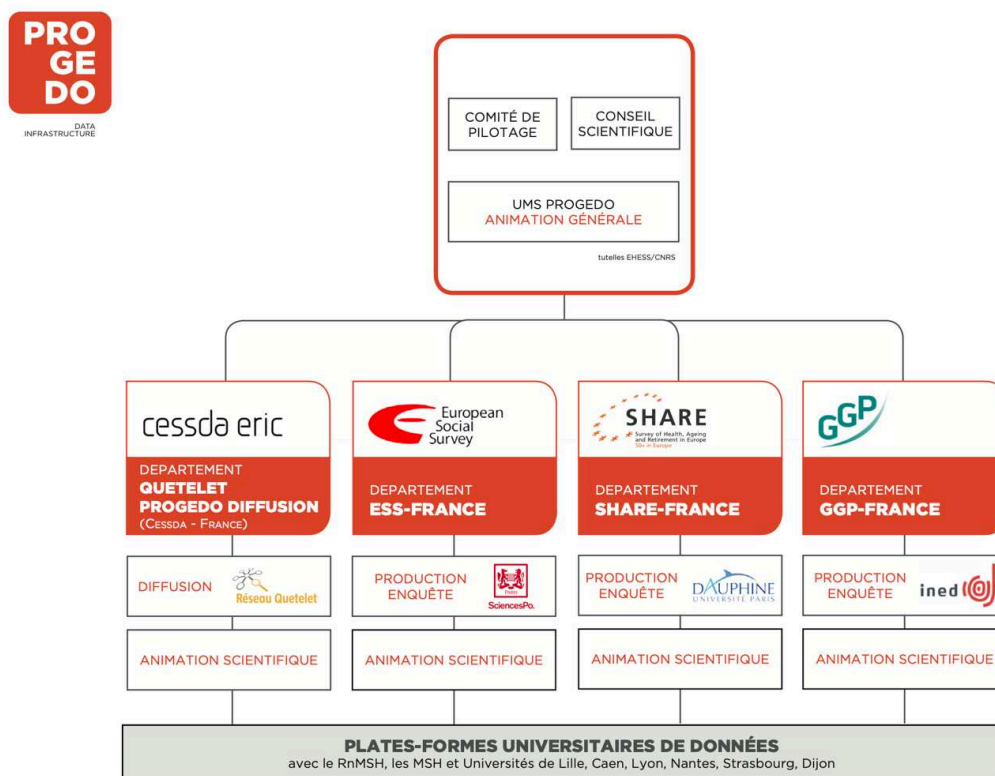
2. La documentation de l'orchestration française du « *discours sur l'infrastructure* »

Deux modalités de documentation de PROGEDO sont mobilisées au sein des **Chapitres 4, 5 et 6** qui composent la **Deuxième partie**. La première modalité a recours aux sources produites par le ministère comme par les personnels de la TGIR. La seconde modalité repose sur des verbatims issus d'une campagne d'entretiens semi-directifs. Chacun des trois chapitres combine chacune de ces deux modalités selon des proportions différentes⁵². Afin de situer ces deux modalités de documentation, il importe toutefois d'explicitier tout d'abord la structure organisationnelle de PROGEDO. Nous pourrons alors, enfin, caractériser les focales de la grille d'analyse mobilisée pour étudier notre corpus de sources et de verbatims.

2.1. Structure organisationnelle de PROGEDO

Notre travail de documentation de PROGEDO, concomitant à notre processus doctoral, s'est déroulé de septembre 2021 à septembre 2024. La TGIR avait ainsi plus d'une décennie d'existence au moment où nous avons commencé à l'étudier et était donc déjà très structurée d'un point de vue organisationnel. La Figure 5 présente une vue d'ensemble de cette structure, produite en 2018, dans le cadre d'un « *état des lieux* » du CNRS sur les pratiques organisationnelles des TGIR sous sa tutelle. Cette structure organisationnelle correspond à celle que nous avons rencontrée, *mutatis mutandis*, au début de notre étude :

⁵² Au sein du Chapitre 4 ce sont les sources qui prédominent tandis qu'aux Chapitres 5 et 6 ce sont les verbatims.

Figure 5 – L'organisation de la TGIR PROGEDO en 2018⁵³

Sans détailler chacune des cases de cette structure ni retracer la fabrique de ces dernières⁵⁴, il est possible de relever, à partir de la Figure 5, de manière descriptive, que la gouvernance de PROGEDO est assurée, en 2018, par un « comité de pilotage », un « conseil scientifique » et une Unité Mixte de Service, à savoir l'« UMS-PROGEDO ». Ce triptyque et, par extension, la TGIR PROGEDO, est sous la double tutelle de l'EHESS et du CNRS.

Les quatre « départements » du milieu de la Figure 5 explicitent la participation de PROGEDO aux ERIC des sciences sociales (CESSDA, ESS, SHARE)⁵⁵ comme aux enquêtes européennes en cours d'émergence (GGP)⁵⁶. Cette strate correspond aux activités de

⁵³ CNRS, « Livre Blanc sur les Données au CNRS : État des Lieux et Pratiques - Mission Calcul et Données (MiCaDo) » (Paris: Centre National de la Recherche Scientifique, 2018), p.39.

⁵⁴ Voir Chapitre 4.

⁵⁵ Voir Chapitre 3 – Section 4.2.

⁵⁶ L'enquête de sciences sociales *Generations and Gender Programme* (GGP), encore au statut de « projet émergent », était présenté de la manière suivante au sein de la feuille de route 2016 de l'ESFRI : « Le programme "Generations and Gender Programme" (GGP) vise à générer des avancées scientifiques dans notre compréhension de l'impact des changements sociétaux (vieillesse de la population, changements économiques, changements politiques) sur les parcours de vie individuels et les relations familiales (à la fois entre les parents et les enfants et entre les hommes et les femmes). Pour ce faire, il (a) recueille des données d'enquêtes individuelles de haute qualité sur des sujets tels que la formation et la dissolution des partenariats, la fertilité, la solidarité intergénérationnelle, l'équilibre famille-travail, l'emploi et la retraite, (b) harmonise ces données dans une base de données comparative en libre accès, et (c) complète ces données avec des indicateurs macroéconomiques (au niveau régional et national) par le biais d'une base de données contextuelle. Il s'agit donc

« *diffusion* » et de « *production* » de données de PROGEDO. Le travail afférent à ces activités est distribué. Le « *Réseau Quetelet* », qui comporte notamment le catalogue de données de PROGEDO, ainsi que le portail de commande de jeux de données, assure la diffusion⁵⁷. Les activités de production sont quant à elles réparties entre Sciences Po Paris, l'Université Paris Dauphine et l'Institut National d'Études Démographiques (INED). Compte tenu de ce rôle de coordination institutionnelle⁵⁸, PROGEDO est décrite au sein du rapport du CNRS comme étant « *construite comme une ombrelle destinée à couvrir tout le champ nécessaire autour des données d'enquêtes pour la recherche* » en sciences sociales⁵⁹.

La dernière strate signale la coopération entre le Réseau national des Maisons des sciences de l'homme (RnMSH) et PROGEDO⁶⁰. Cette coopération a donné lieu à l'implantation, par PROGEDO, au sein des MSH réparties sur le territoire français, de « *Plateformes Universitaires de Données* » (PUD). Ici, en l'occurrence, les sites universitaires de « *Lille, Caen, Lyon, Nantes, Strasbourg, Dijon* » sont mentionnés. Chacune des trois strates organisationnelles qui composent PROGEDO a été documentée de plusieurs manières de sorte à pouvoir multiplier les angles d'analyse ainsi que les échelles et les approches.

2.2. Présentation du corpus de sources dédié à PROGEDO

La première modalité de documentation de la fabrique et du travail de PROGEDO mobilise des documents produits par le MESR, le CNRS et PROGEDO. Le Tableau 18 présente les principales origines de ces documents, leurs types, leurs périodes de production ainsi que leur quantité :

de la seule infrastructure de recherche internationale consacrée à l'étude longitudinale et transnationale de la vie familiale et des relations entre les générations, du début de l'âge adulte jusqu'à un âge plus avancé. » ESFRI, « *Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2016* » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2016), p.195.

⁵⁷ Voir Chapitre 4 – Section 2.3.

⁵⁸ La notion de « *holding* » est proposée au Chapitre 4 pour penser ce rôle d'« *ombrelle* ».

⁵⁹ CNRS, « *Livre Blanc sur les Données au CNRS : État des Lieux et Pratiques - Mission Calcul et Données (MiCaDo)* », *op.cit.*, p.39.

⁶⁰ Voir Chapitres 4 – Section pour la genèse de cette coopération et Chapitre 5 pour sa mise en œuvre.

Tableau 18 – Corpus de documents produits par le MESR, le CNRS et PROGEDO mobilisés dans la Deuxième partie

Origine	Type	Période	Quantité
MESR - MESRI	Feuilles de routes	2008-2022	5 feuilles de route
CNRS	Bulletin officiel	1998 - 2024 ⁶¹	312 numéros
PROGEDO	Rapports d'activité	2014-2019	6 rapports
	Lettres d'actualité	2015-2020	17 numéros
	Site internet	2013-2024	185 captures ⁶²

Les orientations les plus générales de PROGEDO ont été documentées *via* les feuilles de routes pour les TGIR du MESR, principal support de publication des politiques scientifiques relatives aux TGIR. La couche de gouvernance de PROGEDO a ensuite été documentée tout d'abord à partir des publications au *Bulletin officiel du CNRS* relatives à l'organisation. Comme le précise la circulaire du 6 mars 2000 relative à la « *typologie des actes administratifs du CNRS* », ces « *actes administratifs* » peuvent prendre les formes suivantes : « *décision, note, note de service, note d'information, circulaire, instruction, instruction de procédure, recommandations* »⁶³.

La majorité des « *actes administratifs* » qui ont été mobilisés pour documenter l'organisation de la gouvernance de PROGEDO sont des « *décisions* »⁶⁴ relatives aux nominations des directeurs et directrices des différentes structures opérationnelles mobilisées par les parties prenantes de PROGEDO pour matérialiser institutionnellement la TGIR. Une documentation ainsi qu'une datation précise des changements de direction a ainsi pu être établie. Les orientations prises par les directeurs et directrices de PROGEDO sont ensuite documentées *via* les rapports d'activité et les lettres d'actualité de l'organisation.

Les rapports d'activité, qui s'ouvrent parfois par un « *Mot* » du Président ou encore un « *Mot* » du directeur du conseil scientifique de PROGEDO, offrent quant à eux une

⁶¹ Le premier numéro du *Bulletin officiel du CNRS* a été créé en 1990. BO CNRS, « Décision n° 37/90 du 21 février 1990 créant un Bulletin officiel au CNRS », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 1 (21 février 1990). Cependant sont accessibles en ligne uniquement les numéros publiés à partir de janvier 1998. CNRS, « Bulletin officiel », Centre National de la Recherche Scientifique, 2024, <https://www.cnrs.fr/fr/le-cnrs/bulletin-officiel>.

⁶² Wayback Machine, « www.progedo.fr », Wayback Machine, 2024, https://web.archive.org/web/202400000000000*/www.progedo.fr.

⁶³ BO CNRS, « Circulaire n°000108DCAJ du 6 mars 2000 relative à la typologie des actes administratifs du CNRS », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 4 (6 mars 2000).

⁶⁴ Suivant la caractérisation proposée dans la même circulaire : « *Les actes administratifs ayant juridiquement le caractère de décision sont ceux qui modifient l'état du droit (règlement) ou la situation juridique de leur destinataire (décision individuelle).* » La notion de « *décision* » permet en cela de distinguer les « *actes administratifs* » du CNRS de ceux émanant du ministère, à savoir les « *arrêtés ministériels* ». *Ibid.*

« rationalisation »⁶⁵ officielle de la gouvernance de PROGEDO. Ils offrent également un regard sur l'organisation ainsi que les politiques de PROGEDO relatives aux départements et aux PUD. Les lettres d'actualités produites par l'organisation offrent quant à elles une entrée plus informelle au sein du fonctionnement de la TGIR. Elles se présentent comme une lettre interne qui semble destinée d'abord au personnel de PROGEDO et seulement, dans un second temps, au public intéressé.

Comme le présente la Figure 6, qui capture l'en-tête du premier numéro de la lettre d'actualité de PROGEDO, cette lettre participe à véhiculer, *via* l'indication du nombre de caractères textuels contenu dans la lettre (ici 8200), qui ouvrira de même chacun des 17 numéros suivants, la marque de fabrique de PROGEDO, à savoir la quantification :

Figure 6 – Capture d'écran de l'en-tête du premier numéro de la lettre d'actualité de PROGEDO produit en 2015



Chacune de ces lettres d'actualités s'ouvre par un « *Édito* » qui donne la parole à une personnalité scientifique ou politique de l'entourage de PROGEDO (par exemple une directrice de l'INED, un directeur de l'EHESS, un directeur adjoint de l'INSHS-CNRS, un directeur du département SHS à la DGRI). Le contenu de ces « *Éditos* » permet ainsi de documenter les idées ainsi que les orientations défendues par cet entourage institutionnel qui est impliqué dans la gouvernance de PROGEDO ; dans la mesure où l'EHESS, ainsi que le CNRS, sont les tutelles directes de la TGIR, elles-mêmes sous la tutelle de la DGRI.

Les différentes évolutions du site internet de PROGEDO (2008-2024) ont été documentées à partir de l'*Internet Archive*. Cet ensemble documentaire donne à voir les reformulations progressives des activités comme des missions de la TGIR ainsi que les

⁶⁵ « [...] le rapport peut être envisagé comme un outil de rationalisation et de normalisation de l'action publique comme de l'activité professionnelle : indissociablement descriptif et évaluatif, l'état des lieux qui y est proposé peut être mis au service de préconisations formulées de manière plus ou moins explicite. Publicisé, le rapport est aussi un outil de communication, de promotion, voire de positionnement stratégique. » in Émilie Née, Claire Oger, et Frédérique Sitri, « Le rapport : opérativité d'un genre hétérogène », *Mots. Les langages du politique*, n° 114 (2017): p.9.

reconfigurations de l'architecture informationnelle de la TGIR au cours du temps. Les types de sources étant présentés, nous pouvons passer à la présentation de la campagne d'entretiens.

2.3. Présentation de la campagne d'entretiens

La seconde modalité de documentation de la fabrique et du travail de PROGEDO s'appuie sur une campagne d'entretiens semi-directifs. Cette modalité de documentation s'inscrit dans une conception « compréhensive » de la sociologie⁶⁶. Au sens le plus rudimentaire, proposé par le théologien et sociologue allemand Wilhelm Dilthey (1833-1911), une approche compréhensive du social part du principe que « l'homme ordinaire a beaucoup à nous apprendre » et vise à ce titre une « pure saisie d'un savoir social incorporé par les individus »⁶⁷.

À ce titre, nous ne reconnaissons au sociologue aucune « supériorité épistémique » sur le « savoir situé et pratique » des « agents »⁶⁸. Cette approche nous a permis de nous ouvrir au caractère réel de l'« expertise », notamment technique, de nos enquêtés, tout en considérant, dans un second temps, la nature culturellement construite de la présentation de soi comme « expert »⁶⁹. Cette première caractérisation de l'approche compréhensive permet de fournir une première explicitation des apports de la pratique de l'entretien compréhensif à notre approche anatomique de notre objet, qui se traduit par un travail strictement descriptif et analytique, et non critique.

Les verbatims nous ont à ce titre permis de capturer la trajectoire du « *discours sur l'infrastructure* » sous une forme vivante et spontanée, voire « tacite », exprimée directement par leurs parties prenantes, sans les filtres formels et autocensures propres aux formes « codifiées » inhérentes aux documents organisationnels publiés⁷⁰. La forme de l'entretien, à savoir semi-directif, avait ici pour objectif, par son caractère relativement indéterminé, d'être en mesure d'accueillir un « savoir social » par nature imprévisible. Les questions de l'entretien

⁶⁶ Jean-Claude Kaufmann, « Une autre façon de produire la théorie », in *L'entretien compréhensif* (Paris: Armand Colin, 2004), p.23.

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ James Bohman, « Réflexivité, agentivité et contrainte : Les paradoxes de la sociologie de la connaissance de Bourdieu », in *Bourdieu : Théoricien de la pratique*, éd. par Albert Ogien et Michel De Fornel, *Raisons pratiques* (Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2020), 21-47, <https://doi.org/10.4000/books.editionschess.11766>.

⁶⁹ Harry Collins et Robert Evans, « Studies of Expertise and Experience: A Sociological Perspective on Expertise », in *The Oxford Handbook of Expertise*, éd. par Paul Ward et al. (Oxford: Oxford University Press, 2019), 85-102, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795872.013.4>.

⁷⁰ Sylvain Brunier et Renaud Crespin, « Coder et savoir situer. Les enjeux de connaissance dans les organisations », in *La société des organisations*, éd. par Olivier Borraz, *Académique* (Paris: Presses de Sciences Po, 2022), 229-43, <https://doi.org/10.3917/scpo.borra.2022.01.0229>.

ont donc été conçues comme une série d'espaces suffisamment amples pour pouvoir être habités par des réponses hétérogènes ou épaisses, voire par des récits.

Nous ne reprenons cependant pas à notre compte ici l'opposition entre explication et compréhension proposée par Wilhelm Dilthey, compte tenu du dépassement de cette dernière par Max Weber. Notre démarche s'appuie bien sur « la conviction que les hommes ne sont pas de simples agents porteurs de structures mais des producteurs actifs du social » et qu'ils sont à ce titre « dépositaires d'un savoir important qu'il s'agit de saisir de l'intérieur », notamment *via* le « système de valeurs des individus »⁷¹. L'« identité académique » est en effet pensée dans la présente recherche en termes de « processus » dont l'orientation est, en dernière analyse, aux mains des individus qui façonnent cette même identité au cours du temps, par leurs actions, et non en termes de « positionnalités » tributaires de structures académiques⁷². À partir de l'interprétation des verbatims recueillis *via* nos entretiens nous avons pu proposer une « explication compréhensive du social »⁷³ propre à la trajectoire du « *discours sur l'infrastructure* ».

Le choix des populations de notre enquête a découlé du croisement des documents produits par PROGEDO sur son organisation et de la structure organisationnelle de PROGEDO. Si les documents produits par la TGIR (rapports et lettres d'actualité), couplés aux feuilles de routes du MESR(I) et aux « *décisions* » du CNRS, nous permettaient de caractériser les niveaux relatifs à sa gouvernance et à ses départements, une large zone d'ombre subsistait quant à la couche des PUD. Or cette couche comporte la plus grande diversité organisationnelle, avec 16 PUD ouvertes sur tout le territoire français, au début de notre processus doctoral, en septembre 2021, et, au minimum, un « *responsable scientifique* » et un « *ingénieur* » par PUD⁷⁴.

Les PUD avaient, de plus, pour particularité, d'être envisagées, par PROGEDO, comme « *les ambassadeurs sur le territoire, de la TGIR* »⁷⁵. Les parties prenantes des PUD avaient donc pour mission de porter le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales à l'attention des communautés de recherche en sciences sociales. La manière dont ces « *ambassadeurs* » s'y prenaient pour effectuer leur mission restait cependant à élucider et donc

⁷¹ Jean-Claude Kaufmann, « Une autre façon de produire la théorie », *op.cit.*, p.23.

⁷² Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*, p.125-127.

⁷³ Jean-Claude Kaufmann, « Une autre façon de produire la théorie », *op.cit.*, p.23.

⁷⁴ « *Pour remplir leur mission, les PUD sont constituées, a minima, d'un ingénieur dédié à temps plein à cette activité et d'un référent scientifique. L'ingénieur est l'acteur principal d'une PUD, il est nommé par l'établissement d'implantation. Présent au quotidien, il organise l'activité de la PUD, et développe son action en concertation avec le référent scientifique. Le référent scientifique est un enseignant-chercheur qui guide l'action de la PUD et la relaie auprès des tutelles. Il a une décharge par son établissement.* » PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données » (PROGEDO, 2020), Article 6.

⁷⁵ *Ibid.*, Article 1.

à documenter. Cependant, en nous documentant sur les activités de la TGIR HUMA-NUM, afin de comprendre en quoi les activités de cette TGIR se distinguaient de celles de PROGEDO, nous avons pris connaissance du fait que cette TGIR possédait également un réseau de « *correspondants* » implantés au sein des MSH⁷⁶. Ces « *correspondants* » étaient donc les homologues des personnels des PUD au sein des MSH. Afin de disposer d'un regard complémentaire sur les activités des personnels des PUD, nous avons inclus ces « *correspondants* » au sein de notre campagne d'entretiens.

Du fait de la distribution géographique des PUD sur l'ensemble du territoire français, rendant matériellement peu praticable une visite physique sur chaque site, nous avons choisi d'effectuer notre campagne d'entretien en ligne. Cette modalité d'administration de notre campagne d'entretien a été facilitée par les habitudes organisationnelles de travail à distance prises, en 2020, dans le cadre du confinement mondial dû à la pandémie de COVID-19. La réalisation de campagnes d'entretiens en ligne n'est toutefois pas une nouveauté méthodologique en sciences sociales. En témoigne la revue *Sociological Research Online*, créée en 1996, et ses articles qui portent par exemple sur l'usage d'outils d'entretien en ligne tels *Skype*⁷⁷. Il n'en reste pas moins qu'une telle campagne a exigé d'« apprivoiser la distance »⁷⁸ instaurée par la médiation technique entre intervieweur et interviewé, selon la belle expression, proposée dans un numéro spécial de la revue *Socio-anthropologie*, récemment dédié à cette question méthodologique.

À cet égard, si l'entretien en ligne n'exclut pas la formation d'une « proximité » entre intervieweur et interviewé, il n'égale évidemment pas cette « interaction synesthésique » qu'est l'entretien en « face-à-face »⁷⁹. Cependant, dans la mesure où ce déficit sensoriel n'impacte pas, en soi, la qualité des produits attendus d'une campagne d'entretiens compréhensifs, à savoir des verbatims, nous avons administré notre campagne en ligne en considérant ce paramètre comme contrôlé. Le Tableau 19 présente les périodes de réalisation des campagnes d'entretiens réalisées auprès des parties prenantes de PROGEDO et d'HUMA-NUM.

⁷⁶ Huma-Num, « Carte des relais Huma-Num dans les MSH », Huma-Num, 2024, <https://www.huma-num.fr/carte-des-relais-huma-num-dans-les-msh/>.

⁷⁷ Valeria Lo Iacono, Paul Symonds, et David H.K. Brown, « Skype as a Tool for Qualitative Research Interviews », *Sociological Research Online* 21, n°2 (1 mai 2016): 103-17, <https://doi.org/10.5153/sro.3952>.

⁷⁸ Mathilde Bourrier et Leah Kimber, « Apprivoiser la distance : un défi paradoxal, une expérience exigeante, un cadre revisité », *Socio-anthropologie*, n°45 (24 mars 2022): 9-24, <https://doi.org/10.4000/socio-anthropologie.11019>.

⁷⁹ Karine Roudaut et Benjamin Derbez, « Proximité et distance dans l'entretien sur l'intime en période de crise sanitaire », *Genèses* 126, n°1 (2022): 125-39, <https://doi.org/10.3917/gen.126.0125>.

Tableau 19 – Périodes de réalisation des campagnes d’entretiens en ligne avec les personnels de PROGEDO et HUMA-NUM

Organisation	Dates	Relance 1	Relance 2
PROGEDO	19/10/2022 – 30/01/2023	26/10/2023	03/11/2023
HUMA-NUM	24/11/2022 – 11/03/2023	06/12/2023	13/12/2023

Les populations ont été identifiées *via* les pages en ligne dédiées à la présentation de leurs équipes sur les sites officiels de ces organisations. Les populations ont ensuite été invitées, par courrier électronique, à participer à l’enquête. Conformément au *Règlement Général sur la Protection des Données personnelles* (RGPD), entré en vigueur le 25 mai 2018, au sein de l’Union européenne, nous avons ensuite envoyé, à chaque enquêté ayant répondu favorablement à notre invitation, un formulaire en ligne dont l’objet était d’explicitier les finalités de l’enquête ainsi que les modalités de traitement et de stockage des données recueillies⁸⁰. Chaque enquêté a ainsi pu consentir formellement aux traitements exigés par l’enquête.

Au-delà de la nature « controversée » de la notion de « donnée à caractère personnel »⁸¹ et de la perception parfois négative, au sein des communautés de sciences sociales, de la « procéduralisation »⁸² des processus de recherche par le RGPD – au point de qualifier cet encadrement de « bureaucratisation de la vertu scientifique »⁸³ – nous avons approché cette obligation administrative comme une opportunité de créer une relation de confiance avec nos enquêtés. Dans la mesure où nous envisagions nos enquêtés comme des experts en matière de travail des données de recherche, nous avons présupposé que les populations enquêtées seraient au plus haut point sensibles aux bonnes pratiques en matière d’obligations réglementaires relatives aux traitements des données à caractère personnel⁸⁴. Nous avons donc porté un soin particulier à la conception de notre formulaire⁸⁵.

⁸⁰ Voir Annexe 10.

⁸¹ Julien Rossi, « Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel » » (Thèse de doctorat, Compiègne, Université de Technologie de Compiègne, 2020).

⁸² Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

⁸³ Johanna Siméant-Germanos, « Qui protéger, consentir à quoi, enquêter comment ? Les sciences sociales face à la bureaucratisation de la vertu scientifique », *Genèses* 129, n° 4 (2022): 66-87, <https://doi.org/10.3917/gen.129.0066>.

⁸⁴ Cette présupposition s’est révélée exacte. Au cours de nos entretiens, un des responsables scientifiques de PROGEDO a par exemple mentionné qu’il avait « beaucoup apprécié » notre formulaire. Il a complété l’expression de son appréciation par le commentaire suivant : « on voit, chez vous, qu’il y a effectivement toutes les normes qui ont été intégrées » (Entretien n°18, Responsable scientifique au sein de PROGEDO).

⁸⁵ Voir Annexe 10.

Ce formulaire a été rédigé en collaboration avec le Délégué à la Protection des Données personnelles (*Data Protection Officer* – DPO) d'Avignon Université. Nous nous sommes inspirés, pour sa conception, des formulaires de consentement proposés au sein d'enquêtes circulant au moment de la conception de notre propre formulaire. Le format du formulaire doit notamment beaucoup, à ce titre, à la créativité et à la clarté du formulaire de consentement proposé aux européens dans le cadre de l'enquête internationale *Harbingers-2* dédiée à la vie des jeunes chercheurs durant la pandémie⁸⁶.

Notre expérience de la mise en œuvre du RGPD dans le cadre de notre campagne d'entretiens a donc été des plus positives. Elle a contribué à l'expression, auprès de nos enquêtés, de notre professionnalisme scientifique, en matière de maniement des protocoles d'enquêtes propres aux sciences sociales, et a ainsi joué un rôle clé dans l'établissement de notre relation avec nos enquêtés. Nous envisageons également le RGPD comme un dispositif efficace de protection de nos enquêtés qui a contribué à des réponses libres de leur part. Conformément au contrat d'anonymisation passé avec nos enquêtés, toute information potentiellement identifiante relative à ces derniers a été supprimée des verbatims cités⁸⁷.

Le Tableau 20 récapitule les taux de réussite de nos campagnes d'entretien. Pour PROGEDO, la catégorie « responsable scientifique » des PUD a été élargie à l'ensemble des enseignants-chercheurs investis au sein de PROGEDO. Les parties prenantes de la gouvernance et les responsables de départements ont en effet également été invités à répondre à l'enquête afin de partager leur approche de leur activité et de leur conception du rôle des PUD. Les autres catégories correspondent aux typologies en usage au sein de chacune de ces organisations. L'attribution des verbatims au cours de l'exposé reprend ces catégories⁸⁸ :

⁸⁶ CIBER-research, « Harbingers-2 Early career researchers and the pandemic », CIBER-research, 2023, <http://ciber-research.com/harbingers-2/index-20230830.html>.

⁸⁷ À titre d'exemple, toutes les mentions de prénoms ou de lieux apparaissant dans les verbatims sont remplacées par les formes suivantes anonymisées : [prénom de l'ingénieur] ou [nom de lieu]. Tous les verbatims sont rédigés à partir du genre masculin afin de dissocier d'anonymiser le genre des enquêtés.

⁸⁸ Afin de respecter une anonymisation maximale, les entretiens sont attribués sur le modèle suivant : « Numéro de l'entretien _ Catégorie ». Par exemple, l'Entretien n°18 d'un Responsable scientifique (RS) au sein de PROGEDO est codé E18_RS. Les entretiens avec les ingénieurs (IR) de PROGEDO sont codés sur le même modèle (par exemple E1_IR). Enfin, les entretiens avec les correspondants Huma_Num sont codés E1_COR-HN. Les entretiens avec les personnels HUMA-NUM n'ont pas été mobilisés compte tenu de l'absence d'informations sur les pratiques de PROGEDO.

Tableau 20 – Taux de réussite de la campagne d’entretiens en ligne avec les personnels et correspondants des TGIR PROGEDO et HUMA-NUM

Pays	TGIR	Fonction	Invitation envoyée	Entretien réalisé	Total envoi	Total réalisé	Taux réussi
France	PROGEDO	Responsable scientifique	19	11	36	19	53%
		Ingénieur PUD	17	8			
	HUMA-NUM	Personnel	21	4	54	12	22%
		Correspondant	33	8			
					90	31	29%

Concernant le déroulement de ces entretiens semi-directifs, chacun a commencé par la question ouverte suivante : « **En quoi cela consiste-t-il pour vous de travailler au service de [PROGEDO / HUMA-NUM] ?** ». Suivant les réponses apportées à cette première question ouverte nous avons invité nos enquêtés à préciser leurs activités professionnelles, l’inscription institutionnelle de ces activités, les défis et difficultés rencontrés au cours de ces activités ou encore les attentes de leur environnement institutionnel ainsi que leurs attentes professionnelles. Le Tableau 21 présente la grille d’entretien mobilisée :

Tableau 21 – Grille d’entretiens semi-directifs

Objet de la question	Question
Travail	En quoi cela consiste-t-il pour vous de travailler au service de [PROGEDO / HUMA-NUM] ?
Accompagnements	Comment accompagnez-vous les usagers de vos services ?
Inscription institutionnelle	Comment collaborez-vous avec les autres acteurs au niveau de la PUD, de la MSH ou de l’université ?
Attentes institutionnelles	Quelles sont les attentes envers vous ?
Attentes professionnelles	Quelles sont vos attentes vis-à-vis de votre poste ?

Grâce à ces questions ouvertes, les enquêtés ont été à même de structurer librement leurs réponses. Ces axes thématiques ont donc été inégalement traités en fonction de la trajectoire de chaque entretien. Cette liberté de réponse nous a permis de recueillir, au cours de notre campagne d'entretiens, une forte diversité de récits professionnels. Ces récits n'ont pas été comparés les uns aux autres mais ont été mobilisés pour illustrer la mise en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » à l'état spontané et informel. La durée moyenne de ces entretiens est d'environ 1h, pour la majorité des entretiens. Le minimum exceptionnel est d'environ 40 min tandis que le maximum est d'environ 3h. Les sources collectées ainsi que les verbatims des entretiens effectués ont été analysés à partir des focales suivantes.

2.4. Grille d'analyse du corpus de sources et de verbatims

Le Tableau 22 présente les neuf focales de stabilisation argumentaire, produites à partir d'une première lecture du corpus, grâce auxquelles nous avons extrait les éléments emblématiques d'un répertoire de réforme au sein de ce même corpus de sources et d'entretiens. Ces focales portent sur la définition, les frontières, les légitimations, les crédibilisations, les missions, les politiques, les évaluations, les mises en problème et préconisations des pratiques des sciences sociales ainsi que les mises en problème et préconisations de l'organisation des données des sciences sociales propres à PROGEDO :

Tableau 22 – Grille d'analyse du corpus de sources et de verbatims dédié à PROGEDO

Focales	Éléments emblématiques
1) Définitions de PROGEDO	Extraits explicitant les définitions de PROGEDO. Schémas explicitant les définitions de PROGEDO.
2) Frontières de PROGEDO	Extraits explicitant les frontières de PROGEDO. Schémas explicitant les frontières de PROGEDO.
3) Légitimations de PROGEDO	Extraits explicitant les légitimations de PROGEDO. Schémas explicitant les légitimations de PROGEDO.
4) Crédibilisations de PROGEDO	Extraits explicitant les crédibilisations de PROGEDO. Schémas explicitant les crédibilisations de PROGEDO.
5) Missions de PROGEDO	Extraits explicitant les missions de PROGEDO. Schémas explicitant les missions de PROGEDO.
6) Politiques portées par PROGEDO	Extraits explicitant les politiques portées par PROGEDO. Schémas explicitant les politiques portées par PROGEDO.

Focales	Éléments emblématiques
7) Évaluations de PROGEDO	Extraits explicitant les évaluations de PROGEDO. Schémas explicitant les évaluations de PROGEDO.
8) Mises en problème et préconisations de pratiques des sciences sociales par PROGEDO	Extraits explicitant les mises en problème et préconisations des pratiques des sciences sociales par PROGEDO. Schémas explicitant les mises en problème et préconisations des pratiques des sciences sociales par PROGEDO
9) Mises en problème et préconisations de l'organisation des données des sciences sociales par PROGEDO	Extraits explicitant les mises en problème et préconisations de l'organisation des données des sciences sociales par PROGEDO. Schémas explicitant les mises en problème et préconisations de l'organisation des données des sciences sociales par PROGEDO.

Les focales (8) et (9), dédiées aux mises en problèmes et préconisations relatives aux pratiques et à l'organisation des données des sciences sociales, mettent à l'épreuve l'hypothèse d'une consolidation, *via* la mise en œuvre de PROGEDO, d'un répertoire de réforme, soutenu par une configuration de réforme ministérielle, qui prolonge et ramifie la trajectoire de réforme européenne. Les focales (1) à (7) ont quant à elles pour fonction de permettre d'approcher les focales (8) et (9), lorsque les mises en problème et préconisations ne sont pas explicitement formulées dans le corpus. Par le compte-rendu et l'analyse croisée d'extraits ou de schémas de définitions de PROGEDO, de l'élaboration de ses frontières organisationnelles, des légitimations et crédibilisations de ses travaux et missions ou encore des politiques et évaluations de l'organisation, il est possible de cerner la manière dont les acteurs comprennent leur travail réformateur.

La focale (1) de définition répond à la question « De quoi PROGEDO est-il le nom ? ». La focale (2) des « frontières »⁸⁹ est d'abord entendue ici au sens organisationnel, institutionnel et juridique de périmètre d'activité qui entre en tension avec d'autres périmètres ou se situe à la jointure de plusieurs périmètres. Les focales (3) et (4) complètent la focale (2) en examinant ce que les parties prenantes de PROGEDO, mais aussi ses tutelles, s'estiment en droit de dire ou de faire (légitimité) et ce qu'elles s'estiment en capacité de faire (crédibilité)⁹⁰. Les focales (5) et (6) étudient la manière dont PROGEDO présente et justifie son activité au cours du temps (missions) ainsi que les orientations générales de cette activité (politiques). Enfin, la focale (8) de l'évaluation étudie dans quelle mesure les promesses de PROGEDO sont examinées, par ses parties prenantes ainsi que ses tutelles, en termes de « performativité » ainsi

⁸⁹ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*

⁹⁰ Patrick Charaudeau, « Les discours de persuasion entre légitimité et crédibilité », *op.cit.*

que les éventuels indicateurs associés à ces accomplissements⁹¹. Les usages de ces pratiques évaluatives au sein de l'organisation sont également examinés⁹². Les focales de la grille d'analyse étant précisées, le déploiement de cette **Deuxième partie** peut à présent être explicité.

3. Frontières, promotions et évaluations d'une orchestration

Dans la **Deuxième partie**, il s'agit tout d'abord d'analyser, à partir des focales du corpus, la manière dont le discours européen inventé par le mouvement des archives de données, ainsi que les promesses européennes des infrastructures de recherche des sciences sociales, ont contribué à l'orchestration française du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, tout en recomposant un paysage institutionnel existant. Le **Chapitre 4** examine en ce sens la fabrique des frontières de la « *holding* » PROGEDO, comprise comme un processus qui ambitionne la constitution d'une institution mère, en matière de production et de gestion des données des sciences sociales, et qui coordonne des institutions filles.

Au-delà de l'analyse de la stabilisation d'un répertoire de réforme qui gravite autour de calculs symboliques qui prennent pour modèle organisationnel la « *big science* », c'est la série de recompositions des configurations de réforme qui soutiennent ce répertoire qui est ici examinée en détail (par exemple les évolutions des véhicules juridiques, l'Alliance ATHENA, l'émargement au sein de la Loi organique relative aux lois de finances, la participation aux appels à projets EQUIPEX). Ce que nous montrons dans ce **Chapitre 4** est que, ce qui peut sembler, de prime abord, comme des détours fastidieux portant sur des détails presque ennuyeux propres à l'histoire institutionnelle et juridique de PROGEDO, constituent, pris ensemble, la matrice cruciale de son droit à dire et de sa capacité à faire, autrement dit la matrice de sa légitimité et de sa crédibilité institutionnelle, c'est-à-dire de son pouvoir réformateur.

C'est en effet grâce aux configurations institutionnelles qui soutiennent leur conception de la pratique et de l'organisation des sciences sociales que les parties prenants de PROGEDO se voient officiellement confier, en 2018, par leurs tutelles, comme par le ministère, la mission de transmettre leur « *culture des données* » aux membres des sciences sociales et, plus largement, aux SHS. La légitimité du travail promotionnel ainsi que du travail d'accompagnement de PROGEDO, examinés au **Chapitre 5**, a ainsi pour condition *sine qua*

⁹¹ Fabian Muniesa, *The provoked economy: economic reality and the performative turn*, Culture, economy and the social (New York: Routledge, 2014).

⁹² Tomasz Kupiec, Dorota Celińska-Janowicz, et Valérie Pattyn, « Understanding Evaluation Use from an Organisational Perspective: A Review of the Literature and a Research Agenda », *Evaluation* 29, n° 3 (2023): 338-55, <https://doi.org/10.1177/13563890231185164>.

non de possibilité les acquis de son travail institutionnel et juridique, examinés au **Chapitre 4**. L'opérationnalisation de ce travail promotionnel, *via* les PUD, est ensuite examinée à partir des documents produits par PROGEDO ainsi que des entretiens menés avec les « *ambassadeurs* » de la TGIR.

Nous examinons d'une part en quoi le « *mouvement* » des PUD prolonge l'argumentaire défendu par le « *mouvement des archives de données* », à savoir la « *datafication* » des processus de production de connaissances des sciences sociales. Toutefois, d'autre part, nous relevons également en quoi le « *mouvement* » des PUD renouvelle et réhausse cet argumentaire par sa transformation en transmission d'une « *culture des données* » inscrite au sein d'une politique scientifique portée par PROGEDO mais aussi par le MESRI. Un travail de « *relations publiques* » se dessine ainsi au sein de PROGEDO qui vise à transformer l'opinion des membres des communautés des SHS quant à la nature et au potentiel scientifique des données quantitatives. Ce travail, mené principalement par les ingénieurs des PUD est cependant limité par la précarité professionnelle de leurs postes qui a pour corollaire un intense *turnover* incompatible avec la volonté de transformation générationnelle des pratiques des SHS, dans la longue durée, prônée par les responsables scientifiques au sein de PROGEDO.

Le **Chapitre 6** examine l'évaluation du travail promotionnel de PROGEDO ainsi que ses potentielles ramifications, compte tenu des pratiques existantes en matière d'évaluation des infrastructures de recherche européennes des sciences sociales. Les dimensions de ces pratiques d'évaluation ainsi que leurs ramifications sont protéiformes : des audits de la Cour des comptes à l'« *agenda de l'impact* » en passant par les études sur l'adoption des identifiants pérennes par les TGIR ou encore par l'implication des parties prenantes des infrastructures de recherche au sein de « *coalitions* » européennes et internationales en faveur de la « *réforme* » de l'évaluation de la recherche.

Ces pratiques d'évaluation signalent à la fois, d'une part, chez les parties prenantes, une confiance personnelle dans les promesses scientifiques des dispositifs mis en place par la TGIR, confiance qui déborde leurs modalités d'évaluation et, d'autre part, une tendance institutionnelle à la construction d'indicateurs de performance de plus en plus quantifiés. Des dynamiques d'appropriation des pratiques évaluatives existent également. L'« *imprégnation* » de PROGEDO, par les politiques de « *science ouverte* », est en effet, d'une part, évaluée par le ministère mais celle-ci est aussi appropriée par la TGIR elle-même, qui mobilise ces mêmes politiques pour transformer, avec la bénédiction du ministère, ses « *ambassadeurs* » en « *acteurs de la gouvernance des données* » au sein de chaque site universitaire, dans le cadre du dispositif national des « *ateliers de la donnée* ».

Une dynamique de construction, par les défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, d'une autorité « méta-scientifique » sur les pratiques des sciences sociales se dessine ainsi, elle-même adossée à l'argumentaire des « *infrastructures critiques* » au sein duquel les « infrastructures de la connaissance » sont présentées comme nécessaires à la navigation des crises globales propres à l'Anthropocène.

CHAPITRE 4 – LES FABRIQUES JURIDIQUES DES FRONTIÈRES DE LA « HOLDING » PROGEDO

« Le terme "gouvernance" englobe l'ensemble des structures, des principes, des règles et des procédures qui régissent le fonctionnement d'une collaboration et qui permettent aux parties de prendre des décisions. L'une des décisions les plus importantes concernant une grande infrastructure est sa structure juridique/administrative fondamentale. »¹

Groupe d'experts de l'OCDE

La mention de PROGEDO, en 2008, sur la première feuille de route française dédiée aux infrastructures de recherche, officialise son existence en tant que nom désignant un projet de réorganisation du paysage institutionnel français des données en sciences sociales². Toutefois, les règles régissant la conduite de ce projet avaient déjà été établies avant même que PROGEDO n'existe sous forme nominale. La « *politique des TGIR* » façonnée par le HCST³ a en effet établi, dès 2007, qu'au sein de la « *hiérarchie des prises de décision* » relatives aux TGIR sur la feuille de route, il revient au « *Ministère chargé de la recherche* » de définir « *les étapes du processus stratégique de décision de toute TGIR* »⁴. S'il est concédé que ce « *processus de décision en matière de TGIR* » doit s'appuyer, « *pour chaque projet* », sur « *l'évaluation de sa pertinence scientifique* », il est précisé que le dernier mot, en matière de décision, « *relève [...] avant tout de la stratégie nationale de recherche* »⁵.

La feuille de route française pour les TGIR incarne à ce titre un instrument de politique scientifique équivalent aux feuilles de route européennes dans la mesure où la décision finale relative à un investissement est prise par un organe gouvernemental⁶. À cet égard, comme le rappelle l'entrepreneuse institutionnelle Françoise Thibault⁷, qui a contribué à la rédaction de cette première feuille de route française, la publication de cette dernière est à comprendre comme un moment de « *reconnaissance officielle* », de la part du MESR, du fait que la TGIR PROGEDO répond à un « *besoin* » des SHS françaises. Ce « *besoin* » se situe notamment dans le prolongement des « *besoins* » des sciences sociales identifiés, au sein de l'ESFRI, entre 2005

¹ OCDE, « Report on Establishing Large International Research Infrastructures: Issues and Options », Global Science Forum report (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2010), p.6.

² MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.59.

³ Voir Chapitre 2 – Section 3.4 pour l'analyse détaillée.

⁴ HCST, « Avis sur les très grandes infrastructures de recherche », *op.cit.*, p.3-4.

⁵ *Ibid.*, p.3.

⁶ Voir Chapitre 3 – Section 1.2. pour l'analyse de la hiérarchie propre au processus de décision des feuilles de route européennes.

⁷ Voir Encadré biographique 6.

et 2008, par le groupe de travail dédié aux SHS, dirigé par Bjorn Henrichsen⁸, héritier direct de Stein Rokkan :

« *PROGEDO a vu le jour en 2008 en même temps qu'était reconnu aux sciences humaines et sociales le besoin de disposer de très grandes infrastructures de recherche (TGIR). Cette reconnaissance officielle par le ministère français en charge de la recherche, qui a pris la forme d'une mention dans la liste publique des TGIR, s'inscrivait dans le sillage d'une initiative prise en 2006 par le forum stratégique européen pour les infrastructures de recherche (ESFRI) qui a décidé de publier la première feuille de route européenne des infrastructures de recherche. Il n'a pas échappé aux observateurs des politiques de recherche de l'époque que cet ensemble de chercheurs confirmés issus d'un large spectre disciplinaire, réunis par la Commission européenne pour dessiner de grandes voies stratégiques étaient allés au-delà de la commande initiale. La liste détaillée d'infrastructures jugées par eux essentielles pour l'avenir de la science européenne n'était pas attendue tout comme le spectre disciplinaire qu'ils avaient retenu et qui n'était plus limité à toutes les filières de la physique et de l'astronomie. Il s'ouvrait à la biologie, à l'informatique et aux sciences humaines et sociales.* »⁹

La construction de PROGEDO, par les parties prenantes françaises du mouvement des archives de données, s'inscrit ainsi dans le sillage d'une « fenêtre d'opportunité »¹⁰ ouverte à l'échelle européenne. Comme le présente la première feuille de route française dédiée aux infrastructures de recherche, la « *nature* » de PROGEDO est de devenir un « [c]entre d'aide à la production de données quantitatives pour l'économie, la sociologie, la démographie, les sciences politiques, le droit, la géographie et l'histoire »¹¹. Un périmètre d'action transversal aux disciplines des sciences sociales est ainsi reconnu pour PROGEDO par le MESR.

Ce « centre » doit aussi bien assurer « *un accès contrôlé aux différentes données issues de la Statistique publique (INSEE, DARES, DEPP...), des enquêtes et recherches répondant à des objectifs scientifiques et des sondages d'instituts privés* » que permettre la « *production d'enquêtes de sciences sociales notamment sur des grandes cohortes [...] ou des enquêtes européennes identifiées sur le roadmap ESFRI* »¹². Les activités de gestion et de production des données des sciences sociales françaises entrent ainsi dans le périmètre d'action de PROGEDO reconnu par le MESR.

⁸ Voir Encadré biographique 8.

⁹ Françoise Thibault, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 16 (2019): 1.

¹⁰ Pauline Ravinet, « Fenêtre d'opportunité », in *Dictionnaire des politiques publiques*, 5e éd., Références (Paris: Presses de Sciences Po, 2019), 265-72, <https://doi.org/10.3917/scpo.bouss.2019.01.0265>.

¹¹ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.59.

¹² *Ibid.*

La TGIR PROGEDO est à ce titre envisagée comme un projet organisationnel qui « intervient en appui à la politique définie par le comité de concertation des données pour les sciences humaines et sociales » (CCDSHS)¹³. Cet organe de façonnage des politiques publiques relatives aux données des SHS a été créé par décret le 12 février 2001¹⁴, en réponse au diagnostic du paysage institutionnel français formulé par Roxanne Silberman¹⁵, en 1999¹⁶. Le CCDSHS a été créé auprès des ministres chargés de l'économie, de l'emploi, de l'éducation nationale et de la recherche, et est placé sous la présidence du ministre chargé de la recherche¹⁷. Ce Comité peut à ce titre être envisagé comme un instrument interministériel d'organisation de l'intensification de la production et de l'usage des données au sein des SHS, autrement dit un dispositif de promotion de la « datafication » des SHS. PROGEDO a ainsi vocation à mettre en œuvre la politique de « datafication » du CCDSHS.

Parmi les membres du conseil scientifique de ce comité, nommés en novembre 2001, nous retrouvons Ekkerhard Mochmann, héritier direct d'E.K. Scheuch, fondateur du *Zentralarchiv* à l'origine de la GESIS et second « père fondateur »¹⁸, avec Stein Rokkan, du mouvement européen des archives de données. Nous retrouvons également Denise Lievesley, Directrice de l'*Institute for Statistics* de l'UNESCO et ancienne directrice du *UK Data Archive*, rencontrée par Roxanne Silberman à l'atelier d'Ottawa sur la « réinvention » des sciences sociales par les « infrastructures », organisé en 1999, par l'OCDE¹⁹. Ekkerhard Mochmann et Denise Lievesley siègent pendant plus d'une décennie au conseil scientifique de ce comité comme en témoigne, en 2006, le renouvellement de leur nomination²⁰. Le CCDSHS poursuit

¹³ *Ibid.*

¹⁴ JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*

¹⁵ Voir Encadré biographique 5.

¹⁶ Voir Chapitre 2 – Section 3.1.

¹⁷ JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, Article 1.

¹⁸ Voir Encadré biographique 2.

¹⁹ « Par arrêté du ministre de la recherche en date du 5 novembre 2001, conformément aux dispositions de l'article 7 du décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales, sont nommés membres du conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales pour une durée de trois ans renouvelable une fois : M. Aubusson de Cavarlay (Bruno) ; M. Baudelot (Christian) ; M. Blum (Alain) ; Mme Dormont (Brigitte) ; Mme Duru-Bellat (Marie) ; M. Grunberg (Gérard) ; M. Joye (Dominique) ; M. Lang (Gérard) ; Mme Lievesley (Denise) ; M. Moatti (Jean-Paul) ; M. Mochmann (Ekkerhard) ; M. Padiou (René) ; Mme Saint-Julien (Thérèse) ; Mme Silberman (Roxane) ; M. Verley (Patrick). » in JORF, « Arrêté du 5 novembre 2001 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *Journal Officiel de la République Française*, n° 263 (13 novembre 2001), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000772107>.

²⁰ « Par arrêté du ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche en date du 19 décembre 2006, sont nommés membres du conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales : M. Aubusson de Carvalay (Bruno). M. Bourdelais (Patrice). Mme Cambois (Emmanuelle). Mme Declerck (Fany). M. Grunberg (Gérard). M. Hautcoeur (Pierre-Cyrille). M. Joye (Dominique). M. Lang (Gérard). Mme Lievesley (Denise). Mme Méda (Dominique). M. Mochmann (Ekkehard). M. Padiou (René). M. Pinol (Jean-

ainsi la dynamique de « datafication » des sciences sociales entamée par les « *pères fondateurs* » du mouvement des archives de données.

Le conseil scientifique de ce comité de concertation est présidé par Roxanne Silberman de 2002 à 2005²¹. La « *mission* » du CCDSHS a été définie de la manière suivante au sein de l'Article 2 du décret actant son existence :

« *Le comité propose les orientations de la politique publique de données pour la recherche en sciences humaines et sociales. À ce titre, le comité a pour mission, notamment : [1] de s'informer des activités de production et d'utilisation des données ; [2] de déterminer les ensembles de données dont l'intérêt scientifique justifie le recueil, la préservation et la diffusion pour la recherche ; [3] de faire des propositions afin de contribuer à la promotion de la formation à l'utilisation des données, l'accès des chercheurs et des enseignants-chercheurs aux données utiles aux sciences humaines et sociales ainsi qu'au développement des recherches utilisant les grands fichiers de données ; [4] de formuler des propositions en vue de la production de grandes enquêtes utiles à la recherche ; [5] d'émettre des avis sur les conditions favorisant la mobilité des personnels entre l'enseignement supérieur, les organismes de recherche et les organismes producteurs de données.* »²²

Les porteurs de la cause de la « *réinvention* » des sciences sociales par les données et les infrastructures dédiées à l'organisation de ces dernières – cause formalisée en 1999 à l'atelier d'Ottawa de l'OCDE, auquel Ekkerhard Mochmann comme Roxanne Silberman ont participé²³ – se mettent ainsi, en France, en ordre de bataille, dès 2001. Il reste cependant à déterminer quel est, au-delà des « *missions* » du CCDSHS, l'enjeu de cette bataille ainsi que la forme organisationnelle de cet ordre. Quel est le rôle organisationnel du CCDSHS vis-à-vis de PROGEDO ? La forme TGIR est-elle la première forme organisationnelle mobilisée « *en appui à la politique* » du CCDSHS ou bien ce comité a-t-il déjà expérimenté auparavant d'autres formes qui déterminent la manière dont il mobilise la forme TGIR ?

Luc). Mme Rhein (Catherine). Mme Sofer (Catherine). » in JORF, « Arrêté du 19 décembre 2006 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *Journal Officiel de la République Française*, n° 14 (17 janvier 2007), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000463777>.

²¹ JORF, « Arrêté du 5 août 2002 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*

²² JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, Article 2.

²³ Voir Annexe 5.

Si la forme TGIR est première, en quoi consiste, d'un point de vue organisationnel, cette forme pour le domaine des sciences sociales et quel est son périmètre ? Si la TGIR PROGEDO a pour vocation d'intervenir « *en appui à la politique* » du CCDSHS, comment se matérialise-t-elle dans le paysage institutionnel français ? Qui en sont les partenaires ? Faut-il envisager les défenseurs français du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales comme des alliés de la politique portée par le CCDSHS ? Faut-il concevoir la forme de la TGIR PROGEDO, d'un point de vue organisationnel, compte tenu de la composition du conseil scientifique du comité, comme un *Zentralarchiv* ou un *UK Data* français, autrement dit comme une archive de données déguisée en TGIR pour les besoins de la feuille de route française ? En une formule, quelle est la « *structure juridique/administrative fondamentale* »²⁴ de la TGIR PROGEDO et pour quelles raisons le CCDSHS s'appuie-t-il sur cette dernière dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique ?

Le rôle déterminant des structures juridiques pour le fonctionnement optimal des infrastructures de recherche a été mis en lumière, à partir de 2010, dans le cadre de travaux menés, par des groupes d'experts de l'OCDE, sur les décisions cruciales relatives à l'établissement d'infrastructures de recherche internationales dédiées aux sciences naturelles²⁵. Les auteurs du rapport produit en 2010 signalaient alors les « *aspects positifs de l'utilisation d'une structure juridique/administrative/gestionnaire existante* », dans le cadre du processus de création des statuts d'une infrastructure de recherche²⁶.

Que ce soit pour formaliser l'« *accord* » entre les « *partenaires* », les modalités de « *collaboration* », la configuration du « *conseil de direction* » ou encore les relations entre le « *directeur* » et le « *personnel* », l'usage d'une « *structure existante* » permet de « *bénéficier de la réputation, de la stabilité, des mécanismes et procédures établis et testés* » propres à cette même structure²⁷. Si cette « *structure existante* » est « *associée à une priorité reconnue* », elle peut même, selon les auteurs du rapport, ouvrir un « *soutien politique national précieux* » à ses détenteurs²⁸.

En obtenant un statut juridique reconnu, un « *nouveau projet* » peut alors « *instantanément "hériter" d'une partie des attributs de la structure existante* »²⁹. Le rôle du statut ERIC, dans le cadre de l'administration de l'économie des promesses des infrastructures

²⁴ OCDE, « Report on Establishing Large International Research Infrastructures: Issues and Options », *op.cit.*, p.6.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.*, p.12.

²⁷ *Ibid.*, p.6-12.

²⁸ *Ibid.*, p.12.

²⁹ *Ibid.*

de recherche européennes des sciences sociales (ESS, SHARE ou CESSDA), sans être un statut établi de longue date, du fait de sa création en 2009, témoigne du rôle autant symbolique que capacitant propre aux statuts juridiques dédiés aux nouvelles institutions scientifiques³⁰. Cependant, par symétrie, il est également probable que le choix d'un statut juridique peu adapté puisse amener un projet d'infrastructure à « hériter » d'attributs qui limitent sa mise en œuvre comme son travail scientifique. Un tel « héritage » d'attributs institutionnels peu reconnus pourrait alors également, par extension, rendre plus difficile la reconnaissance, par les communautés scientifiques, de la légitimité de l'infrastructure à mettre en problème les pratiques scientifiques passées de son domaine par la promotion de nouvelles pratiques.

Compte tenu des conclusions proposées au sein de ce rapport, obtenir le statut juridique le plus approprié pour une organisation scientifique peut donc être envisagé en soi comme un processus décisionnel mais aussi comme un enjeu organisationnel susceptible de donner lieu à un « travail institutionnel »³¹. Pour cerner les ressorts de ce processus décisionnel, dans le cas de la fabrique des statuts juridiques de PROGEDO, il s'agit tout d'abord de préciser la nature des réflexions juridiques qui sous-tendent l'identification, par le CCDSHS, des appuis organisationnels destinés à la mise en œuvre de sa « *politique publique de données pour la recherche* ».

À partir des ressorts identifiés, nous pourrions qualifier la forme organisationnelle que le CCDSHS considère comme la plus appropriée pour mettre en œuvre sa politique, ainsi que le ou les statut(s) juridique(s) qui y sont associés. Il sera également possible de cerner en quoi PROGEDO répond à cette forme ainsi que les implications, en termes de travail juridique et institutionnel, propres au choix de cette forme.

1. Une approche juridique de la réorganisation du paysage institutionnel des données des sciences sociales françaises

De la configuration interministérielle sur laquelle s'appuie le CCDSHS, en 2001, au vaste périmètre d'action reconnu à la TGIR PROGEDO, par le MESR, en 2008, se dessine une recomposition du paysage institutionnel qui organise les données des sciences sociales françaises. Pour saisir les ressorts de cette recomposition, il importe tout d'abord d'identifier les sources d'inspiration organisationnelles qui nourrissent la cheffe d'orchestre de cette recomposition, à savoir Roxanne Silberman.

³⁰ Voir Chapitre 3 – Section 4.

³¹ Thomas B. Lawrence, Roy Suddaby, et Bernard Leca, « Introduction: theorizing and studying institutional work », *op.cit.*

La manière dont la structure en « *holding* » du GESIS allemand, établi en 1986, inspire la France est ici replacée dans le contexte de l'ambition de création d'une « *structure à vocation nationale* » et des réflexions juridiques, proposées en 1999, par la sociologue, au sujet de cette dernière. Nous examinons ensuite la manière dont le choix de cette structure en « *holding* » propre à la GESIS influence les réflexions organisationnelles sur la matérialisation institutionnelle de PROGEDO.

À partir de ces caractérisations, nous explicitons notre approche du travail juridique mené par le CCDSHS. Le « mouvement du droit »³² propre à la fabrique juridique de PROGEDO est ici analysé comme un travail aux frontières, à la fois organisationnel et institutionnel, effectué par les entrepreneurs institutionnels du discours français sur les infrastructures des sciences sociales afin de stabiliser ce même discours et de le rendre opérationnel. À partir de notre corpus de sources juridiques, nous avons mis en lumière quatre processus institutionnels qui constituent les moments saillants de cette sinueuse dynamique de stabilisation argumentative et institutionnelle.

1.1. La structure en « *holding* » du GESIS allemand comme source d'inspiration pour la France

Pour saisir l'horizon organisationnel de la « *politique publique de données pour la recherche en sciences humaines et sociale* » du CCDSHS, il faut commencer par relever le dénominateur commun des cinq missions de ce comité. Il est alors possible de noter une similitude entre ces cinq missions et les missions que Roxanne Silberman proposait d'attribuer à la « *structure à vocation nationale d'archivage et de diffusion des données pour la recherche en sciences sociales* » dont elle préconisait la création, en 1999, à l'issue de son diagnostic institutionnel du paysage français³³.

Selon Roxanne Silberman, il importait alors tout d'abord que cette « *structure à vocation nationale* » soit « *au niveau de celles qui existent à l'étranger depuis plus de 20 ans* »³⁴. Comme le note la sociologue, les missions d'information relatives aux activités de production ou d'utilisation des données, de préservation des données, de formation à l'utilisation, de proposition de production de données ou encore de création de relations entre organismes de recherche et organismes producteurs de données – ensemble de missions que la

³² Bruno Latour, « Le passage du droit », in *La fabrique du droit : Une ethnographie du Conseil d'État* (Paris: La Découverte, 2004), p.154.

³³ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.76.

³⁴ *Ibid.*

sociologue capture par l'idée de « *principes à respecter pour organiser l'accès aux données* » – se retrouvent au sein des « *missions centrales* » de « *tous les Data Archives à l'étranger* »³⁵. Ces missions étaient en effet déjà pratiquées par les personnels du *Zentralarchiv* à la fin des années soixante³⁶.

Le CCDSHS a ainsi tout d'un organe de gouvernance d'une archive nationale pour les données des sciences sociales françaises qui reste, quant à elle, à créer. Quelle forme organisationnelle donner à cette archive nationale ? Comme le note la sociologue, chacun des « *Data Archives à l'étranger* » a une « *structure particulière* » ainsi qu'une « *articulation à d'autres activités, en particulier de recherche* » qui est à « *chaque fois particulière* » car « *fondée sur l'histoire* » propre à chaque contexte³⁷.

Il ne s'agit donc pas ici, pour la « *structure à vocation nationale* » envisagée par Roxanne Silberman, de « *copier complètement l'un ou l'autre* » de ces « *Data Archives à l'étranger* » mais plutôt, d'une part, de « *partir de l'existant [français] pour assurer une montée en puissance* » et, d'autre part, de « *tenir compte des points forts comme des points faibles à développer* »³⁸. Néanmoins, selon la sociologue, cette approche n'exclut pas de considérer les pratiques organisationnelles des deux archives étrangères, à l'origine des mouvements étasuniens et européens des archives de données, afin d'y trouver des leçons, voire des sources d'inspiration pour la France :

« *La structure de type consortium comme celle de l'ICPSR a montré les difficultés d'une structure d'accès aux données par association des partenaires. Lorsque pour une raison quelconque l'un des partenaires se retire, la question de ses données pose problèmes. La structure du Gesis en Allemagne qui assure l'intégration de plusieurs institutions, le Zentralarchiv (Cologne), le Zuma (Mannheim) l'Informationszentrum (Bonn), ayant des compétences différentes et collaborant ensemble, pourrait inspirer la France.* »³⁹

La forme organisationnelle allemande pourrait donc être, selon Roxanne Silberman, une source d'inspiration pour le processus décisionnel français. En quoi consiste cette forme ? La « *structure du Gesis* » a été caractérisée par Erwin K. Scheuch comme la création d'une « *holding* » qui réunit le *Zentralarchiv*, le ZUMA et l'*Informationszentrum*, tout en leur laissant

³⁵ *Ibid.*, p.76-79.

³⁶ Voir Chapitre 1 – Section 3.1. pour la caractérisation des services du *Zentralarchiv* à la fin des années soixante.

³⁷ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.79.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

une indépendance juridique⁴⁰. Il faut donc comprendre ici que Roxanne Silberman suggère, en 1999, dans son rapport à Claude Allègre – alors ministre de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie – que le modèle allemand de la « holding » institutionnelle pourrait être adapté à la recomposition du paysage institutionnel français des données des sciences sociales. Quelles sont cependant les modalités d'appropriation de la configuration allemande en « holding » qui ont été prévues, par Roxanne Silberman, dans le cadre de ses réflexions sur la « *structure à vocation nationale* » dont elle défend la création en France ?

Pour examiner ces modalités, il importe au préalable de préciser ce qu'implique, d'un point de vue organisationnel, la forme « holding ». Dans son analyse de la formalisation progressive de la forme « société de holding bancaire » (« *Bank holding company* »), aux États-Unis, notamment à partir du *Bank Holding Company Act* de 1956, l'économiste étasunien Gerald C. Fischer considère que cette forme décrit « toute société qui contrôle directement ou indirectement 25 % ou plus des actions avec droit de vote de chacune de deux banques ou plus »⁴¹. Pour une « banque indépendante », l'affiliation à une « holding » passe en général, selon l'économiste, par un « accord formel de coopération » donnant lieu à un ou plusieurs « groupes » d'institutions financières eux-mêmes coordonnés par la « holding »⁴².

Au-delà des questions liées à la détention de parts d'actions conférant des droits de vote, une « holding » a donc pour vocation de coordonner des ensembles d'entités institutionnelles (les groupes bancaires) qui sont eux-mêmes composés d'entités juridiquement indépendantes (les banques indépendantes). C'est en effet, en ce sens figuré, qu'Erwin K. Scheuch mobilise la notion de « holding » pour désigner la GESIS. La forme de cette organisation permet en effet à chaque entité qui la compose de « *conserver son régime juridique propre* » tout en faisant de la GESIS le « *directoire* » des « *organismes indépendants* » qu'elle coordonne. C'est également en ce sens figuré que nous mobilisons ici, à titre heuristique, cette notion.

⁴⁰ Comme le sociologue allemand l'explique au moment de la création de la GESIS : « *Cette fédération (GESIS) est en quelque sorte à la fois la holding et le directoire des trois organismes indépendants, dont elle fixe les grandes orientations et auxquels elle distribue les fonds reçus de l'État fédéral et des onze Länder, ce qui permet à chacun de conserver son régime juridique propre.* » in Erwin K. Scheuch, « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *op.cit.*, p.116. Voir Chapitre 1 – Section 3.1. pour une présentation détaillée.

⁴¹ Gerald C. Fischer, « Glossary », in *Bank Holding Companies* (New York: Columbia University Press, 1961), 195.

⁴² « La principale différence entre une banque indépendante et une banque appartenant à un groupe est l'association de cette dernière par un accord formel de coopération avec un certain nombre d'autres institutions financières. À leur tour, les activités de ces banques sont généralement coordonnées par une société holding, un trust ou une filiale d'une banque qui détient la majorité de leurs actions et du droit de vote. » in Gerald C. Fischer, « The Bank Holding Company and the Merged Bank », *op.cit.*, p.86.

En 1999, pour formaliser le projet organisationnel français, la sociologue propose de « créer un Institut ayant pour fonction d'archiver et diffuser les données et d'en promouvoir l'utilisation pour les sciences sociales » sur la base d'un « partenariat avec des organismes publics produisant des données et en particulier avec l'Insee »⁴³. Cet « Institut » serait « doté d'un conseil scientifique » au sein duquel seraient « représentés les producteurs de la statistique publique » et serait « doté d'une charte des utilisateurs »⁴⁴. Comme le précise la sociologue, la « structure à créer a vocation à être stable dans le temps »⁴⁵. Il s'agit donc d'un projet institutionnel à part entière. En termes de statuts juridiques, la « holding » imaginée par Roxanne Silberman devrait « [i]déalement » être un « EPST »⁴⁶ (Établissement public à caractère scientifique et technologique)⁴⁷ mais pourrait « être provisoirement un GIP »⁴⁸ (Groupement d'Intérêt Public)⁴⁹.

L'« Institut » envisagé par la sociologue mobiliserait ainsi des statuts juridiques alors largement reconnus au sein de l'ESR et qui seraient donc susceptibles d'« hériter » d'un fort appui institutionnel. Selon Roxanne Silberman, la « structure à créer » doit en effet « disposer de la personnalité juridique », ce notamment pour pouvoir « signer des conventions avec les producteurs de données »⁵⁰. La « politique à vocation nationale » de cette « structure », ainsi

⁴³ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.79.

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ *Ibid.*, p.80.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ L'Article 15 de la loi d'orientation de 1982 précise le statut juridique des EPST : « Les établissements publics à caractère scientifique et technologique sont des personnes morales de droit public dotées de l'autonomie administrative et financière. Leur objet principal n'est ni industriel ni commercial. » L'Article 16 précise leur organisation : « Les établissements à caractère scientifique et technologique sont administrés par un conseil d'administration qui doit comprendre notamment des représentants élus du personnel et des personnalités représentant le monde du travail et de l'économie. Ils comportent un conseil scientifique et des instances d'évaluation qui comprennent notamment des représentants élus du personnel. Les fonctions de direction et de responsabilité sont dissociées du grade et ne sont attribuées que pour une durée déterminée. » in JORF, « Loi n°82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France », *Journal Officiel de la République Française*, n° 163 (16 juillet 1982).

⁴⁸ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.80.

⁴⁹ L'Article 21 de la loi d'orientation de 1982 précise le statut juridique des GIP, leur périmètre d'activité ainsi que leur organisation : « Des groupements d'intérêt public dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière peuvent être constitués entre des établissements publics ayant une activité de recherche et de développement technologique, entre l'un ou plusieurs d'entre eux et une ou plusieurs personnes morales de droit public ou de droit privé pour exercer ensemble, pendant une durée déterminée, des activités de recherche ou de développement technologique, ou gérer des équipements d'intérêt commun nécessaires à ces activités. Des groupements d'intérêt public peuvent également être créés pour exercer, pendant une durée déterminée, des activités contribuant à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques concertées de développement social urbain. Lorsque leurs membres ne sont pas en mesure de mettre à leur disposition les personnels ayant les compétences nécessaires à l'exercice de ces activités particulières, ils peuvent recruter, sur décision de leur conseil d'administration, des personnels qui leur sont propres. Le directeur du groupement, nommé par le conseil d'administration, assure, sous l'autorité du conseil et de son président, le fonctionnement du groupement. Dans les rapports avec les tiers, le directeur engage le groupement pour tout acte entrant dans l'objet de celui-ci. Un commissaire du Gouvernement est nommé auprès du groupement. » in JORF, « Loi n°82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France », *op.cit.*

⁵⁰ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.77.

que les « *objectifs* » de cet « *Institut* » sont établis *via* une « *Convention cadre* » qui associe plusieurs ministères ainsi que les principaux regroupements français d'institutions scientifiques, dont notamment le CNRS et les Universités⁵¹.

Les « *partenaires* » de cet « *accord cadre* » seraient « *naturellement présents dans le Conseil d'administration qui définit les moyens* » mais également dans « *le Conseil scientifique* », à qui revient le rôle de définir « *la politique d'archivage, les priorités d'aide à la documentation (appuyée sur les conseils des utilisateurs), la politique de diffusion et [d']assure[r] le contrôle des bonnes pratiques des utilisateurs* »⁵². Dans le cadre de la « *politique d'archivage* », il est également prévu d'associer cette « *structure* » au « *montage des enquêtes* » en sciences sociales afin qu'il soit possible d'« *inclure au moment du financement* », pour les producteurs de « *données académiques* », l'« *obligation de déposer au centre d'archivage et de documenter les données relevant de fonds publics de la recherche* »⁵³. Cette « *structure* » renouerait ainsi avec le triangle de force archive de données – financeur de la recherche – chercheurs identifié, par les archives de données étasuniennes, dès la fin des années 1960, comme « *riche de promesses* » en matière de normalisation *ex ante* des données produites au sein des processus de recherche en sciences sociales⁵⁴.

Roxanne Silberman estime enfin que, d'un point de vue opérationnel, « *dans un premier temps* », le « *conseil d'administration* » et le « *Conseil scientifique* » de cette « *structure* » pourraient confier la « *mission d'exécution* » de cette dernière aux « *deux laboratoires du CNRS* » qui, selon la sociologue, ont « *posé les jalons de cette politique [d'archivage]* »⁵⁵. Ces deux laboratoires sont le « *Lasmas-Institut du Longitudinal* », qui est dirigée par l'auteure du rapport, et le « *CIDSP-BDSP [Centre d'Informatisation des Données Socio-Politiques – Banque de Données Socio-Politique]* » alors basé à Grenoble⁵⁶. La « *structure* » proposée par Roxanne Silberman – compte tenu de la configuration interministérielle et de la pluralité d'institutions

⁵¹ La « *Convention cadre* » prévoit d'associer « *au départ* » les ministères suivant : « *le ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (pour l'Insee) et le ministère de l'Emploi et de la Solidarité* ». Cette première association doit permettre ensuite « *d'engager notamment la Direction de la Recherche, la Mission Scientifique Universitaire, le CNRS et les Universités, éventuellement les autres EPST ainsi que la Conférence des Présidents d'Universités si nécessaire, et d'autre part l'Insee, le Céreq [Centre d'études et de recherches sur les qualifications], la Darés [Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques], éventuellement le CEE [Centre d'Études de l'Emploi] et la DREES [Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques]* ». Roxanne Silberman envisage également de laisser « *ouvert* » cet « *accord cadre* » à d'« *autres ministères* » et « *en particulier* » celui de la « *Justice* » et celui de la « *Culture et communication* ». *Ibid.*, p.79.

⁵² *Ibid.*, p.79-80.

⁵³ *Ibid.*, p.76.

⁵⁴ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.78.

⁵⁵ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.80.

⁵⁶ *Ibid.*

qu'elle souhaite coordonner *via* son « *accord cadre* » – peut donc être envisagée, comme la première version d'un projet de « *holding* » des institutions françaises qui auraient le pouvoir, une fois coordonnées, de recomposer de fond en comble le paysage organisationnel en charge des données des sciences sociales françaises.

Le décret du 12 février 2001 portant création du CCDSHS, en tant qu'officialisation d'un accord interministériel qui est destiné à organiser une « *politique publique de données pour la recherche en sciences humaines et sociales* »⁵⁷, peut en ce sens être envisagé comme la première concrétisation juridique de l'« *accord cadre* » du projet de « *holding* » suggéré par Roxanne Silberman en 1999. Le fait que le conseil scientifique du CCDSHS ait été présidé par Roxanne Silberman de 2002 à 2005 appuie cette lecture. Le rôle central joué par les réflexions juridiques et les actions de direction de la sociologue dans le cadrage du processus décisionnel français établit son statut de « mère fondatrice » du mouvement français pour les archives et infrastructures des données en sciences sociales.

La présence d'Eggerhard Mochmann au sein du conseil scientifique du CCDSHS renforce également la prégnance du modèle allemand de la « *holding* » sur les réflexions organisationnelles françaises. Le représentant de la GESIS semble ainsi poursuivre, en France, au début des années 2000, le travail de « *maïeutique* » organisationnelle du *Zentralarchiv*, entamé au début des années 1960, qui visait à amener chaque pays européen à découvrir son « *identité* » propre en matière d'archive nationale de données pour les sciences sociales⁵⁸. En quoi la structure en « *holding* » de la GESIS a-t-elle influencé le choix de la forme organisationnelle qui devait être prise par PROGEDO pour rendre la TGIR à même de porter les ambitions de la politique du CCDSHS ?

1.2. La TGIR PROGEDO : une « *holding* » française des institutions dédiées aux données des sciences sociales

Au moment de la publication de la première feuille de route française, en 2008, la « *gouvernance* » de PROGEDO – composée de membres de l'EHESS, du CNRS, de l'INED, de l'INSEE et d'autres membres signalés par un « *etc.* » – est décrite comme étant encore « *en cours d'installation* »⁵⁹. Il est également noté que pour sa « *fonction de diffusion* », PROGEDO

⁵⁷ JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*

⁵⁸ Voir Chapitre 1 – Section 3.2.

⁵⁹ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.XIII.

s'appuie sur un réseau existant, à savoir le « *réseau Quételet* »⁶⁰. Ce réseau associe, en 2008, le « *CNRS, l'INED, l'EHESS, ENS, Sciences Po Paris et l'Université de Caen* » et est le « *partenaire français du projet européen CESSDA* »⁶¹.

Toutefois, il est prévu que « *dès 2009* », en associant « *plusieurs établissements* », PROGEDO constitue une « *association de préfiguration destinée à assurer la responsabilité globale du projet* », projet qui est pour l'instant géré par le « *réseau Quételet* »⁶². Un budget et des coûts de fonctionnement à hauteur de 3 millions d'euros sont envisagés pour PROGEDO par le MESR⁶³. L'examen de l'explicitation, dans la même feuille de route, de la « *[s]ituation dans le monde* » de PROGEDO, permet de se faire une idée plus précise du projet de réorganisation attendu par le MESR dans le cadre de cette « *association de préfiguration* »⁶⁴. Il s'agit alors de « *doter la France d'outils développés par l'UK Data Archive britannique, du SIDOS Suisse ou GSI [GESIS] Zentralarchiv de Cologne* »⁶⁵.

L'influence de Denise Lievesley et d'Eggerhard Mochmann, tous deux membres du conseil scientifique du CCDSHS, en leurs qualités de directeurs du *UK Data Archive* ou du *Zentralarchiv* à un moment donné de leur carrière, est ici distinctement perceptible dans le cadrage du projet organisationnel propre à PROGEDO. Dans quelle mesure le modèle de la « *holding* » cadre-t-il cependant ce projet ? S'agit-il effectivement, *via* la mise en œuvre de PROGEDO, de constituer une coordination de groupes d'entités institutionnelles juridiquement indépendantes ?

Comme cela nous a été expliqué par un responsable scientifique au sein de PROGEDO (E18_RS), l'« *idée* » sous-jacente à la création de PROGEDO est de « *mettre au même endroit* » tous les « *gens* », en France, qui sont impliqués, à l'échelle nationale ou européenne, dans des « *initiatives dispersées* » relatives aux données des sciences sociales. La raison d'être de PROGEDO est donc, en somme, d'être un instrument de rationalisation organisationnelle du paysage institutionnel des données des sciences sociales françaises :

« *Il y a eu un travail de, finalement, de concentration, on va dire, d'initiatives dispersées au sein de l'infrastructure de recherche. [...] Et c'est pour ça que je vous disais que, en termes de feuille de route, on est héritier aussi de beaucoup de choses : on est à la fois héritier des services de l'ADISP [Archives de Données Issues de la Statistique Publique], de ce service de*

⁶⁰ *Ibid.*, p.59.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² *Ibid.*

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ *Ibid.*

diffusion de statistiques, mais on est aussi héritier des grandes enquêtes. L'idée de PROGEDO c'est de dire, finalement, tous ces gens-là ont des choses communes donc on va tous les mettre au même endroit et ça permettra de financer spécifiquement ce dispositif plutôt que de financer des ingés dans un labo de socio [le LASMAS puis l'ADISP au Centre Maurice Halbwachs de l'ENS], puis une enquête à Sciences Po [l'enquête européenne ESS], puis une enquête à Dauphine [l'enquête européenne SHARE] et puis une autre à Grenoble [l'enquête internationale ISSP] et en même temps de... comment on fait pour financer la participation dans les projets européens, etc. » (E18_RS)

Pour Philippe Casella⁶⁶, qui a également participé à l'élaboration de la première feuille de route du MESR, le « processus de constitution » de PROGEDO a, à ce titre, « tout d'une entreprise opportuniste »⁶⁷. PROGEDO repose en effet sur le « socle d'un accord fondateur entre le MENESR, le CNRS, l'INSEE et les services de la statistique publique pour l'accès des chercheurs de sciences humaines et sociales aux données »⁶⁸. Cet « accord fondateur », selon le conseiller scientifique, « s'est imposé face à la nécessité d'un investissement pérenne pour que la France participe pleinement à la constitution des infrastructures européennes »⁶⁹.

Les « établissements pionniers » qui ont contribué à cette « entreprise opportuniste » sont, selon Philippe Casella, l'EHESS, le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES), l'INED et Sciences Po⁷⁰. Le GENES, constitué en 1994, est emblématique du type de groupement institutionnel⁷¹ que PROGEDO a vocation à coordonner. La Figure 7 synthétise les indications susmentionnées sur le périmètre de la « holding » PROGEDO, à l'état de projet en 2008 :

⁶⁶ Voir Encadré biographique 7.

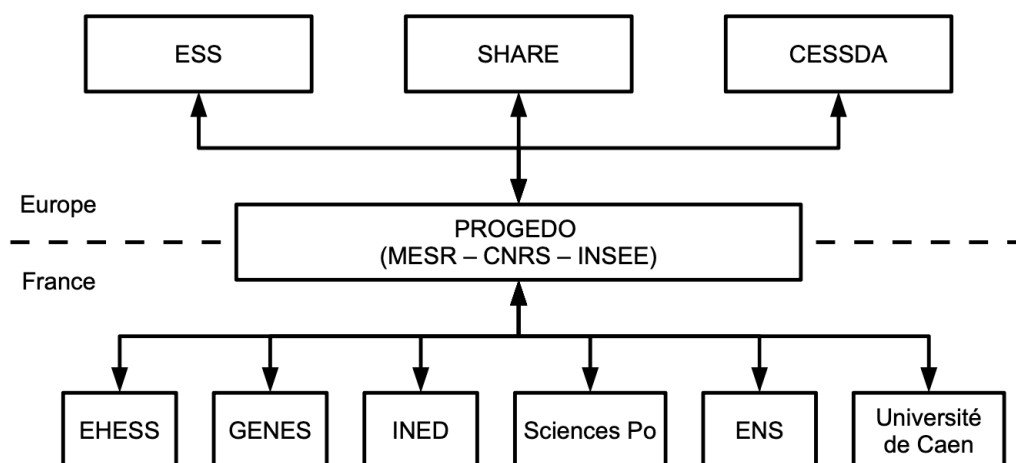
⁶⁷ Philippe Casella, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 10 (2016): 1.

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ *Ibid.*

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ L'Article 1 du décret qui porte création du GENES caractérise ce groupement de la manière suivante : « Le groupe des écoles nationales d'économie et statistique comprend : l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (E.N.S.A.E.), l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (E.N.S.A.I.), le Centre d'études des programmes économiques (C.E.P.E.) et le Centre de recherche en économie et statistique (CREST). » in JORF, « Décret n°94-525 du 27 juin 1994 portant organisation du groupe des écoles nationales d'économie et statistique », *Journal Officiel de la République Française*, 27 juin 1994, <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000548743>.

Figure 7 – Périmètre de la « holding » PROGEDO à l'état de projet en 2008 ⁷²

La TGIR PROGEDO semble donc avoir vocation, à l'instar de la GESIS allemande, à être une « holding » française des institutions dédiées à l'organisation des ressources et pratiques relatives aux données des sciences sociales. Cependant, aucune réponse n'est proposée au sein de la feuille de route à l'épineuse question de la détermination du statut juridique le plus approprié à conférer à cette même « holding » pour la doter de la capacité d'intervention souhaitée par le CCDSHS et, par extension, par le MESR. Comment a été choisi le statut juridique qui devait rendre la « holding » PROGEDO à même de mettre en œuvre la politique de « datafication » du CCDSHS et, dans le même élan, assurer à la TGIR une capacité maximale pour réformer les pratiques des sciences sociales françaises ?

1.3.Des politiques de l'organisation à l'organisation des frontières par le mouvement du droit

Pour penser les ressorts de la fabrique juridique de PROGEDO par le CCDSHS, la « politique publique de données pour la recherche en sciences humaines et sociales » de ce comité, en tant que redistribution nationale de la « division des tâches » en matière d'organisation des données des sciences sociales, peut être approchée comme un ensemble de « politiques de l'organisation »⁷³. Cette approche permet de mettre en lumière un premier ensemble de tensions susceptibles de contraindre les marges de manœuvre des parties prenantes de cette même fabrique juridique.

⁷² Conception personnelle à partir du croisement des informations fournies par la feuille de route, le responsable scientifique et l'Édito.

⁷³ Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Politiques de l'organisation : Les nouvelles divisions du travail étatique », *Revue française de science politique* Vol. 66, n° 3 (2016): 407-33, <https://doi.org/10.3917/rfsp.663.0407>.

Comme le notent les politistes Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, l'« organisation » du travail étatique, à savoir la « division des tâches, des fonctions et des périmètres » est « plongée dans les différentes composantes (politique, professionnelle, sociale) de l'institution »⁷⁴. À ce titre, l'analyse des « changements organisationnels » comme du « changement institutionnel » exige de mettre en lumière deux ensembles de « mécanismes » : à savoir d'une part « des mécanismes externes à l'administration, tels que la diffusion des idées et leurs modalités d'appropriation par les élites politiques » et, d'autre part, « des mécanismes internes à l'administration, les changements de forme organisationnelle étant défendus par des entrepreneurs institutionnels porteurs de scripts réformateurs, et façonnés par les luttes de juridiction et les jeux de négociations entre institutions »⁷⁵.

La diffusion de l'« idée » d'une « *holding* » française des institutions dédiées aux données des sciences sociales est donc indissociable d'un travail réformateur, mené par des entrepreneurs institutionnels investis dans ce qu'il est possible d'envisager comme un « remodelage des tracés et des frontières » propres à des « juridictions » institutionnelles⁷⁶. Compte tenu du périmètre d'intervention prévu pour PROGEDO par la feuille de route du MESR, ce dernier semble en effet empiéter sur des périmètres d'intervention déjà administrés par d'autres acteurs solidement établis au sein du paysage français (par exemple l'EHESS, le GENES, l'INED, Sciences Po ou encore l'ADISP). C'est en ce sens qu'il est possible d'envisager la mise en œuvre de la « *holding* » comme un travail réformateur donnant lieu à des « luttes de juridiction » en matière d'organisation des ressources et pratiques relatives aux données des sciences sociales.

Comme l'a montré Matthew S. Mayernik, chercheur étasunien en sciences de l'information et des bibliothèques, les modalités de « gestion des données et des métadonnées » et, plus largement, les « pratiques en matière de données » d'un domaine scientifique sont en effet plongées dans des « configurations institutionnelles » qui peuvent à ce titre influencer leur évolution⁷⁷. Pour ce chercheur, la notion d'« institution » renvoie aux « modèles stables de comportement humain qui structurent, légitiment ou délégitiment les actions, les relations et les interprétations dans des situations particulières »⁷⁸.

⁷⁴ *Ibid.*, p.431.

⁷⁵ *Ibid.*, p.431-432.

⁷⁶ *Ibid.*, p.430.

⁷⁷ Matthew S. Mayernik, « Research Data and Metadata Curation as Institutional Issues », *Journal of the Association for Information Science and Technology* 67, n° 4 (2016): p.973, <https://doi.org/10.1002/asi.23425>.

⁷⁸ *Ibid.*

Il s'agit alors de penser un « couplage » entre deux niveaux d'action⁷⁹. D'une part, il faut saisir le « travail infrastructurel », compris comme un travail « technique », mené aussi bien par des ingénieurs que par des chercheurs, qui composent le personnel de l'infrastructure, matérialisent les missions et façonnent mais aussi crédibilisent les pratiques relatives aux données en assurant concrètement leur gestion et leur mise à disposition⁸⁰. D'autre part, il faut considérer la manière dont ce travail de façonnage des pratiques est plongé au sein de « processus institutionnels » de légitimation⁸¹. Ces « processus institutionnels » mobilisent les membres des comités de direction des infrastructures et gravitent autour d'instruments légaux, financiers et administratifs. L'analyse des ressorts de la fabrique juridique de la « holding » PROGEDO doit donc considérer aussi bien les activités des personnels de la TGIR que ceux de sa direction.

L'intervention sur la « division du travail » relative à l'organisation des données des sciences sociales à l'échelle française est donc indissociable d'une « transformation des périmètres et des juridictions » relatifs à ce travail, transformation qui est opérée par un « travail sur les frontières »⁸². Ce travail englobe des activités « d'établissement, de délimitation, d'extension, de renforcement ou de remise en question de frontières organisationnelles » ainsi que « des processus intentionnels de spécialisation et de différenciation structurelle des fonctions »⁸³. C'est à ce titre que, dans le cadre des « politiques de l'organisation », le « travail institutionnel (*institutional work*) » est « indissociablement un travail sur les frontières (*boundary work*) »⁸⁴.

Cependant, compte tenu de la fonction de coordination d'entités juridiquement indépendantes propre à la forme organisationnelle « holding », il importe de considérer le travail sur les frontières propre à la fabrique juridique de PROGEDO non seulement comme un travail de délimitation ou de séparation mais également comme un travail d'« organisation des frontières »⁸⁵ entre différents périmètres d'intervention, soit entre différentes juridictions. Comme le souligne le politiste Jérôme Aust, à partir de son examen des travaux des sociologues

⁷⁹ Matthew S. Mayernik, « Toward stronger coupling between technical infrastructures and institutional processes in data-intensive science », in *Recent Advancement in Geoinformatics and Data Science*, éd. par Xiaogang Ma et al. (Boulder, Colorado: Geological Society of America, 2023), 45-56, [https://doi.org/10.1130/2022.2558\(04\)](https://doi.org/10.1130/2022.2558(04)).

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ *Ibid.*

⁸² Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Politiques de l'organisation : Les nouvelles divisions du travail étatique », *op.cit.*, p.407.

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ *Ibid.*, p.429.

⁸⁵ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*

des organisations, les « frontières des organisations » relient les « espaces sociaux et les organisations » autant qu'elles les délimitent⁸⁶.

Le travail d'« organisation des frontières » de PROGEDO peut en ce sens être envisagé comme une opération de régulation de luttes de juridiction entre institutions. PROGEDO, en tant que projet de « *holding* » a en effet vocation non pas à annexer les périmètres d'intervention des institutions existantes, dans la mesure où elles conservent leur indépendance juridique, mais plutôt à articuler ces périmètres. Le périmètre que PROGEDO doit investir se situe en somme entre les périmètres existants, plutôt qu'à l'intérieur de chacun de ces périmètres pris séparément. Le travail de PROGEDO manifeste ainsi ce qu'il est possible d'envisager comme un « champ organisationnel » propre aux données des sciences sociales françaises qui constitue un « domaine reconnu de la vie institutionnelle »⁸⁷.

Cependant, comme le note également le politiste, la « question des frontières pose toujours des questions de légitimité »⁸⁸. Quelle légitimité ont les parties prenantes de PROGEDO à constituer une « *holding* » des institutions françaises dédiées aux données des sciences sociales ? Le traitement de la « question de la construction de la légitimité » des « figures du travail frontalier » est ainsi crucial pour l'étude du travail d'organisation des frontières⁸⁹. Il devient ainsi possible d'étudier les manières dont « naissent des logiques innovantes qui, une fois instituées, fixeront les nouveaux canons de champs organisationnels »⁹⁰. Les « figures du travail frontalier » peuvent à ce titre être envisagées comme des « entrepreneurs qui tirent parti de leurs positions frontalières pour, d'abord, développer une réflexivité à l'égard des logiques dominant un champ et ensuite importer des logiques de fonctionnement d'un espace à un autre »⁹¹.

Cependant, penser la constitution de PROGEDO en « *holding* » des institutions françaises dédiées aux données des sciences sociales comme un « processus d'organisation des frontières » entre ces institutions qui serait uniquement créateur de relations institutionnelles n'est pas suffisant. Comme le note Jérôme Aust, les organisations frontière « ne font pas que stabiliser les relations entre les mondes qu'elles relient » : elles « contribuent aussi à les séparer », notamment en « établissant des démarcations, dont certaines débordent l'espace

⁸⁶ *Ibid.*, p.202.

⁸⁷ Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *op.cit.*, p.148.

⁸⁸ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*, p.210.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ *Ibid.*, p.203.

⁹¹ *Ibid.*

propre desdites organisations pour produire ou reproduire des frontières dans les mondes sociaux auprès desquels elles interviennent »⁹². Le processus de construction de la légitimité des parties prenantes de PROGEDO est en effet susceptible de produire une démarcation, au sein des communautés de sciences sociales, entre « ceux qui organisent » les pratiques scientifiques relatives aux données et « ceux qui sont organisés »⁹³ par ces nouveaux canons pratiques.

Dans le présent chapitre les « processus d'organisation des frontières » propres aux mises en œuvre de la politique du CCDSHS sous forme de « holding » sont documentés à partir des réflexions des parties prenantes de ce comité ou de PROGEDO ainsi que des statuts juridiques décidés par ces mêmes acteurs. Le travail de matérialisation organisationnelle de la politique française relative aux données des sciences sociales, mené à partir de 2001 par le CCDSHS et qui prépare le travail d'organisation des frontières de la TGIR PROGEDO, passe en effet, d'un point de vue empirique, par la production d'un ensemble de publications juridiques afférentes à ce travail. Ces publications juridiques, au sein du *Bulletin officiel du CNRS* (BO CNRS) ou encore du *Journal Officiel de la République Française* (JORF), permettent ainsi de retracer les processus décisionnels relatifs à la fabrique juridique étudiée.

En tant que trace et mémoire institutionnelle des nominations, des missions et des valorisations de pratiques scientifiques, les décisions du *Bulletin officiel du CNRS* invitent à étendre le périmètre des sources documentaires traditionnellement mobilisées en sociologie des sciences au-delà des archives personnelles de chercheurs, des articles scientifiques ou encore des rapports institutionnels. L'enregistrement juridique du processus décisionnel relatif à ce que doit être PROGEDO est à ce titre envisagé ici comme un approfondissement de l'articulation entre façonnage organisationnel et façonnage intellectuel des pratiques des sciences sociales qui a été légitimé par les rapports de l'OCDE, dès l'atelier de Paris de 1998⁹⁴, et institutionnalisé *via* les feuilles de route européennes pour les infrastructures de recherche des sciences sociales⁹⁵.

⁹² *Ibid.*, p.204.

⁹³ Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », *op.cit.*, p.166.

⁹⁴ Voir Chapitre 2 – Section 2.2. sur la mobilisation des conclusions de la Commission Gulbenkian dédiées à la « restructuration » des sciences sociales.

⁹⁵ Voir Chapitre 3 – Section 3.

Ce périmètre documentaire élargi permet à ce titre de penser à nouveaux frais les véhicules d'expression de la « puissance publique »⁹⁶ en matière de politiques scientifiques et de considérer la diversité des documents mobilisés pour l'administration des organisations scientifiques. Toutefois, il ne s'agit pas ici seulement de penser ce que la « force du droit » apporte symboliquement à la cause des parties prenantes de la « *holding* » PROGEDO en termes de stabilisation, de « légitimation » voire de « naturalisation »⁹⁷ des arguments propres au « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales françaises.

Il s'agit également de penser le « mouvement du droit » qui permet de dépasser une conception du droit comme simple « emballage des relations de pouvoir » – au sein de laquelle le processus de « légitimation » propre à la « forme juridique » est réduit à la reproduction de rapports de domination, déjà établis au sein des champs – pour s'ouvrir à une conception du droit comme « parcours hésitant »⁹⁸. Le processus de constitution de PROGEDO en « *holding* » ainsi que sa fabrique juridique seront à ce titre analysés ici à partir de leurs itérations successives qui traduisent des reconfigurations d'hésitations relationnelles se développant et se stabilisant au cours du temps.

Cette conceptualisation du « mouvement du droit » comme « parcours hésitant » qui donne lieu à des itérations successives s'inscrit également dans la conceptualisation, proposée par les économistes anglo-saxons Charlene Zietsma et Thomas B. Lawrence, de l'articulation entre « travail sur les pratiques » et « travail aux frontières » sous la forme de « cycles d'innovation institutionnelle » qui comportent des phases « de conflit, de stabilité et de re-stabilisation »⁹⁹. Le « travail sur les pratiques » – conceptualisé comme un travail mené par des acteurs qui ont la « capacité d'entreprendre » un travail sur des frontières pour « créer, maintenir et perturber les pratiques considérées comme légitimes dans un domaine » – passe en effet par des « configurations récursives »¹⁰⁰.

⁹⁶ Pascal Gougeon, « « Nul n'est censé ignorer la loi ». La publication au Journal officiel : genèse d'un mode d'universalisation de la « puissance publique » », *Politix. Revue des sciences sociales du politique* 8, n° 32 (1995): 66-88, <https://doi.org/10.3406/polix.1995.2090>.

⁹⁷ Pierre Bourdieu, « La force du droit : Éléments pour une sociologie du champ juridique », *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 64, n° 1 (1986): p.13, <https://doi.org/10.3406/arss.1986.2332>.

⁹⁸ Bruno Latour, « Le passage du droit », *op.cit.*, p.152-154.

⁹⁹ Charlene Zietsma et Thomas B. Lawrence, « Institutional Work in the Transformation of an Organizational Field: The Interplay of Boundary Work and Practice Work », *Administrative Science Quarterly* 55, n° 2 (1 juin 2010): 189-221, <https://doi.org/10.2189/asqu.2010.55.2.189>. Cité par Philippe Bezes et Patrick Le Lidec, « Politiques de l'organisation : Les nouvelles divisions du travail étatique », *op.cit.*, p.407.

¹⁰⁰ Charlene Zietsma et Thomas B. Lawrence, « Institutional Work in the Transformation of an Organizational Field: The Interplay of Boundary Work and Practice Work », *op.cit.*, p.189.

Ces « cycles d'innovation institutionnelle » permettent également de comprendre, selon les deux auteurs, comment des acteurs pris dans des espaces institutionnels parviennent progressivement à créer des marges de manœuvre au sein de ces espaces et à modifier ainsi ces mêmes espaces¹⁰¹. Ces espaces peuvent à ce titre être conçus comme des « systèmes coévolutifs dans lesquels les frontières, les pratiques, le travail sur les frontières et le travail sur les pratiques existent dans une relation récursive », relation qui fonde le passage « de conditions de stabilité à des conditions de changement et *vice versa* »¹⁰². Il est donc possible d'envisager ici la fabrique juridique de la capacité réformatrice de la « *holding* » PROGEDO comme un processus potentiellement itératif et cyclique de stabilisations et de déstabilisations. L'examen de notre corpus nous a permis d'identifier quatre processus d'institutionnalisation épousant ces formes cycliques.

1.4. Quatre processus d'institutionnalisation de la « *holding* » PROGEDO

L'analyse des documents juridiques et organisationnels mobilisés par les parties prenantes des organisations chargées de la mise en œuvre de la politique du CCDSHS, à partir de 2001, nous ont permis d'identifier quatre moments au sein du processus de constitution de PROGEDO en « *holding* » des institutions investies dans les données des sciences sociales. Ces quatre moments institutionnels de la fabrique de PROGEDO correspondent également à quatre processus de construction de la légitimité de la TGIR à intervenir sur les pratiques des sciences sociales :

1. Un premier cycle d'expérimentation institutionnelle (2001-2010) qui se traduit tout d'abord par l'identification d'alliés experts en matière de « *règles de l'art* » relatives aux données des sciences sociales, à savoir notamment la communauté des ingénieurs des SHS. Cette période se traduit également par la mise à l'épreuve des encastrements institutionnels et juridiques hérités de la mise en œuvre des MSH au cours des années 1980 et 1990. Elle se traduit enfin par une exploration des véhicules juridiques disponibles aux sciences sociales dont l'éventail est considérablement plus réduit que celui à disposition des sciences naturelles. Cette exploration passe par la mise en œuvre de la première itération, en 2001, de la « *holding* » souhaitée

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*, p.196.

par le CCDSHS, à savoir le *Centre Quetelet*. Les échecs et réussites de ce cycle d'innovation institutionnelle – qui se traduisent par les ajustements des statuts juridiques imposés à la « *holding* » naissante, alors bornée à être une Unité Mixte de Service (UMS) dirigée par des ingénieurs – mettent en lumière la manière dont les différents cadres juridiques propres aux itérations organisationnelles explorées façonnent les figures du travail frontalier ainsi que leurs marges de manœuvre.

2. Un second processus de lobbying institutionnel (2010 - ...), dont le fer de lance est l'Alliance ATHENA, organe de coordination du déploiement de la stratégie nationale pour le domaine SHS, mais aussi creuset de conceptualisation de la stratégie nationale 2012-2020 pour les infrastructures de recherche de l'ensemble des disciplines scientifiques. Les diagnostics du « *groupe de concertation stratégie 2012-2020* » – constitué au sein de l'Alliance et réunissant les parties prenantes du premier cycle d'expérimentation institutionnelle – ainsi que le travail institutionnel de Françoise Thibault à la DGRI, dans le cadre de la rédaction de la seconde feuille de route, dont elle est l'auteure, permettent aux infrastructures des SHS de « *sortir d'un arbitraire peu favorable aux disciplines plus nouvelles dans le champ des infrastructures* ». Cette évolution ouvrira à la « *holding* » PROGEDO un accroissement de légitimité institutionnelle.
3. Un troisième processus parallèle de consolidation institutionnelle dont l'aboutissement est l'inscription de PROGEDO, à partir de 2011, au sein des lignes budgétaires de la Loi organique relative aux lois de finances (LOLF). L'analyse de la construction de cette inscription, des actions relatives aux SHS et aux TGIR du premier projet de loi de finances (PLF) de 2006, à la mention de PROGEDO au sein du PLF de 2012, est la plus révélatrice du travail institutionnel dont bénéficie le discours français sur l'infrastructure des sciences sociales. Les prises de décision relatives aux investissements deviennent alors principalement guidées par des considérations stratégiques de positionnement des SHS françaises au sein d'un échiquier mondial. L'analyse de la circulation de la « *classification* » des infrastructures, élaborée par Françoise Thibault, de la seconde feuille de route 2012-2020 vers les documents budgétaires de la LOLF, précise ce travail. Nous analysons enfin la manière dont la légitimation des « *catégories* » de cette « *classification* », par leur mise en correspondance avec les lignes budgétaires de la LOLF, participe à naturaliser les TGIR des SHS et, par extension, à accroître leur légitimité.

L'inscription de PROGEDO au sein des budgets de la LOLF témoigne ainsi de la reconnaissance de sa valeur politique.

4. Un quatrième processus d'accomplissement institutionnel (2010-2018) qui est réalisé par l'alignement des politiques d'excellence scientifique et de la politique des TGIR. Cet alignement légitime l'intensification du travail d'organisation des frontières mené par PROGEDO ainsi que le développement de la « holding » au nom de l'« excellence » des sciences sociales françaises. Ce quatrième moment est symétrique du troisième moment dans la mesure où il s'agit d'étudier non pas le mouvement allant de la feuille de route des infrastructures vers les lois de finances mais le mouvement allant, à partir de 2010, de la loi de finances vers PROGEDO, sous la forme des appels à projets EQUIPEX financés par le « *Grand emprunt* » décidé par Nicolas Sarkozy, Président de la République, en 2010. Par leur investissement au sein de trois EQUIPEX explicitement dédiés à la transformation des pratiques des sciences sociales, dans une perspective d'atteinte d'une position de *leadership* français au sein d'une compétition européenne voire mondiale, les parties prenantes de PROGEDO gagnent la « *confiance* » du ministère. C'est grâce au prestige des EQUIPEX que la « holding » atteint sa « *maturité institutionnelle* ». En récompense de ses accomplissements en matière d'organisation des frontières, la « holding », en tant qu'« *instrument d'organisation* » de « *grande ampleur* », se voit attribuer par ses tutelles un nouveau statut juridique à même d'accroître, notamment grâce à la possibilité de recrutement d'enseignants-chercheurs, sa capacité à orienter les pratiques des sciences sociales. À l'horizon de la fabrique juridique de PROGEDO se trouve donc la construction d'une capacité réformatrice.

2. Le travail sur les frontières comme fabrique juridique de PROGEDO

Dans son explicitation des « *convictions communes* » qui sont « *présentes dès l'origine* », chez les parties prenantes du projet de « holding » propre à PROGEDO, Philippe Casella relève la « *conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques* »¹⁰³. Pour comprendre les modalités de la fabrique de PROGEDO, il faut donc commencer par analyser la recomposition des activités professionnelles des ingénieurs et techniciens alliés de la politique de « datafication » du CCDSHS.

¹⁰³ Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

Cette analyse nous permettra de cerner la figure de l'ingénieur académique appartenant au domaine des SHS ainsi que le rôle de cette famille professionnelle dans la direction des premières itérations organisationnelles du projet d'une « *holding* » française des institutions en charge des données des sciences sociales. Enfin, en analysant la trajectoire de ce projet organisationnel au prisme des formalisations juridiques et contractuelles qu'il a traversées (Unités Mixtes de Service ou encore Groupement d'Intérêt Scientifique) nous pourrions mesurer d'une part l'encastrement de ce dernier au sein de bornes héritées des MSH et, d'autre part, la manière dont ce même projet a dépassé les limites assignées par ces mêmes héritages.

2.1. La recomposition des activités professionnelles des ingénieurs et techniciens alliés de la politique de « datafication » des SHS

Comme le notait Bruno Latour, à partir de sa lecture de Nicolas Machiavel, dans ses réflexions de sociologie des sciences, l'« établissement progressif d'un empire consiste en une série de décisions d'alliances »¹⁰⁴. Des entrepreneurs institutionnels engagés dans une démarche de recomposition d'un champ organisationnel se doivent à ce titre de répondre pour eux-mêmes à une série de questions : « Avec qui dois-je collaborer ? Qui dois-je rayer de ma liste ? Comment faire qu'un tel soit digne de confiance ? Quelle est la crédibilité de ce porte-parole ? »¹⁰⁵. Si ces alliances relèvent essentiellement du « social humain », Nicolas Machiavel mentionnait déjà des « non-humains » dont la mobilisation pouvait s'avérer décisive dans un contexte de conquête, à savoir « les épées et les forteresses »¹⁰⁶.

Les bases de données et les infrastructures de recherche pourraient-elles être « les épées et les forteresses » des entrepreneurs institutionnels qui nous intéressent ici ? Pour répondre à cette question, il faut commencer par clarifier les rôles des entrepreneurs qui nous intéressent ici, à savoir les « chercheurs » et les « ingénieurs ». Quelques précautions sont en effet nécessaires quant à l'usage de ces deux dénominations professionnelles dans le contexte des sciences sociales, notamment afin de distinguer, comme le propose la sociologue Caroline Lanciano-Morandat, la conception de la figure de l'« ingénieur » appartenant au monde industriel privé de celle appartenant au monde académique public¹⁰⁷.

¹⁰⁴ Bruno Latour, « S'attacher les faveurs d'alliés inattendus », in *La science en action : introduction à la sociologie des sciences*, trad. par Michel Biezunski, Sciences humaines et sociales 202 (Paris : Découverte / Poche, 2010), p.302.

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*, p.303.

¹⁰⁷ Caroline Lanciano-Morandat, « Les pratiques des travailleurs », in *Le travail de recherche : production de savoirs et pratiques scientifiques et techniques* (Paris : CNRS éditions, 2019), p.53-54.

La notion de « chercheur », au sein du monde académique, renvoie traditionnellement à celle d'« enseignant-chercheur » tandis que la même notion, dans un contexte industriel, notamment en France, renvoie à celle d'« ingénieur de recherche »¹⁰⁸. L'« ingénieur de recherche », qui œuvre dans un contexte industriel, est en effet « d'abord titulaire d'un diplôme d'ingénieur » et « ses autres formations ne sont qu'annexes », le doctorat étant moins valorisé¹⁰⁹. Comme le note la sociologue, l'équivalent de la figure de l'« ingénieur » du monde académique est celle du « technicien et ouvrier » du monde industriel¹¹⁰. L'« ingénieur » du monde académique est en ce sens positionné « en bas de l'échelle » en comparaison de l'« ingénieur » du monde industriel qui est l'égal du « chercheur »¹¹¹.

Les travaux sur la gouvernance des sciences et les réformes de l'ESR en France ont cependant contribué à enrichir cette grille de lecture, notamment *via* l'analyse de la transformation des « ingénieurs de la R&D » du privé en « nouveaux dirigeants la science »¹¹². Parmi ces « ingénieurs de la R&D », comme le notent Joël Laillier et Christian Topalov, « plus de la moitié sont polytechniciens », faisant d'eux des « ingénieurs d'État »¹¹³. Les carrières de ces ingénieurs débutent dans l'« univers de la R&D, au croisement du monde scientifique et du monde industriel », avec un encouragement des « passages de la fonction publique au secteur privé et vice-versa », expériences professionnelles qui sont ensuite réinvesties au sein de trois types d'institutions de gouvernance de la science¹¹⁴.

Le premier type d'institution englobe les organismes de recherche liés au « développement industriel », dont le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) ou encore l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) sont emblématiques¹¹⁵. Le second type d'institution regroupe les ministères, dont au premier chef la « direction générale de la recherche et de l'innovation » au sein du ministère de la Recherche¹¹⁶. Le troisième type d'institution est, enfin, dédié au financement de la recherche, il s'agit en l'occurrence de positions de direction au sein de l'Agence National de la Recherche (ANR)¹¹⁷. Les deux auteurs caractérisent ainsi, au sein de cette agence de financement, une

¹⁰⁸ *Ibid.*, p.53.

¹⁰⁹ *Ibid.*, p.54.

¹¹⁰ *Ibid.*, p.53.

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² Joël Laillier et Christian Topalov, « Ingénieurs de la R&D et cadres administratifs », in *Gouverner la science : Anatomie d'une réforme (2004-2020)* (Paris: Agone, 2022), p.256.

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ *Ibid.*, p.257.

¹¹⁵ *Ibid.*, p.257-258.

¹¹⁶ *Ibid.*, p.258.

¹¹⁷ *Ibid.*

véritable « emprise » des ingénieurs quant au façonnage de la « conception de la science » la plus susceptible d'être financée¹¹⁸.

Malgré ces transformations, la figure de l'ingénieur académique « en bas de l'échelle » reste prégnante. Comme les « petites mains » du monde de la haute couture qui ont une « fonction d'exécution », les ingénieurs et techniciens du monde académique semblent voué à n'effectuer que « des tâches menues ou fastidieuses, jamais prestigieuses »¹¹⁹. Comme le note l'historienne des sciences Françoise Waquet, l'expression « petites mains de la recherche » se décline ainsi en « petites mains de la statistique » ou « petites mains de la science ouverte » et « se rencontre dans la bouche même de personnes employées à des fonctions qui ne sont pas en haut de l'organigramme »¹²⁰. L'expression « petite main » capture ainsi la différence de statut symbolique entre chercheur et ingénieur au sein du monde académique.

Cette différence de statut est parfois évoquée « en riant » mais aussi, parfois, avec une tonalité plus « amère », par exemple à l'EHESS, par une ingénieure de recherche qui se sent réduite à n'être qu'une des « petites mains anonymes qui ont fait les "grandes enquêtes" »¹²¹. La figure de l'ingénieur académique est donc une figure double, pouvant être tournée aussi bien vers le bas que vers le haut de l'échelle. La question de savoir dans quelle mesure les « ingénieurs de la R&D » de Joël Laillier et Christian Topalov et les ingénieurs « petites mains » de Françoise Waquet partagent un sens commun réformateur, en termes de pratiques scientifiques des sciences sociales, reste toutefois à établir empiriquement.

Cependant, compte tenu de cette hiérarchie, la « conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques », qui est partagée, selon Philippe Casella, par les chercheurs et enseignants-chercheurs parties prenantes de PROGEDO, interroge une frontière institutionnelle. Le processus de constitution de PROGEDO peut à ce titre être envisagé comme une opportunité, pour les ingénieurs « petites mains », de réhabiliter leur statut symbolique au

¹¹⁸ « Sur l'ensemble de la période [2007-2017], l'ANR fut donc, à bien des égards, l'instrument du ministère et, surtout, des ingénieurs placés à la tête de la direction de la technologie, puis de la DGRI [Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation]. Au moment de la mise en place de l'agence, cette direction, fortement liée au cabinet du ministre, a contrôlé étroitement le recrutement des responsables. En promouvant massivement des ingénieurs ancrés à la fois dans l'administration du ministère et dans les industries stratégiques – notamment la défense, mais aussi l'énergie –, le pouvoir politique s'assurait que l'ANR suivrait le chemin tracé pour elle. En outre, le ministère gardait, au moins à l'origine, un pouvoir de contrôle sur les programmes scientifiques : les programmes de l'ANR, avant d'être lancés, « sont validés par la direction de la recherche et de l'innovation du ministère », précisait en 2007 le responsable du département SHS. Avec ces changements d'équilibre institutionnel et le remplacement des personnels qui les accompagnaient, c'est bien la conception de la science qui se trouvait modifiée. À une recherche autonome, financée sur le temps long par des crédits récurrents, succédait une recherche orientée vers des enjeux industriels, financée sur le temps court et devant produire des résultats immédiatement applicables. » *Ibid.*, p.147.

¹¹⁹ Françoise Waquet, *Dans les coulisses de la science : techniciens, petites mains et autres travailleurs invisible* (CNRS Éditions, 2022), p.9.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

sein des sciences sociales. Toutefois, pour saisir en quoi la politique organisationnelle de « datafication » des sciences sociales du CCDSHS, en 2001, puis la constitution de PROGEDO en « holding », en 2008, ouvrent des opportunités institutionnelles aux ingénieurs des sciences sociales, il est nécessaire de revenir brièvement sur les recompositions, en France, depuis les années 1980, des dispositions statutaires applicables aux ingénieurs et aux personnels techniques des sciences sociales.

Comme le rappelle Damien Cartron, ingénieur de recherche au Centre Maurice Halbwachs, le regroupement au sein d'une branche d'activité (la « *branche 24* ») des « *métiers des techniques spécifiques des sciences de l'homme* », à savoir « *la linguistique, l'analyse de sources, l'édition de documents, l'archéologie, les sciences appliquées à l'archéologie* », a été entamé au CNRS en 1982¹²². Ce regroupement a eu lieu dans le cadre de « *l'apparition du concept de référentiel d'emploi-type* » qui a permis un premier exercice de « *cartographie des emplois-types* » propres aux SHS¹²³. En 1985, les « *dispositions statutaires applicables aux ingénieurs et aux personnels techniques et administratifs de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur* » sont fixées par décret¹²⁴.

Ce décret définit ainsi les dispositions statutaires relatives au « *corps des ingénieurs de recherche* »¹²⁵, au « *corps des ingénieurs d'études* »¹²⁶ mais aussi aux « *corps des assistants ingénieurs* »¹²⁷, au « *corps des techniciens de recherche et de formation* »¹²⁸, au « *corps des*

¹²² Damien Cartron, « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d'emplois-types », *op.cit.*, p.21.

¹²³ *Ibid.*, p.21.

¹²⁴ JORF, « Décret n°85-1534 du 31 décembre 1985 fixant les dispositions statutaires applicables aux ingénieurs et aux personnels techniques et administratifs de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur. », *Journal Officiel de la République Française*, 15 janvier 1986, <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000337269>.

¹²⁵ « Les ingénieurs de recherche participent à la mise en œuvre des activités de recherche, de formation, de gestion, de diffusion des connaissances et de valorisation de l'information scientifique et technique incombant aux établissements où ils exercent. Ils sont chargés de fonctions d'orientation, d'animation et de coordination dans les domaines techniques ou, le cas échéant, administratifs, et ils concourent à l'accomplissement des missions d'enseignement. A ce titre, ils peuvent être chargés de toute étude ou mission spéciale, ou générale. Ils peuvent assumer des responsabilités d'encadrement, principalement à l'égard de personnels techniques. » *Ibid.*, Article 11..

¹²⁶ « Les ingénieurs d'études contribuent à l'élaboration, à la mise au point et au développement des techniques et méthodes mises en œuvre dans les établissements où ils exercent, ainsi qu'à l'organisation de leur application et à l'amélioration de leurs résultats. Ils concourent à l'accomplissement des missions d'enseignement. Ils peuvent exercer des fonctions d'administration et assumer des responsabilités d'encadrement, principalement à l'égard de personnels techniques. » *Ibid.*, Article 24.

¹²⁷ « Les assistants ingénieurs sont chargés de veiller à la préparation et au contrôle de l'exécution d'opérations techniques ou spécialisées, réalisées dans les établissements où ils exercent. Ils peuvent être chargés d'études spécifiques de mise au point ou d'adaptation de techniques ou méthodes nouvelles. Ils concourent à l'accomplissement des missions d'enseignement. Ils peuvent se voir confier des missions d'administration. Ils peuvent participer à l'encadrement de personnels techniques ou administratifs des établissements où ils exercent. » *Ibid.*, Article 33.

¹²⁸ « Les techniciens de recherche et de formation mettent en œuvre l'ensemble des techniques et des méthodes concourant à la réalisation des missions et des programmes d'activité des établissements où ils exercent. Ils

adjoints techniques de recherche et de formation »¹²⁹ et, enfin, au « *corps des aides techniques de recherche et de formation* »¹³⁰. Le « *corps des ingénieurs de recherche* » se distingue des autres corps par ses conditions de recrutement privilégiant les titulaires de doctorat¹³¹.

Dès le début des années 1980, d’abord dans les sciences naturelles, se développe alors une « programmation de l’emploi scientifique », notamment *via* les lois d’orientation et de programmation de la recherche du 15 juillet 1982 et du 23 décembre 1985¹³². Comme le remarque Jean-François Théry, un des architectes de la première loi de programmation de la recherche, un « cyclotron ne sert à rien s’il n’y a pas d’ingénieur et de physicien de très haut niveau pour l’utiliser »¹³³. L’idée que le travail visant à « développer la recherche » soit « nécessairement » dépendant d’une stratégie visant à « recruter des chercheurs et des ingénieurs, techniciens et administratifs » prend ainsi racine en France¹³⁴.

La première version du « *Répertoire des emplois-types* », qui réunit les SHS « *au sein d’une même BAP [Branche d’Activités Professionnelles]* », à savoir la BAP 10 intitulée « *techniques des sciences humaines et sociales* », a été produite au CNRS en 1989-1991¹³⁵. De 1997-1999, une « *importante opération de révision des emplois-types* », qui donne lieu à une « *révision des intitulés et des contenus* » et à une structuration des fiches « *autour des notions de missions, d’activités, de compétences, d’environnement et de contexte de travail* », est mise en œuvre¹³⁶.

Les SHS sont alors regroupées au sein de la BAP D. Cette révision produit une répartition des « *emplois-types* » en « *familles professionnelles* » à savoir les « *Techniques des sciences humaines et sociales* » (BAP D-A), les « *Techniques d’analyse des données à référence spatiales* » (BAP D-B) et l’« *Analyse des sources anciennes* » (BAP D-C)¹³⁷. La notion de

concourent à l’accomplissement des missions d’enseignement. Ils peuvent participer à la mise au point et à l’adaptation de techniques ou méthodes nouvelles et se voir confier des missions d’administration. » *Ibid.*, Article 41.

¹²⁹ « Les adjoints techniques exécutent les tâches qualifiées requises par la mise en œuvre des différentes activités des établissements où ils exercent. Ils concourent, à ce titre, à l’accomplissement des missions d’enseignement. » *Ibid.*, Article 51.

¹³⁰ « Les aides techniques sont chargés de tâches d’exécution n’impliquant pas de formation spécialisée. Ils concourent, à ce titre, à l’accomplissement des missions d’enseignement. » *Ibid.*, Article 67.

¹³¹ *Ibid.*, Article 15.

¹³² Jean-François Théry, « Les spécificités juridiques de l’administration et du pilotage de la recherche. Les lois d’orientation et de programmation de la recherche du 15 juillet 1982 et du 23 décembre 1985 », *Revue française d’administration publique* 112, n° 4 (2004) : p.662, <https://doi.org/10.3917/rfap.112.0659>.

¹³³ *Ibid.*

¹³⁴ *Ibid.*

¹³⁵ Damien Cartron, « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l’Observatoire des Métiers et de l’Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d’emplois-types », *op.cit.*, p.22.

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ *Ibid.*

« donnée » est ainsi présente, dès 1999, dans le nom d'une « *famille professionnelle* » propre aux ingénieurs et techniciens des SHS.

En 2002 est créé un « *référentiel harmonisé et commun à tous les EPST* [Établissement public à caractère scientifique et technologique] *et les EPSCP* [Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel] » à savoir le « *RÉFérentiel des Emplois-types de la Recherche et de l'ENseignement Supérieur* » (REFERENS)¹³⁸. Ce nouveau référentiel, placé sous la tutelle du MESR, étend ainsi à l'ensemble des organisations de l'ESR la structuration en emplois-types, définie au sein du CNRS en 1999 (à savoir la BAP D composée des familles A, B et C)¹³⁹. Enfin, en 2006-2007, la cartographie des emplois-types est « *à nouveau réorganisée* », donnant lieu à la seconde mouture de REFERENS, recomposée en 5 familles professionnelles¹⁴⁰.

Au sein de REFERENS II, comme le montre la Figure 8, qui compare la structuration de la BAP D en 1999 et 2006, la notion de « donnée » (BAP D-A et BAP D-D) capture alors ce qui était autrefois désigné comme les « *Techniques des sciences humaines et sociales* » (BAP D-A de 1999). Les ingénieurs et techniciens (IT) des BAP D-A et BAP D-D de REFERENS II professionnalisent ainsi la division du travail relative à la « datafication des SHS »¹⁴¹. L'« *analyse et le développement en SHS* », pour les ingénieurs de recherche, ou encore les « *méthodes* » des SHS, pour les ingénieurs d'étude, deviennent alors un travail de « *traitement et d'analyse de bases de données* » ou encore de « *production et analyse de données* ». Travailler en tant qu'assistant ou techniciens à des « *enquêtes* » de SHS se transforme alors également, *via* REFERENS II, en travail de « *production et analyse de données* ».

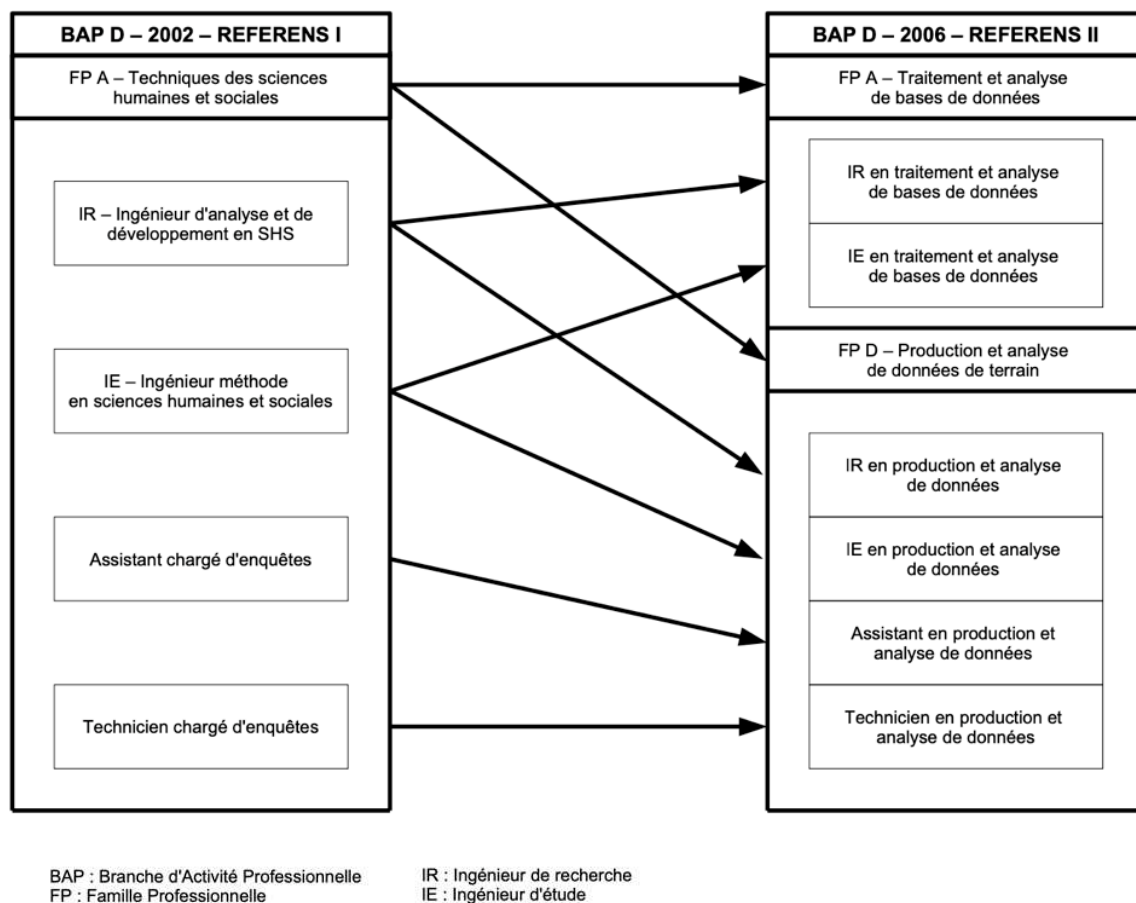
¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ JORF, « Arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques », *Journal Officiel de la République Française*, n° 29 (3 février 2002), p.2287.

¹⁴⁰ Les cinq nouvelles familles professionnelles sont : A – Traitement et analyse de bases de données ; B – Traitement, analyse et représentation de l'information spatiale ; C – Analyse de sources écrites, iconographiques et orales ; D – Production et analyse de données de terrain ; E – Recueil et analyse de sources archéologiques. *Ibid.*

¹⁴¹ Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

Figure 8 – Le traitement, l'analyse et la production de données comme divisions professionnelles des « techniques » des SHS ¹⁴²



Cette division du travail relative aux « données » des enquêtes de SHS signale ainsi la consolidation institutionnelle, au début des années 2000, d'une expertise des IT des SHS en matière de pratiques relatives aux données des SHS. Cette consolidation professionnelle, comme le montre l'enquête menée par Damien Cartron, permet aux IT des FP A et D de la BAP D d'investir la définition des pratiques relatives aux données à considérer comme légitimes en sciences sociales. Pour comprendre la formation de cet investissement, il faut commencer par interroger la pertinence de l'expression « petites mains de la recherche » pour désigner les membres de la BAP D dans leur ensemble.

¹⁴² Figure produite à partir d'informations présentées sous forme de tableau dans le rapport. Damien Cartron, « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d'emplois-types », *op.cit.*, p.23.

Cette remise en question peut se faire tout d'abord en considérant la manière dont ils contribuent à « *la vie* » des laboratoires¹⁴³. Damien Cartron note ainsi que nombre de « *directeurs d'unités* » au sein desquels œuvrent les membres des BAP D les décrivent comme la « *mémoire du laboratoire* »¹⁴⁴. Ce sont en effet eux qui, « *grâce à leur présence continue* », au sein des laboratoires, sont les plus à même de veiller, « *au quotidien* », à la « *transmission d'informations* » mais aussi au travail « *dans la longue durée* »¹⁴⁵.

Comme le note Damien Cartron, les IT « *sont souvent moins mobiles que les chercheurs* »¹⁴⁶. La temporalité professionnelle des IT, « *dans la longue durée* » – qui n'est pas sans rappeler le travail expert, dans la longue durée, sur les méthodes des sciences sociales, des parties prenantes des infrastructures européennes¹⁴⁷ – favorise ainsi une accumulation d'expertise par des ingénieurs, à la pointe des pratiques scientifiques propres à un ou plusieurs laboratoires. Damien Cartron note à cet égard que « *[c]ertains directeurs d'unité anticipent avec angoisse les départs à la retraite de leurs IT* », tant les activités prises en charge par ce dernier sont devenues vitales pour le bon fonctionnement de l'unité¹⁴⁸. L'IT n'est donc pas ici une « *petite main* » du laboratoire mais plutôt un pilier de ce dernier.

Pour continuer à nuancer la même expression, il est possible de relever, avec Damien Cartron, cette « *idée assez courante au CNRS* » qui suggère que les IT de la BAP D sont des « *chercheurs déguisés* »¹⁴⁹. Une « *explication historique* » est proposée à cette idée, à savoir que les décisions d'affectation de personnels, au CNRS, au début des années 1980, à des postes d'ingénieurs, ont été réalisées « *en fonction de l'évaluation de leur activité de chercheur et pas toujours de leur activité concrète de travail relevant de la fonction d'ingénieur* »¹⁵⁰. Damien Cartron signale ainsi la « *frontière parfois très fine entre chercheurs et IT* » ainsi que des « *cas d'ingénieurs se qualifiant eux-mêmes de chercheurs* » ou bien « *déclarant qu'il n'y a aucune différence entre leur activité et celle des chercheurs* »¹⁵¹. Ces cas sont bien sûr « *loin de représenter la majorité* » et même pour ces agents, comme le note Damien Cartron, « *dans les faits, seule une partie de leur activité peut être considérée comme une activité de chercheur* »¹⁵².

¹⁴³ *Ibid.*, p.77.

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ Voir Chapitre 3 – Section 4.3.

¹⁴⁸ Damien Cartron, « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d'emplois-types », *op.cit.*, p.77.

¹⁴⁹ *Ibid.*, p.72.

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² *Ibid.*

Reste que ces cas signalent que les frontières institutionnelles entre chercheurs et ingénieurs peuvent être poreuses.

Dans le domaine du travail statistique, la combinaison, d'une part, de l'expertise « *dans la longue durée* » des IT ayant intégré des unités au cours des années 1980, et, d'autre part, de cette « *frontière parfois très fine entre chercheurs et IT* », a permis aux IT d'élaborer des standards professionnels en matière de pratiques relatives aux données des sciences sociales. Comme le note Matthew S. Mayernik les « standards » sont à envisager comme des « formes institutionnelles hautement codifiées qui contiennent des règles et des spécifications sur la manière d'organiser, de formater, de documenter et de consolider l'information et d'autres entités »¹⁵³. Les « standards » participent en ce sens à plonger les pratiques relatives aux données dans des « configurations institutionnelles ».

Cependant, comme le note Damien Cartron, « *le développement de l'informatique* » a profondément façonné, depuis le début des années 1980, « *l'évolution des métiers au CNRS* »¹⁵⁴. Cette évolution a marqué aussi bien les IT que les chercheurs. Progressivement, en effet, notamment pour les statisticiens, pour « *traiter des données statistiques* », il n'est plus devenu nécessaire de « *programmer ses traitements dans des langages informatiques non spécifiques aux statistiques, les faire saisir sur des cartes perforées et attendre le résultat* »¹⁵⁵. Les « *bases de données* » ont été progressivement installées « *sur les disques durs locaux des agents et des chercheurs* » et il est ainsi devenu possible de réaliser « *des traitements statistiques impensables il y a encore quelques années avec des temps de réponse qui dépassent rarement l'heure* »¹⁵⁶.

Grâce à l'introduction des « *nouvelles technologies* » de la micro-informatique, le « *travail technique* » relatif aux données statistiques est ainsi devenu « *plus accessible* » et ce « *y compris aux non-techniciens* »¹⁵⁷. Damien Cartron note alors que « *certaines chercheurs réalisent eux-mêmes leurs traitements statistiques ou bien leur base de données* »¹⁵⁸. C'est dans cette « *prise en main* » des traitements de données par les chercheurs eux-mêmes, qui s'écarte des standards professionnels établis par les ingénieurs, qu'apparaît une volonté de maintenir des « *règles de l'art* » et donc de transformer les pratiques de ceux qui s'en écartent :

¹⁵³ Matthew S. Mayernik, « Research Data and Metadata Curation as Institutional Issues », *op.cit.*, p.978.

¹⁵⁴ Damien Cartron, « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d'emplois-types », *op.cit.*, p.83.

¹⁵⁵ *Ibid.*

¹⁵⁶ *Ibid.*

¹⁵⁷ *Ibid.*

¹⁵⁸ *Ibid.*

« Cette prise en main par les chercheurs eux-mêmes des aspects les plus techniques est souvent critiquée par les IT. Ils considèrent que les chercheurs ne travailleraient pas toujours dans les règles de l'art et viseraient avant tout un objectif immédiat de valorisation scientifique des résultats, et plus rarement de mise à disposition de ces bases de données en assurant leur pérennité et leur réutilisation ultérieure. Même si les chercheurs doivent participer à la construction et à l'alimentation des bases de données et qu'ils ont parfois de très bonnes connaissances techniques, le savoir-faire professionnel et la maîtrise des règles de l'art relèvent des compétences et du savoir-faire des IT. Ceux-ci doivent utilement accompagner le chercheur si celui-ci désire lui-même construire sa base de données, en lui montrant les modèles, les langages, en assurant interopérabilité et pérennité. »¹⁵⁹

La mise en problème, par les IT, des pratiques relatives aux données des SHS françaises répond ainsi à un objectif déjà au cœur du mouvement des archives de données. Il s'agit en effet d'extraire les données des sciences sociales de la temporalité de la recherche pour les inscrire dans la temporalité de la technique et de l'ingénierie. Les données des SHS se retrouvent ainsi au cœur de la tension entre deux temporalités : la temporalité de court terme du chercheur, ici condamnée, qui vise « *un objectif immédiat de valorisation scientifique des résultats* » et la temporalité de long terme, ici valorisée, de l'IT plus intéressé par la « *mise à disposition* » des bases de données et surtout par le fait d'assurer « *leur pérennité et leur réutilisation ultérieure* ». La temporalité de long terme permise par les « *règles de l'art* » de l'ingénierie garantit donc ici la possibilité de réutilisation des mêmes données par les chercheurs.

Cette différence de temporalité signale en dernière analyse une différence de point de vue sur le travail des données, déjà rencontrée au sein de l'« *agenda commun* » défini à Berlin par les parties prenantes des infrastructures européennes des sciences sociales de l'ESFRI : le chercheur travaillerait pour lui-même tandis que l'IT travaillerait pour la communauté¹⁶⁰. L'entretien des possibilités d'« *analyse secondaire des données* », envisagé comme un service à la communauté scientifique, est en effet au cœur du mouvement des archives de données¹⁶¹. La justification de la mise en problème des pratiques relatives aux données des SHS par les IT réside ainsi en dernière analyse dans la préservation du potentiel scientifique de ces données pour la communauté.

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ Voir Chapitre 3 – Section 4.3.

¹⁶¹ Angela Dale, Jo Wathan, et Vanessa Higgins, « Secondary Analysis of Quantitative Data Sources », in *The SAGE Handbook of Social Research Methods*, éd. par Pertti Alasuutari, Leonard Bickman, et Julia Brannen (London: SAGE Publications, 2008), p.521-522, <https://doi.org/10.4135/9781446212165>.

Les modalités de questionnement des pratiques des chercheurs propres aux IT signalent alors que la politique de « datafication » des SHS du CCDSHS exige également la mise en place d'un travail de « maintenance » relatif aux données des SHS, travail qui permet d'énoncer les « *règles de l'art* » de la préservation des données des SHS¹⁶². Ce travail de maintenance conditionne également la capacité de « voyage » des données¹⁶³. La « maintenance » des données est en effet au cœur de la « *philosophie* » organisationnelle de « *réorganisation active des données* » énoncée par Stein Rokkan en 1976¹⁶⁴. Le « travail de maintenance » est également, plus largement, au cœur du travail des archives au sens large propre aux infrastructures informationnelles¹⁶⁵.

Reste que la notion de « *règles de l'art* », qui ne seraient donc maîtrisées à la perfection que par les ingénieurs, légitime leur autorité en matière de pratiques relatives aux données des SHS. Quelles sont cependant les modalités d'articulation entre le travail sur les pratiques relatives aux données des SHS, mené par les IT des BAP D-A et BAP D-D, et le travail d'organisation des frontières mené dans le cadre de la mise en œuvre de la politique du CCDSHS ? Et comment ces modalités d'articulation participent-elles à cadrer la fabrique juridique de la « *holding* » PROGEDO ?

Il s'agit donc d'examiner à présent en quoi la politique de « datafication » du CCDSHS constitue, pour les membres des familles professionnelles de la BAP D qui sont dédiées aux données des sciences sociales, une opportunité de consolidation institutionnelle de leurs « *règles de l'art* ». Cet examen permettra, dans le même élan, de mettre en lumière en quoi, du fait de leur expertise en matière de « *traitement et analyse de base de données* » et de « *production et analyse de données de terrain* » des SHS, qui légitime leurs pratiques en matière de données ainsi que leurs diagnostics des pratiques des chercheurs, les IT des BAP D-A et BAP D-D constituent des alliés de choix de la politique organisationnelle du CCDSHS. L'analyse des parties prenantes de la première matérialisation organisationnelle de la politique du CCDSHS, ainsi que du véhicule juridique de cette matérialisation, à savoir l'Unité Mixte de Service (UMS), permet d'examiner les ressorts de cette alliance.

¹⁶² Jérôme Denis et Clément Marquet, « De la production à la maintenance : faire exister collectivement des données géographiques ouvertes », *Questions de communication* 36, n° 2 (2019): 63-83, <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.20914>.

¹⁶³ Sabina Leonelli, « Learning from Data Journeys », in *Data Journeys in the Sciences*, éd. par Sabina Leonelli et Niccolò Tempini (Cham: Springer International Publishing, 2020), 1-24, https://doi.org/10.1007/978-3-030-37177-7_1.

¹⁶⁴ Voir Chapitre 3 – Section 3.3.

¹⁶⁵ Ciaran B. Trace, « Archival Infrastructure and the Information Backlog », *Archival Science* 22, n° 1 (2022): 75-93, <https://doi.org/10.1007/s10502-021-09368-x>.

2.2.L'UMS n°T2419 Centre Quetelet : première itération d'une « holding » française des institutions en charge des données des sciences sociales

La formalisation juridique des UMS a été décidée par le CNRS en 1987¹⁶⁶. Les UMS font parties des « *structures opérationnelles de service [qui] ont pour vocation d'une part, de mettre des moyens matériels à la disposition des structures opérationnelles de recherche et d'autre part, de mener des actions d'accompagnement de la recherche* »¹⁶⁷. La nature « opérationnelle » ainsi que les vocations de mise à disposition de « *moyens matériels* » et d'« *accompagnement de la recherche* », propres aux UMS, font de ces nouvelles structures des espaces privilégiés de consolidation de l'expertise ainsi que des « *règles de l'art* » propres aux ingénieurs et techniciens des SHS.

Compte tenu des besoins du CCDSHS en matière d'expertise relative aux données, c'est par l'intermédiaire d'une UMS que le comité associe le CNRS à ses activités d'organisation des frontières des institutions en charge des données des SHS :

« Le Centre national de la recherche scientifique est associé à la mise en œuvre de la politique publique des données par l'intermédiaire d'une unité mixte de service. À ce titre, il peut se voir confier : la prospection, le recueil, le contrôle, l'archivage des ensembles de données ainsi que de la veille technique et scientifique dans ce domaine ; la documentation, l'indexation des données et la construction de métadonnées ; la mise en place d'un site documentaire ; le conseil aux utilisateurs et leur formation ainsi que le développement de la faculté d'expertise ; la préparation et l'envoi des données ainsi que le suivi administratif et le contrôle déontologique de leur utilisation, notamment la vérification du caractère scientifique des recherches nécessitant l'accès aux données archivées. »¹⁶⁸

L'UMS qui incarnera cette mission est le « *Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales – A. Quetelet* » (UMS T2419), créée le 7 décembre 2001¹⁶⁹. Il faut relever ici que le véhicule juridique de mise en œuvre de la politique de « datafication » des SHS françaises du CCDSHS est alors placé sous le patronage spirituel d'un

¹⁶⁶ CNRS, « Décision n° 159-87 du 2 décembre 1987 portant organisation et fonctionnement des structures opérationnelles de service », 1987, https://www.dgdr.cnrs.fr/elections/conseil_unite/textes/Decision_n159-87_consolidée0316.pdf.

¹⁶⁷ *Ibid.*, Article 1.

¹⁶⁸ JORF, « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, Article 10.

¹⁶⁹ BO CNRS, « Décision n°010029SCHS du 7 décembre 2001 portant création de l'UMS no T2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales - A.-Quetelet », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février 2002).

astronome et statisticien belge du XIX^{ème} siècle, à savoir Adolphe Lambert Quetelet (1796-1874). Le site du Centre Quetelet dédie, en 2002, une page à la biographie du savant belge et mentionne parmi ses accomplissements son « œuvre majeure » – à savoir « *La physique sociale* » qui « *situe exactement son inspiration scientifique* » – ainsi que le fait que ce dernier « *organisa en 1853 la première conférence internationale de statistique* »¹⁷⁰.

Le sociologue Alain Desrosières, dans son « histoire de la raison statistique », désigne en effet Adolphe Quetelet comme « l'homme-orchestre de la statistique du XIX^e siècle »¹⁷¹. En parallèle de ses activités statistiques, le savant belge a également supervisé, au cours des années 1820, la fondation de l'« *Observatoire de Bruxelles* », créé en 1832¹⁷². Adolphe Quetelet a donc littéralement contribué à la construction d'un télescope dédié à l'astronomie, en parallèle de ses activités statistiques. Cela fait donc de lui un père spirituel tout désigné pour les parties prenantes de l'institutionnalisation de « *télescopes* » pour les sciences sociales¹⁷³.

Toutefois, Adolphe Quetelet n'est pas seulement « l'homme-orchestre de la statistique du XIX^e siècle ». Il est également désigné, par l'historien des sciences Kevin Donnelly, comme l'« un des administrateurs scientifiques les plus performants d'Europe », qui a contribué à façonner une nouvelle conception du « travailleur scientifique »¹⁷⁴. Cette conception est analysée en détail dans l'Annexe 11. Ce choix de patronage spirituel n'est donc pas anodin. Il est d'autant plus important de le relever qu'il marquera durablement les parties prenantes de la fabrique de PROGEDO dans la mesure où Adolphe Quetelet, en sus de donner son nom au premier « *Centre* » qui matérialise la politique du CCDSHS, figurera également au sein du nom des itérations juridiques successives qui contribueront à cette même fabrique et est, encore aujourd'hui, formellement associé à un département de la « *holding* »¹⁷⁵.

¹⁷⁰ Centre Quetelet, « Biographie : Qui était Lambert Adolphe Quetelet ? », Centre Quetelet, 2002, https://web.archive.org/web/20021014111704fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/bio_quetelet.htm.

¹⁷¹ Alain Desrosières, « Moyenne et réalisme des agrégats », in *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique* (Paris: La Découverte, 1993), p.95.

¹⁷² Kevin Donnelly, « Stoking the Sacred Fire: The Administration of Observation in the United Kingdom of the Netherlands, 1822-30 », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), p.67.

¹⁷³ Voir Chapitre 2 – Section 3.

¹⁷⁴ Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), p.7.

¹⁷⁵ À savoir le département « *Quetelet PROGEDO-Diffusion* » qui est le département en charge du catalogue des données de la « *holding* ».

Revenant à l'UMS n°T2419, comme le prévoit l'Article 3 relatif aux UMS, ces structures sont « *placées sous la responsabilité conjointe du CNRS et de l'(des) organisme(s) ou entreprise(s) cosignataire(s) de la convention de création* »¹⁷⁶. Le Centre Quetelet associe « *le CNRS, l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, l'INED et l'Université de Caen* » et a pour objectif de « *faciliter et accroître l'utilisation des données d'enquêtes pour la recherche en sciences sociales* »¹⁷⁷. Compte tenu des institutions scientifiques cosignataires de la convention de création de cette UMS, cette dernière peut être considérée comme la première tentative de formalisation d'une « holding » française dédiée à l'organisation des frontières institutionnelles entre des institutions en charge de l'organisation des pratiques relatives aux données des sciences sociales.

Deux laboratoires du CNRS, à savoir le LASMAS (Laboratoire d'Analyse Secondaire et Méthodes Appliquées à la Sociologie) et le CIDSP (Centre d'Informatisation et de Données Socio-Politiques) sont présentés comme les « *unités partenaires* » du Centre Quetelet en sus du service des enquêtes de l'INED¹⁷⁸. Nous retrouvons donc au sein des « *unités partenaires* » du Centre Quetelet les deux laboratoires qui ont « *posé les jalons* » de la « *politique* » en matière de données des sciences sociales défendue par Roxanne Silberman et auxquels la sociologue souhaitait confier, en 1999, la « *mission d'exécution* » de son projet de « *structure à vocation nationale* »¹⁷⁹. La première matérialisation juridique de cette « *structure* » n'est donc ni un EPST ni un GIP mais une UMS. Quelles sont les frontières organisées *via* cette UMS ?

Le Centre Quetelet articule « *trois grands fonds d'enquêtes* » : à savoir (1) les « *enquêtes sociopolitiques* » du CIDSP ; (2) les « *enquêtes et les données de la statistique publique* » du LASMAS et (3) les « *enquêtes sociodémographiques* » de l'INED¹⁸⁰. Une des « *missions* » centrales du Centre Quetelet est en effet de « *permettre l'utilisation amplifiée des données des sciences sociales par les chercheurs, et en priorité celles des enquêtes de la statistique publique* »¹⁸¹. Dans la présentation de ce Centre, il est également précisé que sa création « *marque une nouvelle étape dans la mise en œuvre de la politique française des données pour les sciences sociales initiée par le Ministère de la Recherche à la suite des recommandations*

¹⁷⁶ CNRS, « Décision n°159-87 du 2 décembre 1987 portant organisation et fonctionnement des structures opérationnelles de service », *op.cit.*, Article 3.

¹⁷⁷ Centre Quetelet, « Centre : Le Centre Quetelet un nouveau centre pour les données en sciences sociales », *BMS: Bulletin of Sociological Methodology / Bulletin de Méthodologie Sociologique*, n° 75 (2002): p.70.

¹⁷⁸ *Ibid.*

¹⁷⁹ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.76-80.

¹⁸⁰ Centre Quetelet, « Centre : Le Centre Quetelet un nouveau centre pour les données en sciences sociales », *op.cit.*, p.70.

¹⁸¹ Centre Quetelet, « Les outils pédagogiques du Centre Quetelet », Centre Quetelet, 2002, https://web.archive.org/web/20021015042602fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/pedagogie.htm.

du rapport "les sciences sociales et leurs données" » rédigé par Roxanne Silberman¹⁸². L'affiliation ministérielle de l'UMS est ainsi explicitée. L'UMS est créée pour une durée de quatre ans à compter du 1er juillet 2001¹⁸³.

Dans son rapport au Premier Ministre, Maurice Godelier indique, en 2002, que l'« acquis » permis par la création du *Centre Quetelet* est tout d'abord « l'existence d'un cadre national pour une politique en matière de banques de données » mais aussi « la présence des principaux acteurs concernés (les organismes de recherche, les universités et l'INSEE) » et, enfin, « l'extension du champ de la diffusion des fichiers anonymisés des grandes enquêtes de la statistique publique au-delà des seuls laboratoires du CNRS »¹⁸⁴. L'auteur du rapport précise cependant que ce Centre devra « être doté de postes de haut niveau » et « recevoir un financement à la hauteur de la conduite de grandes enquêtes »¹⁸⁵. Il déplore à ce titre que le « budget initialement prévu de 7MF [Millions de Francs] a déjà été réduit à 3 MF »¹⁸⁶.

L'analyse de la présentation des missions du *Centre Quetelet*, en 2002, sur le site de l'organisation, permet de constater que ces dernières reprennent, presque mot pour mot, le contenu de l'Article 10 du décret du 12 février 2001 portant création du CCDSHS¹⁸⁷. La « Création du Centre Quetelet », en 2001, se présente à ce titre comme un « événement annoncé » par sept jalons historiques qui structurent le mouvement français des archives de données¹⁸⁸. Qui sont les acteurs qui entreprennent et orchestrent ce travail d'organisation des

¹⁸² *Ibid.*

¹⁸³ BO CNRS, « Décision n°010029SCHS du 7 décembre 2001 portant création de l'UMS no T2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales - A.-Quetelet », *op.cit.*, Article 1.

¹⁸⁴ Maurice Godelier, « L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche : Rapport à l'attention du Premier Ministre », *op.cit.*, p.65.

¹⁸⁵ *Ibid.*

¹⁸⁶ *Ibid.*

¹⁸⁷ « Le Centre Quetelet est une unité Mixte de Service du CNRS, en collaboration avec l'EHESS, l'INED et l'Université de Caen. En relation avec les unités partenaires, il assure, appuie et coordonne : La prospection, le contrôle et l'archivage des données ainsi que la veille technique et scientifique dans ce domaine ; La documentation, l'indexation des données et la construction de méta-données ; La mise en place d'un site documentaire ; La diffusion des données aux utilisateurs ; Le contrôle déontologique des opérations ; L'information en retour des producteurs de données sur les travaux engagés et l'organisation de consultations producteurs / utilisateurs ; Le conseil et la formation des utilisateurs ; Le développement d'une faculté d'expertise ; Le centre n'a pas vocation à effectuer directement des traitements de données pour des travaux de recherche », in Centre Quetelet, « Ses missions », Centre Quetelet, 2002, <https://web.archive.org/web/20021127123430/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/>.

¹⁸⁸ (1) « 1969 : Création du département d'Analyse secondaire (das) au Centre d'Études Sociologiques » ; (2) « 1982 : Création de l'Unité d'enquêtes de l'ined » ; (3) « 1986 : Création du lasmas et du cidsp au cnrs » ; (4) « 1986 : 1ère convention insee / cnrs pour la diffusion des enquêtes » ; (5) « 1999 : Lettre de Mission de C. Allègre, Ministre de la Recherche à R. Silberman » ; (6) « 2001 : Décret portant création d'un Comité de concertation pour les données en sciences sociales » ; (7) « 2001 : Le lasmas est autorisé à étendre aux universitaires et autres epst la mise à disposition des données d'enquête ». in Centre Quetelet, « Les actualités du Centre Quetelet », Centre Quetelet, 2002, https://web.archive.org/web/20021015041451fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/actualites.htm.

frontières ? Est-il possible de distinguer des « figures du travail frontalier » au sein de l'UMS T2419 ?

Comme le prévoit l'Article 3 relatif au fonctionnement des UMS, les « *directeurs d'unité mixte de service sont nommés conjointement par les responsables des organismes signataires, après avis du conseil de laboratoire lorsqu'il existe* »¹⁸⁹. C'est l'ingénieur de recherche Benoît Riandey, affilié à l'INED, qui est nommé, en 2001, par les cosignataires de la convention, directeur de l'UMS T2419¹⁹⁰. La première itération d'une « holding » française des données des sciences sociales est donc dirigée par un ingénieur de recherche.

La recomposition de la frontière institutionnelle entre ingénieurs et chercheurs reçoit ainsi une formalisation juridique. Cette nomination annonce ainsi en quoi, dans le cadre de la politique de « datafication » du CCDSHS, les ingénieurs de recherche, voire les ingénieurs d'étude, des sciences sociales, peuvent jouer, non pas un rôle de « petites mains de la recherche », mais, au contraire, en référence à l'étendue du projet de « holding » auquel ils sont appelés à contribuer, un rôle de très grandes mains de la recherche.

Benoît Riandey ne conservera cependant pas son poste jusqu'à la date d'échéance de l'unité, prévue le 1^{er} juillet 2005. Il sera en effet remplacé, le 1^{er} août 2003, par un autre ingénieur de recherche, également affilié à l'INED, à savoir Pascal Arduin¹⁹¹. L'UMS T2419 est ainsi dirigée, jusqu'à sa date d'échéance, par un ingénieur de recherche. L'équipe compte alors 10 personnes réparties à Paris, Grenoble et Caen¹⁹². Cependant, comme le relate le sociologue Alain Chenu, qui a été secrétaire général du CCDSHS et directeur du CDSP, du fait de « *difficultés de fonctionnement* » dont il ne précise pas la nature, la convention de cette UMS ne sera pas renouvelée en 2005 : cette dernière sera alors transformée, par les cosignataires de cette dernière, en un « *réseau coordonné de manière plus souple* », à savoir le « Réseau Quetelet »¹⁹³.

¹⁸⁹ CNRS, « Décision n° 159-87 du 2 décembre 1987 portant organisation et fonctionnement des structures opérationnelles de service », *op.cit.*, Article 3.

¹⁹⁰ BO CNRS, « Décision no 010029SCHS du 7 décembre 2001 portant création de l'UMS no T2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales - A.-Quetelet », *op.cit.*, Article 2.

¹⁹¹ BO CNRS, « DEC. n°040011SCHS du 30-04-2004 UMS n°2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales – A. Quetelet », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 6 (juin 2004): 35.

¹⁹² Suivant les indications de contacts sur le site de l'organisation, en 2003 : « *Direction et secrétariat* » : « Pascal Arduin, directeur » et « Elisabeth Dedieu, assistante de direction ». « *Diffusion* » : « Stéphanie Abrial, politologue Grenoble » ; « Julien Barnier, statisticien Paris » et « Laurence Bouvard, économètre Caen ». « *Informatique et réseau* » : « Jean-Noël Bouvier, informaticien Grenoble » ; « Sad Mezzour, informaticien Paris ». « *Documentation et archives* » : « Carine Lecerf, documentaliste Caen » ; « Christine Maury, documentaliste Grenoble » ; « Jean-Philippe Talec, documentaliste Paris ». in Centre Quetelet, « Contacts », Centre Quetelet, 2003, <https://web.archive.org/web/20031216060929/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/contact.php>.

¹⁹³ Alain Chenu, « Introduction », *op.cit.*, p.15.

Les points qui font l'objet de l'« *accord-cadre de coopération Quetelet* », établi en 2006, entre les institutions impliquées au sein du *Centre Quetelet*, permettent d'identifier les zones de tensions de l'UMS T2419. Ces points de tensions semblent être la relation entre les signataires et le CCDSHS, la définition des pratiques légitimes ainsi que l'utilisation des moyens financiers :

« Le présent accord-cadre a pour objet de définir les conditions dans lesquelles les unités ou services des établissements ou des organismes signataires de celui-ci participent à la politique du Comité de concertation susvisé [le CCDSHS], reçoivent de ce fait un label Quetelet et peuvent bénéficier à ce titre de la mobilisation de moyens interministériels par le Comité. »¹⁹⁴

Le cercle des « *signataires* » de cet accord comprend, d'une part, pour le compte de l'ADISP, équipe membre du Centre Maurice Halbwachs (CMH), l'EHESS, l'ENS et l'Université de Caen et, d'autre part, pour le compte du CDSP, l'Institut d'Études Politiques de Paris. Le CNRS est signataire de l'accord-cadre en qualité d'« *associé à la politique publique des données* » et comme tutelle du CMH et du CDSP. Cet accord-cadre et le « *Réseau* » auquel il donne lieu constitue donc à la fois la seconde itération d'une « *holding* » française des données des sciences sociales et une déstabilisation de la première itération. La nature « *plus souple* » de ce « *Réseau* » annule en effet la dynamique de consolidation institutionnelle entamée par l'UMS T2419.

Comme le prévoit l'Article 3 de l'accord-cadre dédié aux « *Principes et modalités de fonctionnement du Réseau* », cet accord régule les principes de « *diffusion des données* » par les signataires. C'est l'Article 4 dédié aux « *Droits liés à l'adhésion au présent accord-cadre* » qui signale la codification, par les signataires, de « *règles de l'art* » en matière de « *bonnes pratiques* » relatives aux données. Le « *label Quetelet* » – que le Comité se réserve le droit d'octroyer, de retirer ou de modifier – donne ainsi à voir la formation d'un consensus en matière de pratiques légitimes et illégitimes :

« Le Comité promeut ce label [le label Quetelet] auprès des producteurs de données, comme garantie de bonnes pratiques en matière de diffusion des données pour la recherche. Le Conseil scientifique est le garant de ce label et peut en réviser le contenu comme les modalités d'attribution. Il peut également en proposer au Comité le retrait en cas de non-respect des principes et modalités de fonctionnement énoncés dans l'accord-cadre. »

¹⁹⁴ Voir Annexe 12 pour la reproduction du « *Projet d'accord-cadre de coopération Quetelet* », établi en 2006.

L'adhésion à l'accord-cadre donne également droit « *au soutien du Comité dans la mobilisation des moyens de la concertation interministérielle pour la réalisation des programmes en rapport avec la politique du Comité des unités ou services en détenteurs de ce label* ». Un soutien financier est ainsi installé au service de l'entretien des pratiques relatives aux données des sciences sociales défendues par les parties prenantes du projet de « *holding* ». L'Article 6 prévoit que l'accord est « *conclu pour une durée initiale de trois ans renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction* ». Comme nous allons le voir, cet accord sera renouvelé en 2010 mais sous une nouvelle forme juridique.

2.3. Du GIS Réseau Quetelet à l'UMS n°3558 Quetelet-PROGEDO : un encastrement institutionnel et juridique du projet de « *holding* »

En 2010 est établie une « *Convention constitutive* » qui a pour objet la création du Groupement d'intérêt scientifique (GIS) « *Réseau Quetelet* »¹⁹⁵. Cette convention est conclue entre l'« *État* », à savoir le « *Ministère chargé de la recherche* », et un ensemble de « *Partenaires* », à savoir : le CNRS, l'INED, l'EHESS, l'Université de Caen-Basse Normandie, l'Université des sciences et technologies de Lille 1, la Fondation National des Sciences Politiques, l'École d'Économie de Paris, et l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES). Le GIS est domicilié à l'EHESS.

Comme l'explicite cette convention, ces « *Partenaires* » ont décidé de créer ce GIS en raison de trois impulsions. La première impulsion provient de la feuille de route nationale : il s'agit des « *orientations inscrites sur la feuille de route nationale en matière de très grandes infrastructures de recherche* » et, « *plus précisément* », des orientations de « *la TGIR identifiée sous le nom de PROGEDO (Production et gestion des données en sciences humaines et sociales)* ». La seconde impulsion provient du CCDSHS, à savoir « *[e]u égard à la politique publique des données pour les sciences humaines et sociales dont les orientations sont proposées par le Comité de Concertation pour les Données en Sciences Humaines et Sociales (CCDSHS)* ». La troisième impulsion provient des missions de diffusion de données du « *Réseau Quetelet* », établi via l'accord cadre de 2006, dont le GIS prévoit d'« *assurer la mise en œuvre* ».

¹⁹⁵ Voir Annexe 13 pour la reproduction de la « *Convention constitutive du GIS "Réseau Quetelet"* », établie en 2010.

Ce GIS constitue donc la troisième itération de la « *holding* » française pour les données des SHS françaises et marque un nouvel élan de consolidation institutionnelle dont PROGEDO est cette fois le centre de gravité. Le cercle des institutions signataires du premier accord-cadre s'est en effet élargi, signalant un travail d'organisation des frontières, mené entre 2006 et 2010. Comme l'indique l'Article 2.1. de la convention, son objet explicite est la formalisation des modalités de « *gouvernance* » de PROGEDO.

« *L'objet de cette convention est la création d'un GIS désigné par le nom "Réseau Quetelet" pour mettre en œuvre et assurer la gouvernance de l'infrastructure de recherche identifiée sous le nom de "PROGEDO" dans la feuille de route nationale sur les très grandes infrastructures de recherche. Cette convention organise la coopération entre les Partenaires qui contribuent à la politique nationale d'accès contrôlé aux données individuelles représentatives ainsi qu'au soutien de grandes enquêtes nécessaires à la recherche en sciences humaines et sociales dans la continuité des orientations proposées par le CCDSHS et en lien avec la SNRI (Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation). »*

Le GIS « Réseau Quetelet » doit contribuer aux « *dispositifs* » qui sont « *identifiés dans PROGEDO* », à savoir d'une part « *le dispositif d'archivage, de documentation et de diffusion des données pour la recherche en sciences humaines et sociales* » mais aussi, d'autre part, « *l'appui au financement de grandes enquêtes d'intérêt national, notamment au volet français des grandes enquêtes européennes retenues sur la feuille de route des infrastructures européennes* ». Ce nouveau statut juridique formalise ainsi le niveau européen de la « *holding* » PROGEDO. Toutefois, en termes de reconnaissance juridique et institutionnelle, ce GIS est encore très loin du GIP souhaité *a minima* par Roxanne Silberman, en 1999, pour sa « *structure* » nationale.

C'est toutefois Roxanne Silberman¹⁹⁶ qui prend les rênes de la « *préfiguration* » de « *holding* » incarnée par le GIS « Réseau Quetelet ». Ce GIS correspond en effet à l'« *association de préfiguration* », souhaitée pour PROGEDO dans la feuille de route de 2008, qui devait permettre à la TGIR d'« *assurer la responsabilité globale du projet* » organisationnel envisagé pour elle¹⁹⁷. La constitution d'un GIS, en tant que « *partenariat scientifique destiné à fédérer des compétences et des moyens pour réaliser un programme de recherche déterminé* »,

¹⁹⁶ Presses de Sciences Po, « Roxane Silberman », *op.cit.*.

¹⁹⁷ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.59.

est cependant considérée par le CNRS comme une « *simple pratique contractuelle sans référence à un texte légal et réglementaire* »¹⁹⁸.

Aussi envisagé comme un « *contrat de coopération scientifique* », le GIS permet à ce titre d'« *officialiser une collaboration entre plusieurs partenaires* », notamment lorsqu'il s'agit de « *bénéficier de financements* »¹⁹⁹. Dans la note du CNRS présentant cette contractualisation, il est à cet égard précisé qu'« *il peut être intéressant pour présenter un dossier de subvention, notamment auprès des régions et des ministères, de créer un GIS* », car il permet de traduire une « *synergie des parties* » qui facilite, à l'ordonnateur d'une « *subvention* », la réalisation d'« *une opération bénéficiant à de multiples organismes* »²⁰⁰. Le GIS permet, en d'autres termes, aux parties prenantes de PROGEDO, de préfigurer l'ouverture de nouvelles lignes budgétaires dédiées à leur projet de « *holding* ».

Au-delà des préoccupations de financement, la mise en place d'un GIS permet également d'explicitier une « *préoccupation scientifique qui mérite la mise en place d'une organisation plus structurée* »²⁰¹. La convention propre au GIS permet à cet égard de créer des organes tels qu'un « *conseil de gestion* », aussi nommé « *comité de direction* » ou « *conseil d'administration* », ainsi qu'un « *conseil scientifique* » qui permet de « *veiller au bon déroulement de la coopération* »²⁰². Toutefois cette formalisation organisationnelle reste très éloignée de la « *structure juridique souhaitable* » pour un TGE²⁰³.

Dans leur rapport sur les TGE remis à l'Assemblée nationale, en 2000, les deux rapporteurs avaient en effet déjà souligné que la question de la « *structure juridique* » est un « *point important de la réflexion* » pour toute partie prenante souhaitant créer un TGE²⁰⁴. Tous domaines scientifiques confondus, il avait alors été noté que, compte tenu, d'une part, des « *impératifs d'autonomie de réalisation et de fonctionnement des TGE* » et, d'autre part, « *des rigidités résultant des règles de fonctionnement des établissements publics* », c'est le « *statut de la société civile* » qui était apparu, « *à certains observateurs* », comme « *le mieux adapté au lancement, à la construction et même à l'exploitation d'un TGE* »²⁰⁵. Par essence, le

¹⁹⁸ CNRS, « Note n° 963345SJUR du 11 janvier 1996 relative aux groupements d'intérêt scientifique (GIS) », 1996,

<https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Fwww.dgdr.cnrs.fr%2Fdaj%2Fpartenariat%2Fpartenariat%2Fstructcontractuelles%2Fgis1.htm#federation=archive.wikiwix.com&tab=url>.

¹⁹⁹ *Ibid.*

²⁰⁰ *Ibid.*

²⁰¹ *Ibid.*

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe », *op.cit.*, p.205.

²⁰⁴ *Ibid.*

²⁰⁵ *Ibid.*

fonctionnement d'un TGE semble ainsi repousser les structures juridiques des établissements traditionnels de recherche, qui imposeraient donc des frontières institutionnelles trop contraignantes.

Le statut de « *société civile* » permet en effet de garantir « *l'autonomie de fonctionnement, la responsabilisation de la direction, la rapidité de réaction et l'ouverture à de nouveaux partenaires* »²⁰⁶. Il rend également possible l'« *autonomie de recrutement* », de sorte à faciliter des « *embauches rapides de personnels choisis intuitu personae en toute responsabilité* », ou encore des embauches sur des « *durées limitées correspondant aux besoins réels* »²⁰⁷. Il est enfin noté que ce cadre est également « *bien adapté au cas de TGE internationaux* »²⁰⁸. Il s'agirait en somme, en France, du statut juridique le plus à même de faciliter la constitution d'une « *holding* » publique dédiée aux données des SHS.

Toutefois, de multiples barrières institutionnelles s'opposent à une telle formalisation. Pour saisir ces barrières, il faut ici examiner une des trois autres possibilités également mentionnées par les deux rapporteurs, qui a déjà été mobilisée par un TGE des SHS, à savoir les MSH. Ces trois possibilités sont : la « *gestion déléguée* », qui concerne par exemple la relation entre le CNRS et le CEA pour le fonctionnement des réacteurs de recherche, le « *Groupement d'Intérêt Économique* », qui concerne notamment les « *sciences de la matière* » et, enfin, le « *Groupement d'Intérêt Public* » (GIP), qui nous intéresse ici²⁰⁹.

À la différence des GIS, les GIP sont des personnes morales de droit public. Ces deux formes sont en cela présentées comme « *radicalement opposées* » dans la note du CNRS sur les GIS²¹⁰. Les GIP sont régis par l'article 21 de la loi du 15 juillet 1982. Les GIP recherche et développement technologique sont quant à eux régis par le décret n°83-204 du 15 mars 1983. Comme le remarque Jean-François Théry, les GIP sont une « *innovation juridique originale* » qui, au début des années 1980, a été « *jugée nécessaire pour permettre la conjonction de moyens de la recherche publique, en provenance de plusieurs organismes ou services, avec des moyens privés en provenance d'entreprises* », ce notamment pour la « *mise en œuvre d'un programme de recherche ou la gestion d'un grand équipement* »²¹¹.

²⁰⁶ *Ibid.*, p.208.

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ *Ibid.*, p.206-208.

²¹⁰ CNRS, « Note n° 963345SJUR du 11 janvier 1996 relative aux groupements d'intérêt scientifique (GIS) », *op.cit.*

²¹¹ Jean-François Théry, « Les spécificités juridiques de l'administration et du pilotage de la recherche. Les lois d'orientation et de programmation de la recherche du 15 juillet 1982 et du 23 décembre 1985 », *op.cit.*, p.666.

Les GIP permettent à ce titre la « *mise en commun de moyens pour l'exercice d'activités de recherche ou de développement technologique ou pour la gestion d'équipements d'intérêt commun nécessaires à ces activités* »²¹². L'objet des GIP les rend, à cet égard, particulièrement propices pour doter d'une structure juridique des infrastructures. Le GIP est ainsi, par exemple, la structure juridique qui a été adoptée pour le *Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche (RENATER)*²¹³.

Contrairement au GIP, le GIS, n'étant pas doté de la personnalité juridique, « *ne dispose pas des facilités qu'ouvre l'autonomie financière et juridique pour gérer des moyens, exécuter des travaux ou recruter du personnel* »²¹⁴. La « *contrepartie* » de la personnalité juridique qui est reconnue au GIP est toutefois la soumission du processus de création d'un GIP à « *un formalisme lourd et contraignant* »²¹⁵. La création d'un GIP nécessite en effet une « *convention constitutive qui détermine les membres, l'objet, le siège, la durée et les responsabilités des membres du GIP et qui est soumise à approbation gouvernementale* »²¹⁶.

Les deux rapporteurs à l'OPECST avaient noté à cet égard que ce statut « *semble handicapé par les fortes contraintes qui pèsent sur sa création et son contrôle* »²¹⁷. Suivant leur évaluation, le GIP n'apporterait pas ainsi d'« *avantages déterminants par rapport aux établissements publics et aux procédés informels de collaboration* »²¹⁸. La création par la loi d'un « *GIP "allégé"* » est alors proposée, qui permettrait de corriger les « *différentes lourdeurs et les autres inconvénients mis en évidence par l'expérience* »²¹⁹. Toutefois, en dépit de ce niveau de contrôle, le statut de GIP a donné lieu, au début des années 1990, à une âpre lutte de juridiction entre, d'une part, les MSH et, d'autre part, le CNRS ainsi que les universités. Le résultat de cette lutte de juridiction semble avoir eu un effet jurisprudentiel : il semble en effet avoir délimité un encastrement institutionnel et juridique de la politique organisationnelle sous-tendant le processus de constitution de la TGIR PROGEDO.

²¹² CNRS, « Note n° 963345SJUR du 11 janvier 1996 relative aux groupements d'intérêt scientifique (GIS) », *op.cit.*

²¹³ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe », *op.cit.*, p.207.

²¹⁴ CNRS, « Note n° 963345SJUR du 11 janvier 1996 relative aux groupements d'intérêt scientifique (GIS) », *op.cit.*

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe », *op.cit.*, p. 207.

²¹⁸ *Ibid.*

²¹⁹ *Ibid.*

Les MSH font en effet partie des premières organisations des SHS à être identifiées par le MESR, dès le début des années 2000, comme susceptibles d'incarner des TGE des SHS²²⁰. Parmi les MSH créées à la charnière des années 1990, des MSH telles que la Maison Rhône-Alpes des sciences de l'Homme (MRASH), créée à Lyon en 1989, ou encore, la Maison Ange-Guépin, créée à Nantes en 1993, disposent du statut de GIP et jouissent donc de la personnalité juridique ainsi que de la forte autonomie conférée par ce statut²²¹. Toutefois, dès le début des années 1990, dans le cadre de la « *politique de développement scientifique en régions* », menée conjointement par le CNRS et le ministère, cette autonomie est remise en question²²².

Cette politique de développement favorise l'implantation de nouvelles MSH dans la mesure où les parties prenantes locales de ces projets ont bénéficié, de la part des « *acteurs nationaux et régionaux* », d'« *importants soutiens financiers pour les mener à bien* »²²³. Cependant, comme le note Martine Bentaboulet, ces nouvelles MSH ont « *payé ce soutien d'une moindre autonomie* »²²⁴. À partir du début des années 1990, les « *instances nationales* », comme les « *instances universitaires* », deviennent alors « *soucieuses de ne pas multiplier les institutions dotées de la personnalité morale* », ce « *pour des raisons à la fois financières et de fonctionnement institutionnel* »²²⁵.

Un endiguement, par le CNRS comme par les universités locales, de la légitimité des MSH à mener des activités de recherche se concrétise alors. Comme le rapporte Martine Bentaboulet, le CNRS devient alors « *très hostile à la multiplication des GIP* » au sein de la dynamique organisationnelle des MSH²²⁶. De même, les universités, au niveau local, se montrent « *peu favorables à la création d'institutions autonomes susceptibles de se développer en concurrence avec elles-mêmes* »²²⁷. Un basculement a alors lieu : les nouvelles MSH deviennent des « *entités rattachées aux universités* »²²⁸. Le choix de structure juridique pour constituer cette nouvelle génération de MSH est l'UMS, statut qui permet de subordonner la MSH à la fois au CNRS et aux instances locales²²⁹.

²²⁰ Voir Chapitre 2 – Section 3.2 et Section 3.3.

²²¹ Martine Bentaboulet, « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau », *op.cit.*, p.32.

²²² *Ibid.*, p.34.

²²³ *Ibid.*, p.35.

²²⁴ *Ibid.*

²²⁵ *Ibid.*

²²⁶ *Ibid.*

²²⁷ *Ibid.*

²²⁸ *Ibid.*

²²⁹ *Ibid.*

Cette modalité de constitution a également pour conséquence de réduire la mission des MSH à un travail de « service » : l'« *activité de recherche proprement dite* » des MSH n'est alors plus « *explicitement reconnue comme telle* » et est, pour ainsi dire, gommée par celle de « service »²³⁰. En tant qu'« *outil de gestion* » qui est « [p]lus simple à mettre en œuvre » qu'un GIP, le statut d'UMS conditionne en effet la nature des lignes budgétaires octroyées par le CNRS²³¹. Comme le note Martine Bentaboulet, il « *s'agit plus de moyens pour des services communs que pour des programmes scientifiques fédérateurs* »²³². Le travail réformateur des MSH, dédié à l'instauration d'un « *nouveau régime de connaissance* » en SHS²³³, n'est donc plus reconnu.

Lors de ce qui est présenté comme « *l'éclatement de la MRASH* », à la fin des années 1990, en « *deux entités distinctes qui se sont constituées à Lyon et à Grenoble* », le retrait du CNRS du GIP initial établi en 1989 transforme également les MSH de Lyon et de Grenoble en UMS « *rattachées directement au CNRS et aux universités concernées* »²³⁴. Une dynamique généralisée de perte d'autonomie organisationnelle des MSH a ainsi lieu, à la fin des années 1990. Dans quelle mesure le processus de constitution de la « holding » PROGEDO a-t-il hérité des bornes institutionnelles et juridiques imposées par le CNRS, ainsi que par les universités, à la politique organisationnelle des MSH ? Ces bornes historiques dessinent-elle un plafond de verre quant aux instruments juridiques mobilisables par ce même processus dans le cadre de l'organisation des frontières entre institutions en charge des données relatives aux sciences sociales ?

En 2006, le « Réseau » des MSH (RnMSH) a été constitué en « *groupement d'intérêt scientifique* » qui est, comme ne manque pas de le souligner Martine Bentaboulet, une « *structure dénuée de la personnalité morale* » qui prive donc le même « Réseau » d'une « *autonomie morale et juridique* »²³⁵. La constitution du « Réseau Quetelet » en GIS, en 2010, semble donc inscrite dans le prolongement du sillon juridique tracé par le choix de constituer le RnMSH en GIS. Le GIS « Réseau Quetelet » est donc bien une préfiguration de la « holding » PROGEDO qui hérite des bornes des statuts passés sans disposer encore des ressources institutionnelles pour les remettre en question.

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ *Ibid.*, p.36.

²³² *Ibid.*

²³³ Voir Encadré explicatif 4.

²³⁴ Martine Bentaboulet, « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau », *op.cit.*, p.33.

²³⁵ *Ibid.*, p.50.

En effet, comme le note Sébastien Oliveau, directeur de PROGEDO de 2018 à 2023, la TGIR PROGEDO envisagée en 2008 « *se matérialisera [seulement] en 2012 par la création de l'Unité Mixte de Service "Quetelet Progedo" qui reprend l'activité du réseau Quetelet* »²³⁶. Le GIS « Réseau Quetelet » n'a donc pas été transformé en GIP, en société civile ou en EPST, mais en UMS. Un cycle d'innovation institutionnelle semble ainsi bouclé entre la création de l'UMS n°T2419 en 2001 et la création de l'UMS « *Quetelet Progedo* » en 2012. Une quatrième itération juridique de la « *holding* » se dessine alors.

L'UMS n°3588 intitulée « *UMS QUETELET-PROGEDO* » est créée le 1^{er} janvier 2012²³⁷. Roxane Silberman est nommée directrice de cette unité²³⁸. Cette unité est rattachée à l'Institut des Sciences humaines et sociales (InSHS) et a pour « *établissement partenaire* » et tutelle l'EHESS²³⁹. Le projet organisationnel incarné par PROGEDO reste ainsi subordonné aux institutions scientifiques traditionnelles des sciences sociales et ne s'autonomise donc pas, d'un point de vue juridique, en acquérant une personnalité morale.

Le « *hold-up* »²⁴⁰ institutionnel propre au projet organisationnel de création d'une « *holding* » qui organiserait les frontières des institutions françaises en charge des données des sciences sociales, défini en filigrane au sein de la première feuille de route de 2008, ne semble donc pas avoir eu lieu. La TGIR PROGEDO restera une « *TGIR sans personnalité juridique* »²⁴¹, dotée d'un périmètre d'intervention *de facto* limité en matière de légitimation des pratiques relatives aux données des sciences sociales.

En 2019, dans le cadre d'un audit des activités de la TGIR PROGEDO par la Cour des comptes, il sera encore noté que l'« *absence de personnalité juridique n'est pas adaptée quand il s'agit d'employer du personnel ou de réaliser des achats importants* »²⁴². Lorsqu'il s'agit de « *construire ou maintenir une infrastructure coûteuse* », ce statut n'est également pas adapté²⁴³. Enfin, l'« *absence de personnalité juridique* » ne permet également pas la « *consolidation des produits et des charges de l'infrastructure* »²⁴⁴. Si les TGIR des sciences naturelles et les TGIR des SHS partagent, en France, la même dénomination, à partir de la feuille de route de 2008,

²³⁶ Sébastien Oliveau, « Le partage des données quantitatives en SHS : enjeux scientifiques et éthiques, conditions matérielles », *op.cit.*, p.18.

²³⁷ BO CNRS, « DEC121742INSHS - Décision portant création de l'unité mixte de service n°3558 intitulée UMS QUETELET-PROGEDO », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 7 (2012).

²³⁸ *Ibid.* Article 2.

²³⁹ *Ibid.* Article 1.

²⁴⁰ Olivier Godechot, « Esquisse d'un modèle de hold-up », in *Working rich : Salaires, bonus et appropriation du profit dans l'industrie financière*, TAP / Enquêtes de terrain (Paris : La Découverte, 2007), 202-18.

²⁴¹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat » (Paris : Cour des comptes, 2019), p.53.

²⁴² *Ibid.*, p.53-54.

²⁴³ *Ibid.*, p.54.

²⁴⁴ *Ibid.*

une hiérarchie juridique, en termes de capacités d'autonomisation, sépare donc durablement ces dernières dans les faits.

Cette « *absence de personnalité juridique* » ne constitue cependant pas un frein à la remise en question des frontières institutionnelles imposées à la TGIR PROGEDO par le statut d'UMS. Le 1^{er} novembre 2013, en remplacement de Roxanne Silberman, l'ingénieure de recherche Bénédicte André est nommée directrice de l'UMS n°3558 QUETELET-PROGEDO²⁴⁵. D'un point de vue juridique, la TGIR PROGEDO est donc alors dirigée à nouveau par une ingénieure de recherche, à l'instar de la configuration du *Centre Quetelet* en 2001. Cependant, dès 2013, au sein de rapports d'activités, par exemple de la FNMSH, apparaît, la mention d'un « *Président de la TGIR* », à savoir l'enseignant-chercheur Pascal Buléon (voir Encadré biographique 9), au-dessus de la mention de Bénédicte André, présentée comme la « *Responsable UMS n°3558 QUETELET-PROGEDO* »²⁴⁶.

Encadré biographique 9 – Pascal Buléon, géographe, directeur de MSH et président-fondateur de la TGIR PROGEDO

Pascal Buléon a obtenu son doctorat de géographie en 1984 à l'Université de Caen²⁴⁷. Dès la fin des années 1990, il conceptualise le « *dialogue fructueux* » entre « *géographie* » et « *informatique documentaire* »²⁴⁸. Il devient ensuite directeur de recherche spécialisé en « *géographie politique et économique* » au sein de l'UMR 6590 Espaces et Sociétés également à l'Université de Caen²⁴⁹. Ses travaux de recherche portent sur « *les zones transfrontalières de l'Union Européenne et les bassins maritimes* »²⁵⁰. Pascal Buléon a « *mené plusieurs programmes européens sur le sujet* »²⁵¹. Il a également fondé « *plusieurs atlas numériques* »²⁵². Il est décrit comme « *[t]rès impliqué dans le développement des réflexions pluridisciplinaires dans les sciences humaines et sociales en France* »²⁵³. Comme en témoigne la composition des parties prenantes de l'UMS T2419 *Centre Quetelet* en 2001, l'Université de Caen est impliquée dès la première itération de la « *holding* » de PROGEDO²⁵⁴. Les relations de Pascal Buléon avec cette première itération de la « *holding* » PROGEDO ne sont pas documentées. Il est toutefois possible de trouver des traces de liens

²⁴⁵ BO CNRS, « DEC132833INSHS – Décision portant nomination de Mme Bénédicte ANDRE aux fonctions de directrice de l'unité mixte de service UMS3558 intitulée QUETELET-PROGEDO », *Bulletin officiel du CNRS*, n°11 (2013).

²⁴⁶ FNMSH, « Rapport d'activité 2013 » (Paris: Fondation Maisons des sciences de l'homme, 2013), p.75.

²⁴⁷ Canal U, « Buléon, Pascal (1958-....) », Canal U, 2023, <https://www.canal-u.tv/intervenants/buleon-pascal-056754310/056754310>.

²⁴⁸ Pascal Buléon, « Géographie et informatique documentaire, un dialogue fructueux », *Travaux et documents / Maison de la recherche en sciences humaines*, n° 8 (1998).

²⁴⁹ Atlas social de Caen, « Pascal Buléon », Atlas social de Caen, 2020, <https://atlas-social-de-caen.fr/index.php?id=490#:~:text=Pascal%20Buléon%20est%20directeur%20de,programmes%20européens%20sur%20le%20sujet>.

²⁵⁰ *Ibid.*

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² *Ibid.*

²⁵³ *Ibid.*

²⁵⁴ Centre Quetelet, « Centre : Le Centre Quetelet un nouveau centre pour les données en sciences sociales », *op.cit.*, p.70.

entre les parties prenantes du groupe de recherche *Analyse de la Démocratie, des Représentations, des Élections et des Territoires* (ADRET) – co-fondé, au début des années 2000, par le géographe Michel Bussi et par Pascal Buléon²⁵⁵ – et l’antenne caennaise du *Centre Quetelet*²⁵⁶. En 2009, dans les remerciements de sa thèse de géographie sociale et électorale co-dirigée par Michel Bussi, Jean Rivière, membre de l’ADRET, mentionne, par exemple, qu’au cours des cinq années de son processus doctoral, « *Alexandre Kych, Laurence Bouvard et Marie-Odile Lebeau du centre Quetelet* » l’« ont aidé, par leurs conseils méthodologiques sur les nomenclatures de données INSEE, à construire une partie des bases de données agrégées » de sa thèse²⁵⁷. Il est donc possible de déduire de ces remerciements que le *Centre Quetelet* est connu, utilisé, voire valorisé par les membres du groupe ADRET. Preuve *a posteriori* de cet intérêt, Michel Bussi sera membre du premier Conseil scientifique de PROGEDO constitué en 2014²⁵⁸. Le 1^{er} août 2009 Pascal Buléon est nommé directeur de la Maison de la recherche en sciences humaines de Caen Basse-Normandie (MRSH-Caen – UMS n°843)²⁵⁹. Comme en témoignent ses analyses du rôle régional des MSH en tant que « *creuset d’innovation au cœur de leurs territoires* »²⁶⁰, Pascal Buléon met son expertise en « *géographie politique et économique* » au profit de la conceptualisation de son travail de directeur de MSH. En 2012, il devient président de la TGIR PROGEDO et s’implique alors au sein de l’Alliance ATHENA²⁶¹, à la fois en qualité de directeur de MSH²⁶² et de président de PROGEDO²⁶³. Pascal Buléon fait également partie, avec 50 autres scientifiques, du « *Comité d’orientation* » de l’Alliance ATHENA « *œuvrant à la structuration et au pilotage de la recherche SHS en France* »²⁶⁴. Au cours de l’année 2013-2014, ce « *Comité d’orientation* » s’est réuni deux fois : une fois à Paris et une seconde fois à Caen²⁶⁵. En 2018, Pascal Buléon est remplacé par le géographe Sébastien Oliveau à la direction de PROGEDO²⁶⁶. En 2020, Pascal Buléon, toujours directeur de la MRSH de Caen, est nommé vice-président de la Fondation Nationale des MSH (FNMSH)²⁶⁷. En sus de ses positions au cœur des organes de pilotage des SHS françaises, Pascal Buléon est également président du conseil d’administration de l’Institut Européen des Jardins & Paysages²⁶⁸. En 2021, pour ses

²⁵⁵ Michel Bussi, « Éditorial », *Espace Populations Sociétés* 21, n° 3 (2003): 411-13, <https://doi.org/10.3406/espos.2003.2211>.

²⁵⁶ Jean Rivière, « Le pavillon et l’isoloir. Géographie sociale et électorale des espaces périurbains français (1968-2008). À travers les cas de trois aires urbaines moyennes (Caen, Metz et Perpignan). » (Thèse de doctorat, Caen, Université de Caen Basse Normandie, 2009), p.7.

²⁵⁷ *Ibid.*

²⁵⁸ PROGEDO, « Gouvernance », PROGEDO, 2015, <https://web.archive.org/web/20150604060144/http://www.progedo.fr/spip.php?article26>.

²⁵⁹ BO CNRS, « DEC. n°090058SCHS du 30-11-2009 UMS n°843 - Maison de la recherche en sciences humaines de Caen Basse-Normandie (MRSH-Caen) », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février 2010): 20.

²⁶⁰ Pascal Buléon, « MSH, creuset d’innovation au cœur de leurs territoires, une culture des lieux », in *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l’Homme et leur réseau*, éd. par Françoise Thibault, Collection ATHENA (Paris: Éditions A. Athéna, 2021), 41-48, <https://doi.org/10.4000/books.allianceathena.1304>.

²⁶¹ Voir Chapitre 4 – Section 3.

²⁶² ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d’activité 2012/2014 » (Paris: Alliance Athéna, 2014), p.20.

²⁶³ *Ibid.*, p.22.

²⁶⁴ Jacques Commaille et Françoise Thibault, « Comité d’orientation », in *Des sciences dans la Science* (Éditions A. Athéna; 2014), 65-67, <https://doi.org/10.4000/books.allianceathena.192>.

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ BO CNRS, « DEC181947INSHS Décision portant cessation de fonctions de M. Pascal Buléon, directeur, et nomination de M. Sébastien Oliveau aux fonctions de directeur par intérim de l’unité de service et de recherche n°2006 intitulée USR PROGEDO. », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 7 (juillet 2018): 113.

²⁶⁷ FNMSH, « Rapport d’activité 2020 » (Paris: Fondation Maisons des sciences de l’homme, 2020), p.3.

²⁶⁸ IEJP, « Conseil d’administration », *Institut européen des jardins et paysages*, 2024, <https://europeangardens.eu/qui-sommes-nous/conseil-dadministration/>.

« 44 ans de service », Pascal Buléon, « directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique » et « directeur de la Maison de la recherche en sciences humaines », est promu au grade de chevalier de la Légion d'honneur²⁶⁹. Dans le billet que lui consacre l'Université de Caen pour l'occasion est rappelé le fait qu'il est « [t]rès impliqué dans le développement des réflexions pluridisciplinaires dans les sciences humaines et sociales en France », qu'il est « directeur de la Maison de la recherche en sciences humaines depuis 2009 » et qu'il est « également très impliqué dans la construction du dispositif français de recherche »²⁷⁰. À cet égard, il est mentionné qu'il a « fondé et dirigé la TGIR pour la culture des données, PROGEDO » et qu'il « appartient au directoire du Réseau national des Maisons des sciences de l'homme »²⁷¹. L'examen de la trajectoire intellectuelle et organisationnelle de Pascal Buléon, ainsi que des pratiques scientifiques qu'il a défendues tout au long de sa carrière académique, inscrit ce fondateur et entrepreneur dans la lignée des « pères fondateurs » et « bâtisseurs d'institutions » du mouvement européen des archives de données. À la fois héritier des fruits du travail institutionnel d'Ekkehard Mochmann en Allemagne ou encore de Bjorn Henrichsen en Europe, Pascal Buléon a également apporté sa contribution à cet héritage, notamment en écrivant les règles du jeu de la mise en œuvre nationale du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales comme de son ancrage régional, *via* les MSH.

Avec l'entrée en fonction de Pascal Buléon, une présidence scientifique de la TGIR PROGEDO s'affirme, en complément de la direction technique propre au statut d'UMS. Le nom de Pascal Buléon est cependant, pour l'instant, encore absent, à notre connaissance, des documents juridiques qui formalisent les activités de la « holding ». Il faut cependant relever ici à quel point ce tandem à la tête de PROGEDO traduit la « conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques » propre à l'identité organisationnelle de PROGEDO²⁷².

Ce tandem entre présidence scientifique de Pascal Buléon et direction technique de Bénédicte André sera reconduit avec la nomination, à la direction de l'UMS, le 15 avril 2017, en remplacement de Bénédicte André, de Cécile Maréchal, ingénieure d'étude au CNRS²⁷³. Ce tandem professionnel de « figures du travail frontalier » peut donc être envisagé comme la marque de fabrique juridique de la « holding » PROGEDO. La présence de ce tandem a

²⁶⁹ JORF, « Décret du 31 décembre 2020 portant promotion et nomination dans l'ordre national de la Légion d'honneur », *Journal Officiel de la République Française*, n° 0002 (1 janvier 2021), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042846606>.

²⁷⁰ Université de Caen Normandie, « 4 enseignants-chercheurs Chevaliers de la Légion d'Honneur », Université de Caen Normandie, 2021, <https://www.unicaen.fr/quatre-enseignants-chercheurs-nommes-chevaliers-de-la-legion-dhonneur/>.

²⁷¹ *Ibid.*

²⁷² Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

²⁷³ BO CNRS, « DEC170820INSHS – Décision portant cessation de fonctions de Mme Bénédicte André, directrice, et nomination de Mme Cécile Maréchal aux fonctions de directrice de l'unité mixte de service n° 3558 intitulée UMS QUETELET – PROGEDO », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 4 (avril 2017).

toutefois exigé une remise en question des activités traditionnellement confiées aux UMS, depuis la création de ce statut en 1987.

Comme le notait Martine Bentaboulet, dans le cadre de son histoire de la « *structuration* » des MSH en Réseau des MSH, l'usage du statut d'UMS par les MSH les a confiné dans un rôle de producteurs de « *services communs* », dans la mesure où les UMS ne sont « *pas reconnue comme structure de recherche* »²⁷⁴. La rétrogradation juridique des MSH au statut d'UMS a par conséquent grandement limité leur rôle de concepteurs de « *programmes scientifiques fédérateurs* », auparavant garanti par le statut de GIP qui reconnaissait aux MSH une personnalité juridique faisant d'elles des structures de recherche dotées d'une légitimité scientifique.

Avant leur endiguement par le CNRS et les universités, en termes de statut, les MSH étaient donc plus proches de celui de l'EPST voulu par Roxanne Silberman pour sa « *structure* » que de celui d'UMS. Comme le notait également Martine Bentaboulet, compte tenu de la difficulté à faire reconnaître une MSH dotée d'un statut d'UMS comme une « *structure de recherche* », le « *rôle du directeur de l'UMS* », à savoir « *le directeur de la Maison* », n'est « *pas facilité dans ses relations avec les unités de recherche qui lui sont rattachées* »²⁷⁵.

Qu'en est-il dans le cas de Pascal Buléon ? Comment a-t-il pu mener à bien une présidence scientifique de PROGEDO sachant que sa « *holding* », du fait de son statut juridique, n'était, en pratique, pas reconnue comme une structure de recherche au sein du paysage institutionnel français ? Comment a-t-il fait évoluer les prérogatives de sa « *holding* » pour lui permettre de dépasser son statut de structure opérationnelle de « *service* », hérité du statut d'UMS et propre à l'ingénierie ?

Pour répondre à ces questions, il faut s'intéresser à un nouvel allié de taille de la fabrique juridique de la « *holding* ». Cet allié est l'Alliance ATHENA, organe de pilotage des SHS françaises constitué auprès du MESR en 2010. Il importe de saisir tout d'abord le rôle ainsi que les parties prenantes de cet organe ministériel, ce afin de comprendre les enjeux de l'investissement du président de PROGEDO au sein de cette Alliance. Cet examen permettra également de mettre en lumière la contribution de cet organe ministériel à la légitimation du travail d'organisation des frontières mené par PROGEDO comme aux modalités de financement de ce même travail.

²⁷⁴ Martine Bentaboulet, « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau », *op.cit.*, p.36.

²⁷⁵ *Ibid.*

L'examen des ramifications institutionnelles de l'Alliance ATHENA permet ainsi, en somme, d'expliquer comment Pascal Buléon a pu faire sortir la « holding » PROGEDO des bornes assignées par son statut juridique de structure de service et légitimer sa reconnaissance institutionnelle en tant que structure de recherche à même d'organiser les frontières entre d'autres structures de recherche. L'Alliance ATHENA est en ce sens à envisager comme un catalyseur du renouveau du cycle d'innovation institutionnelle propre à la « holding » et une matrice de nouvelles itérations juridiques au service de la fabrique de PROGEDO.

3. L'Alliance ATHENA au service du travail sur les frontières de PROGEDO

À partir de 2007, le paysage français des SHS apparaît comme un « paysage en recomposition » soumis à un « nouveau régime organisationnel » caractérisé notamment par la « compétition »²⁷⁶. Au sein de ce « nouveau régime », la dynamique de création d'« alliances thématiques », que nous analysons ici, joue un rôle de catalyseur en matière de « réorganisation du paysage de la recherche ». Cette « réorganisation » est guidée par la « Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation » (SNRI), définie en 2009 par le ministère en réponse à la lecture de l'échiquier scientifique mondial prônée par le Conseil européen de Lisbonne de mars 2000²⁷⁷. Avec la SNRI, il s'agit donc de demander aux communautés scientifiques françaises de fournir « encore un effort » pour être compétitives²⁷⁸.

Cet « effort » est tout particulièrement demandé aux SHS. Cette stratégie comporte en effet un volet de réhabilitation symbolique des SHS françaises aligné sur des normes de scientificité envisagée par le MESR comme étant à même de « sortir » la France de la « crise économique » et de faire face à la « compétition exacerbée » provenant de « l'arrivée sur la

²⁷⁶ Marie-Claude Maurel, « Les sciences humaines et sociales : un paysage en recomposition », *op.cit.*, p.370.

²⁷⁷ « Le bouleversement que constitue l'émergence de nouvelles puissances scientifiques et technologiques dans une société mondialisée démultiplie les ressources consacrées à la science, et accélère l'évolution des besoins de recherche et d'innovation, conduisant à en transformer les pratiques et les structures. C'est dans ce contexte d'internationalisation croissante des activités de recherche et d'innovation que se construit l'espace européen de la recherche qui doit être le creuset de "l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde" ainsi que l'a affirmé le Conseil européen à Lisbonne en mars 2000. Aucun pays européen n'a aujourd'hui les moyens d'être présent seul sur tous les fronts de la recherche. C'est en associant des équipes pluridisciplinaires, de cultures, de traditions intellectuelles et scientifiques, et de nationalités différentes, que le potentiel de recherche et d'innovation de chacun des États est démultiplié. » in MESR, « Stratégie nationale de recherche et d'innovation » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2009), p.11.

²⁷⁸ Isabelle Bruno, « Conclusion : Chercheurs européens, encore un effort si vous voulez être compétitifs ! », in *À vos marques, prêts - cherchez ! La stratégie européenne de Lisbonne, vers un marché de la recherche*, Savoir/Agir (Bellecombe-en-Bauges: Editions du Croquant, 2008), 235-53.

scène de nouveaux acteurs mondiaux »²⁷⁹. Le « *système de recherche et d'innovation performant* » élaboré via la SNRI s'inscrit à ce titre explicitement dans une conception de l'État français comme « *État stratège* » qui se donne pour mission de diagnostiquer et de remédier aux « *faiblesses* » du système de recherche français²⁸⁰.

À l'instar de la réforme des universités, la « *politique des TGIR* » peut à ce titre être envisagée comme participant à la tentative de construction, en France, de la figure d'un « *État stratège* »²⁸¹. Cette figure traduit plus largement une dynamique de néo-managérialisation de l'État entamée au cours des années 1990²⁸². Dans ce contexte institutionnel, les TGIR des SHS comme les MSH sont mobilisées au service de la SNRI via les « *Groupes d'Activité Multi-Opérateurs* » (GAMO) mis en place par l'Alliance ATHENA. L'examen de la composition de ces groupes permet d'explicitier leur rôle d'arbitrage en matière d'activités d'organisation des frontières propres aux TGIR des SHS mais aussi de processus de légitimation de pratiques relatives aux données des sciences sociales.

Nous examinons enfin deux investissements de l'Alliance ATHENA et, plus particulièrement, de l'entrepreneuse institutionnelle Françoise Thibault. Le premier est le travail de diagnostic du paysage des infrastructures de recherche des SHS françaises, mené en 2012, qui donne lieu à un ensemble de préconisations ouvrant de nouvelles voies de légitimation. Le second est l'opération de rédaction, coordonnée par Françoise Thibault, de la seconde feuille de route pour les TGIR françaises, qui se présente comme une stratégie nationale en matière d'infrastructures de recherche, et qui participe à une stabilisation argumentative du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales.

²⁷⁹ « À l'orée du XXI^e siècle, notre société est confrontée à des défis nouveaux et urgents. La recherche et l'innovation sont les premières des clés pour sortir de la crise économique que nous traversons. La compétition exacerbée et l'arrivée sur la scène de nouveaux acteurs mondiaux nous y contraignent : investir dans l'avenir, c'est miser maintenant sur la recherche et l'innovation. » in MESR, « Stratégie nationale de recherche et d'innovation », *op.cit.*, p.3.

²⁸⁰ *Ibid.*, p.19.

²⁸¹ André Tiran, « L'État stratège et la réforme des universités », in *Quel modèle d'État stratège en France ?*, éd. par Philippe Bance, Économie publique et économie sociale (Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2016), 309-32.

²⁸² Philippe Bezes, « Le modèle de « l'État-stratège » : genèse d'une forme organisationnelle dans l'administration française », *Sociologie du travail* 47, n° 4 (1 octobre 2005): 431-50, <https://doi.org/10.4000/sdt.26940>.

3.1. Les « alliances » comme dispositifs de « réorganisation du paysage de la recherche » et de réhabilitation symbolique des SHS

Le 22 juin 2010 est créée l'Alliance Thématique Nationale des Sciences Humaines et Sociales (ATHENA)²⁸³. Comme le présente la convention instituant l'Alliance ATHENA, la constitution de cette dernière s'inscrit dans le prolongement de la SNRI de 2009 qui a « *placé les Sciences Humaines et Sociales au cœur des trois axes structurant le développement scientifique du pays* »²⁸⁴. Un des « *choix forts* » de la SNRI a été en effet de « *reconnaître pleinement aux sciences humaines et sociales (SHS) leur place décisive sur tous les fronts pionniers de la recherche et de l'innovation* »²⁸⁵. Autrement dit, la SNRI a reconnu la possibilité de mettre sur un pied d'égalité SHS et sciences naturelles face aux trois « *axes prioritaires de recherche* » définis par cette dernière²⁸⁶.

La création de l'Alliance ATHENA prolonge le rééquilibrage symbolique entamé au sein de la SNRI. Pour cerner ce rééquilibrage, il est nécessaire de réinscrire la création de l'Alliance ATHENA dans la dynamique de création d'alliances inaugurée par l'*Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé* (AVIESAN), créée le 8 avril 2009²⁸⁷. La création du dispositif des alliances s'inscrit dans le prolongement de l'action du « *Gouvernement* », entamée en 2007, dont l'objet était de faire « *fortement évoluer le paysage français de la recherche* »²⁸⁸. La constitution des Alliances participe ainsi de la période du « *big bang des réformes* » de l'ESR qui se déploie de 2007 à 2011²⁸⁹.

Cette dynamique de « *réorganisation du paysage de la recherche* » est d'abord entamée à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) où une « *nouvelle structuration de l'INSERM en instituts thématiques* » est retenue²⁹⁰. Il est ici explicité que c'est la « *progression de la coordination entre les différentes institutions de recherche en sciences de*

²⁸³ MESR, « Convention instituant ATHENA, Alliance THEmatique NAtionale des Sciences Humaines et Sociales », 2010, https://www.alliance-athena.fr/wp-content/uploads/2020/09/convention_instantant_alliance_shs_.pdf.

²⁸⁴ *Ibid.*

²⁸⁵ MESR, « Stratégie nationale de recherche et d'innovation », *op.cit.*, p.17.

²⁸⁶ Ces trois axes sont : (1) « *la santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies* » ; (2) « *l'urgence environnementale et les écotechnologies* » ; (3) « *l'information, la communication et les nanotechnologies* ». *Ibid.*, p.8-9.

²⁸⁷ Philippe Adnot et Philippe Dominati, « Rapport général fait au nom de la commission des finances sur le projet de loi de finances pour 2011 – Tome III – Moyens des politiques publiques et dispositions spéciales (seconde partie de la loi de finances) – Annexe n° 22 Recherche et enseignement supérieur » (Paris: Sénat, 2010), p.21.

²⁸⁸ *Ibid.*, p.19.

²⁸⁹ Joël Laillier et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », *op.cit.*, p.24-35.

²⁹⁰ Philippe Adnot et Philippe Dominati, « Rapport général fait au nom de la commission des finances sur le projet de loi de finances pour 2011 – Tome III – Moyens des politiques publiques et dispositions spéciales (seconde partie de la loi de finances) – Annexe n° 22 Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.19-20.

la vie et de la santé » qui a donné lieu à la constitution de l'Alliance AVIESAN²⁹¹. Les Alliances sont à cet égard des organes clé de mise en œuvre des politiques de « *réorganisation* » de l'ESR décidées par l'État :

« [...] l'évolution du paysage de la recherche national est passée par la mise en place d'Alliances. Celles-ci ont pour mission de transmettre et propager les orientations nationales auprès des opérateurs de recherche, de coordonner de façon optimale la mise en œuvre des moyens humains et financiers déployés par l'État, notamment en contribuant fortement à la définition de la programmation de l'ANR et au positionnement des universités au cœur du système de recherche. »²⁹²

Dans le sillage de la création de l'Alliance AVIESAN²⁹³ est créée, le 17 juillet 2009, l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE)²⁹⁴. Le 17 décembre 2009 est créée l'Alliance des sciences et technologies du numérique (ALLISTENE)²⁹⁵. Le 9 février 2010 est enfin constituée l'Alliance pour l'environnement (ALLENVI)²⁹⁶. L'Alliance ATHENA, créée le 22 juin 2010, est donc la dernière Alliance à avoir été créée et suit ainsi le mouvement de création d'« *alliances* » initié au sein de l'INSERM.

Au total, ce sont donc cinq « *alliances* » qui sont alors créées, de 2009 à 2010, au service de la « *réorganisation du paysage de la recherche* » français. Comme en témoigne la composition du « *Directoire* » de l'Alliance ATHENA, défini au sein de sa convention, les parties prenantes de ces alliances ont également vocation à siéger aux directoires des autres alliances, de sorte à favoriser un alignement inter-alliances²⁹⁷. Le « *Directoire* » d'ATHENA est en effet composé tout d'abord des « *membres fondateurs* » : à savoir le CNRS (2 membres siégeant), la CPU (2 membres), la Conférence des Grandes Écoles (1 membre) et l'INED

²⁹¹ *Ibid.*, p.20.

²⁹² *Ibid.*, p.21.

²⁹³ Les parties prenantes d'AVIESAN sont l'INSERM, le CNRS, le CEA [Commissariat à l'énergie atomique], l'INRA [Institut national de la recherche agronomique], l'INRIA [Institut national de recherche en informatique et en automatique], l'IRD [Institut de recherche pour le développement], l'Institut Pasteur, la CPU [la Conférence des Présidents d'Université] ainsi que, dans un second temps, la Conférence des Directeurs généraux de CHU [Centre hospitalier universitaire]. *Ibid.*, p.21.

²⁹⁴ Les parties prenantes d'ANCRE sont le CEA, le CNRS et l'IFP [Institut français du pétrole]. *Ibid.*, p.22.

²⁹⁵ Les parties prenantes d'ALLISTENE sont le CEA, le CNRS, la CDEFI [Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs], la Conférences des universités, l'INRIA et l'Institut Telecom. *Ibid.*, p.22.

²⁹⁶ Les parties prenantes d'ALLENVI sont : le BRGM [Bureau de Recherches Géologiques et Minières], le CEA, le CEMAGREF [Centre d'Étude du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts], le CIRAD [Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement], le CNRS, la CPU, l'IFREMER [Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer], l'INRA, l'IRD, le LCPC [Laboratoire central des ponts et chaussées], Météo-France et le MNHN [Muséum National d'Histoire Naturelle]. *Ibid.*, p.22.

²⁹⁷ MESR, « Convention instituant ATHENA, Alliance THEmatique NAtionale des Sciences Humaines et Sociales », *op.cit.*

(1 membre)²⁹⁸. À ce « *Directoire* » siègent également, respectivement, un représentant d'AVIESAN, d'ALLENVI et d'ALLISTENE²⁹⁹.

L'Alliance ATHENA, du fait de ses parties prenantes ainsi que des liens entre SHS et sciences naturelles que son directoire instaure, participe à la réhabilitation des SHS, au sein des politiques scientifiques françaises, qui a été entamée *via* la SNRI. Les 5 « *groupes de travail* » initiaux d'ATHENA – « *Groupe structuration* », « *Groupe infrastructures* », « *Groupe valorisation* », « *Groupe indicateurs* », « *Groupe internationalisation* » – qui présenteront leurs premiers résultats lors de la première assemblée générale de l'alliance le 27 octobre 2011, signalent l'ampleur du travail de réhabilitation entamé au sein de cette alliance³⁰⁰. Comme le dira Alain Fuchs, alors PDG du CNRS et président de l'Alliance ATHENA, dans son allocution qui conclut cette première assemblée : « *Le temps où les SHS ne jouissaient que d'une reconnaissance décorative est fini* »³⁰¹.

Nous allons examiner à présent plus en détail le travail du « *Groupe infrastructures* » – renommé par la suite « *Groupe d'Activité Multi-Opérateurs* » (GAMO) « *Très Grandes Infrastructures de Recherche* » (TGIR) – afin de mettre en lumière la manière dont ce dernier a contribué au travail institutionnel des parties prenantes de la TGIR PROGEDO, à la consolidation de leur travail aux frontières ainsi qu'à la légitimation de leur conception des pratiques des sciences sociales dignes de soutien et ainsi, en définitive, à la constitution du projet de « *holding* » souhaité.

3.2. Deux Groupes d'Activité Multi-Opérateurs dédiés à la transformation des SHS par les TGIR

À partir de 2012, signalant la maturation de l'Alliance, les 5 « *groupes de travail* » initialement définis en 2011 se mueront en cinq « *grands domaines de coopération* » orchestrés par cinq GAMO³⁰². Ces derniers sont conçus comme les « *piliers opérationnels du projet de l'Alliance ATHENA* » et sont « *chargés de proposer au directoire des évolutions sur les grands*

²⁹⁸ *Ibid.*

²⁹⁹ *Ibid.*

³⁰⁰ ATHENA, « Assemblée générale Alliance Athéna Jeudi 27 octobre 2011 » (Paris: Alliance Athena, 2011).

³⁰¹ René-Luc Bénichou, « Alliance Athéna : « Le temps où les SHS ne jouissaient que d'une reconnaissance décorative est fini » (Alain Fuchs, président) », AEF info, 23 décembre 2011, <https://www.aefinfo.fr/depeche/225005-alliance-athena-le-temps-ou-les-shs-ne-jouissaient-que-dune-reconnaissance-decorative-est-fini-alain-fuchs-president>.

³⁰² À savoir : « *État des lieux et indicateurs* », « *Valorisation* », « *Politique de site* », « *Très Grandes Infrastructures de Recherche* », « *Internationalisation* ». in ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d'activité 2012/2014 » *op.cit.*, p.16-25.

domaines de coopération »³⁰³. Le « *Groupe infrastructure* », orchestré à l'origine par Françoise Thibault, se muera ainsi en GAMO TGIR. Le responsable de ce GAMO est le mathématicien Bertrand Jouve alors Directeur adjoint scientifique à l'InSHS³⁰⁴. Le Tableau 23 présente les membres composant le GAMO TGIR de 2012 à 2014, suivant l'ordre indiqué dans le rapport d'activité 2012-2014 de l'Alliance :

Tableau 23 – Composition en 2012-2014 du Groupe d'Activité Multi-Opérateurs de l'Alliance ATHENA dédié aux TGIR ³⁰⁵

Prénom Nom	Fonction	Institution ou Organisation
Isabella Eiselt	Représentante au comité de programme	MENESR
Jean-Paul Caverni	Vice-président délégué	IDEX Aix-Marseille Université
Chantal Cases	Directrice	INED
Marc Renneville	Directeur scientifique	Huma-Num
Stéphane Pouyllau	Directeur technique	Huma-Num
Pascal Buléon	Directeur scientifique	PROGEDO
Bénédicte André	Directeur technique	PROGEDO
Marin Dacos	Directeur	OpenEdition
Philippe Vendrix	Directeur de recherches CNRS	Université de Tours
Pierre-Cyril Hautcoeur	Président	Réseau National des MSH
Christine Musselin	Directrice	EHESS
Jean-Claude Waquet	Président	Centre de Sociologie des Organisations
Antoine Frachot	Directeur général	Campus Condorcet
François Héran	Directeur	GENES
Jean-Pierre Caminade	-	Département de sciences humaines et sociales - ANR
		Département Infrastructures de recherche - DGRI

Parmi les membres de ce GAMO, quatre sont directement rattachés à des organisations du GIS Réseau-Quetelet – à savoir l'INED, le GENES et PROGEDO – et peuvent ainsi peser au sein des prises de décision du groupe. La composition de ce GAMO permet également de constater la présence du tandem direction scientifique – direction technique, signalé pour PROGEDO, au sein de la gouvernance de la seconde TGIR des SHS, à savoir HUMA-NUM. Ce GAMO signale enfin l'inscription progressive des TGIR au sein du paysage institutionnel traditionnel des SHS façonné par le CNRS, les grandes écoles et les universités.

³⁰³ *Ibid.*, p.9.

³⁰⁴ *Ibid.*, p.22.

³⁰⁵ *Ibid.*

Le GAMO TGIR a pour vocation de mener des « *réflexions transversales aux opérateurs de recherche sur les actions et évolutions à opérer pour développer les TGIR qui relèvent du champ des Sciences Humaines et Sociales* »³⁰⁶. Au cœur de ces réflexions se trouvent les « *données* » des SHS comme en témoigne la description de l'objet de ce GAMO :

« *Archives et bibliothèques numériques, exploration de corpus, bases bibliographiques, grandes enquêtes..., les infrastructures numériques de recherche permettent de constituer, d'exploiter, de valoriser et de conserver de façon pérenne, des corpus de données hétérogènes susceptibles d'ouvrir de nouvelles voies de recherche.* »³⁰⁷

Autrement dit, ce GAMO TGIR, en articulant experts, membres d'agences ministérielles et directeurs d'institutions scientifiques réunit une « configuration de réforme »³⁰⁸ en mesure d'arbitrer une division du travail aux frontières des TGIR des SHS. Il revient ainsi à la TGIR PROGEDO d'« *impulser et de structurer la politique de données quantitatives pour la recherche en sciences sociales* » tandis que la TGIR HUMA-NUM est chargée de contribuer à « *l'outillage des corpus de données de la recherche afin d'en garantir la pérennité, la visibilité et l'accès pour des réutilisations futures dans un contexte de libre accès des données* »³⁰⁹. Autrement dit, en condensé, l'articulation entre l'INSEE et les SHS revient à la TGIR PROGEDO tandis que l'articulation entre la BNF et les SHS revient à la TGIR HUMA-NUM.

Dans ses souvenirs de cette période, un ingénieur en humanités numériques correspondant d'HUMA-NUM en MSH (E8_COR_HN), signale que l'Alliance ATHENA s'envisageait elle-même, à ses débuts, comme une « *infrastructure* » pour les SHS, dans un geste qui n'est pas sans rappeler la volonté du groupe de travail *European Research Observatory for the Humanities and Social Sciences* (EROHS)³¹⁰, dédié au façonnage des premières feuilles de route de l'ESFRI, de se transfigurer en « *infrastructure de recherche* » européenne pour les SHS :

³⁰⁶ *Ibid.*

³⁰⁷ *Ibid.*

³⁰⁸ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.50.

³⁰⁹ ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d'activité 2012/2014 », *op.cit.*, p.23.

³¹⁰ Voir Chapitre 3 – Section 3.1 pour l'analyse du projet d'infrastructure *European Research Observatory for the Humanities and Social Sciences* (ERHOS) retenu pour la première feuille de route de l'ESFRI.

« [...] en [aux alentours de 2010] quand je suis arrivé au CNRS, il y avait pléthore d'acteurs qui prétendaient servir d'infrastructure de recherche. Et il y en a peu qui sont passés à l'état utilisable et avec une offre de service. Pour prendre un exemple assez célèbre : l'Alliance ATHENA, voilà... Alors que PROGEDO a réussi à faire une offre de service, mais une offre de service qui est plutôt du haut vers le bas. Et HUMA-NUM finalement ont été les seuls à réaliser une offre de service du bas vers le haut, c'est-à-dire partir des besoins des chercheurs pour construire une offre de service et la proposer. » (E8_COR_HN)

Compte tenu de ce travail d'arbitrage, l'Alliance ATHENA soutient le projet de « holding » de PROGEDO et plus largement le diagnostic sur le « retard de la France » au sein du mouvement européen des archives de données, comme en témoigne l'« agenda stratégique pour la recherche » en SHS proposé par l'Alliance en 2013 :

« Disposer de grandes enquêtes constitue [...] un enjeu clé au moment où d'importants réseaux de recherche européens se mettent en place et développent des programmes de recherches comparatives – éclairant les politiques publiques, le secteur économique et les citoyens en Europe. Or, dans ce domaine, le retard de la France est considérable par rapport à d'autres pays européens : la Grande Bretagne, l'Allemagne et la Hollande, plus considérable encore par rapport aux Etats-Unis [...] ». ³¹¹

Dans l'analyse des leviers de rattrapage du « retard de la France » élaborés par l'Alliance ATHENA, il faut également noter ici que le travail du GAMO TGIR recoupe également celui du GAMO dédié à la « Politique de site » ³¹². Ce GAMO est « chargé d'émettre des propositions et recommandations en termes de politique territoriale » ³¹³. Au cœur de GAMO se trouvent les MSH, envisagées comme des « [i]nstruments de transformation des SHS basés sur l'interdisciplinarité et le développement de la logique de projets » ³¹⁴. Elles sont « ancrées sur tous les territoires » et ont, à ce titre, été identifiées par ce GAMO comme « les structures idoines pour instaurer une dynamique de site efficace », à l'échelle régionale ³¹⁵.

Le responsable de ce GAMO est également Bertrand Jouve. Comme le présente le Tableau 24, nous retrouvons parmi les membres composant ce GAMO le directeur scientifique de PROGEDO qui y siège cette fois en qualité de directeur de la MRSH de Caen ³¹⁶:

³¹¹ Jacques Commaille et Françoise Thibault, « Éléments pour l'agenda stratégique de la recherche : Présentation, diagnostic, propositions » (Paris: Alliance Athéna, 2013), p.64.

³¹² ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d'activité 2012/2014 », *op.cit.*, p.20.

³¹³ *Ibid.*

³¹⁴ *Ibid.*

³¹⁵ *Ibid.*

³¹⁶ *Ibid.*

Tableau 24 – Composition en 2012-2014 du Groupe d'Activité Multi-Opérateurs de l'Alliance ATHENA dédié à la Politique de site

Prénom Nom	Fonction	Institution ou Organisation
Michel Audiffren	Président	GIS RéseauNational des MSH
Fabienne Blaise	Présidente	Université Lille 3
Pascal Buléon	Directeur	MRSN Caen
Christophe Choserot	Vice-Président	En charge de l'ESR de la région Lorraine
Jacques Commaille	Président	Comité d'orientation de l'Alliance ATHENA
Sophie Duchesne	Présidente	Conseil scientifique de l'Inshs - CNRS
Olivier Laboux	Président	Université de Nantes
Brigitte Marin	Directrice	MMSH
Jean-Luc Mayaud	Président	Université Lumière Lyon 2
Bernard Pouliquen	Vice-Président	De la région Bretagne en charge de l'ESR
Denise Pumain	Présidente	Conseil Scientifique du réseau national des MSH
Isabelle This Saint-Jean	Vice-Présidente	De la région Ile-de-France en charge de l'ESR
Jean Tkaczuk	Président	De la commission ESR de la région Midi-Pyrénées
Pierre-Paul Zalio	Président	École Normale Supérieure de Cachan

En matière de TGIR, la « *mission des MSH* » porte sur « *l'implantation* » de ces dernières sur le territoire³¹⁷. Il s'agit alors de fournir un « *ancrage territorial* » aux TGIR, notamment via une « *infrastructure régionale pour les données numériques SHS* », à savoir une « *Plateforme Universitaire des Données* »³¹⁸. Cette « *politique territoriale* », que contribue à façonner Pascal Buléon, est ainsi envisagée comme partie intégrante du travail d'organisation des frontières de la TGIR et donc du processus de constitution de PROGEDO en « *holding* » nationale³¹⁹.

L'examen du rapport détaillé dédié au diagnostic du paysage des infrastructures de recherche des SHS, produit par Bertrand Jouve et Françoise Thibault en 2012, ainsi que son inscription au sein de la seconde feuille de route du MESR, permettent de préciser encore le soutien de l'Alliance au travail aux frontières de PROGEDO.

³¹⁷ *Ibid.*, p.21.

³¹⁸ *Ibid.*

³¹⁹ Nous analysons en détail au Chapitre 5 le déploiement de cette « *politique territoriale* » de PROGEDO.

3.3. Entre diagnostic du paysage des infrastructures de recherche des SHS françaises et stratégie nationale de feuille de route

Au début de l'année 2011, le MESR a lancé une « *réflexion* » dans le cadre de « *l'élaboration de la stratégie nationale 2012-2020 sur les infrastructures de recherche* »³²⁰. Cette « *réflexion* », pour les parties prenantes de l'Alliance ATHENA, est « *l'occasion de dresser un bilan de la situation* » quant aux « *infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales* »³²¹. Ce diagnostic, dressé par Françoise Thibault et Bertrand Jouve, sera pleinement intégré, par le MESR, dans la seconde feuille de route 2012-2020 pour les IR, dans la mesure où, comme le présente son CV HAL, c'est Françoise Thibault qui est « *l'auteure de la première stratégie nationale dans le domaine des infrastructures de recherche pour l'ensemble des disciplines scientifiques* »³²².

L'élaboration de la « *stratégie 2012-2020* » en matière d'infrastructures pour les SHS, présentée dans le rapport de l'Alliance ATHENA, est tout d'abord l'occasion de constituer un nouveau « *groupe de concertation* »³²³. Parmi les membres de ce groupe³²⁴, dont Françoise Thibault est la responsable et Bertrand Jouve le rapporteur, nous retrouvons les rédacteurs de la première feuille de route : à savoir Philippe Casella, Roxanne Silberman et Serge Wolikow³²⁵. Nous retrouvons également, au sein de ce groupe de travail, des parties prenantes des premières itérations de PROGEDO, à savoir Pascal Arduin, ancien directeur de l'UMS n°T2419 *Centre Quetelet*, qui représente ici l'INED ou encore Antoine Frachot, qui représente ici l'INSEE-GENES³²⁶. La production, par l'Alliance ATHENA, de ce rapport de diagnostic en matière de politique des infrastructures dédiées au domaine des SHS marque ainsi une décennie de travail institutionnel mené par un cercle restreint d'entrepreneurs réunis formellement, pour la première fois, en 2001, au sein du CCDSHS.

En matière de politique scientifique relative aux « *données quantitatives* », les réflexions de ce « *groupe de concertation* » s'inscrivent en effet pleinement dans le sillage de la « *première reconnaissance en 2001* », par le CCDSHS, du travail organisationnel et institutionnel à effectuer pour favoriser leur mobilisation en sciences sociales :

³²⁰ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales » (Paris: Alliance Athéna, 2012), p.5.

³²¹ *Ibid.*, p.5.

³²² Françoise Thibault, « CV Françoise Thibault », *op.cit.*

³²³ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.40.

³²⁴ Voir Annexe 14 pour la liste complète des membres du « *groupe de concertation stratégie 2012-2020* ».

³²⁵ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.40.

³²⁶ *Ibid.*

« Développer l'utilisation des données disponibles et valoriser la production d'enquêtes supposent la mise en œuvre d'une démarche de préservation, de mise en accessibilité contrôlée, d'information et de formation, d'organisation et de coordination nationale et internationale. »³²⁷

La création ainsi que la montée en puissance du CCDSHS ont permis, selon les membres de ce « groupe de concertation », d'atteindre l'« objectif » de « mise en place d'une politique nationale d'accès aux données pour les SHS »³²⁸. Pour les rédacteurs du rapport, l'« émergence » de cette « politique nationale », portée par le CCDSHS, a permis « un accroissement des sources disponibles, une diffusion plus large des données et une prise de conscience de l'accroissement des besoins d'échanges en Europe et dans le monde »³²⁹. Dans le cadre de ce rapport est alors inaugurée la mesure des « acquis de l'action conduite sous l'impulsion du CCDSHS »³³⁰. Des métriques de « l'action » du CCDSHS se dessinent ainsi, telle par exemple la multiplication par 10, en 5 ans, des commandes de « fichiers » de données quantitatives auprès de l'ancien Centre Quetelet :

« Un accroissement régulier des commandes de fichiers ou de tabulations supposant un travail d'identification des interlocuteurs, d'ajustement des demandes et de préparation des fichiers par les unités chargées de la diffusion des données : 60 en 2001, 155 en 2002, 305 en 2004, 600 en 2005. »³³¹

La présentation de PROGEDO au sein de ce rapport rappelle ses liens avec la « politique nationale » du CCDSHS. Il est en effet précisé que le « GIS [Réseau Quetelet] est doté d'un Conseil scientifique qui recoupe celui du Comité de Concertation des données pour les sciences humaines et sociales (CCDSHS) »³³². Les parties prenantes de ce GIS sont également rappelées³³³ ainsi que les deux missions de la TGIR, à savoir, d'une part, « développer un dispositif d'archivage, de documentation et de mise à disposition des données pour la recherche en sciences humaines et sociales » et, d'autre part, « organiser et contribuer au financement de

³²⁷ Ibid., p.12.

³²⁸ Ibid., p.13.

³²⁹ Ibid.

³³⁰ Ibid.

³³¹ Ibid.

³³² Ibid., p.16.

³³³ « PROGEDO s'appuie sur le GIS Réseau Quetelet réunissant depuis le 1er janvier 2011, le CNRS, l'INED, L'EHESS, l'Université de Caen – Basse Normandie, l'Université des sciences et technologie de Lille 1, la FNSP, L'École d'économie de Paris, l'IRDES. Le GENES (groupe des écoles nationales d'économie et statistique) qui a acquis depuis le 1er janvier 2011 le statut de grand établissement, a rejoint le GIS. » Ibid.

*grandes enquêtes d'intérêt national, notamment aux grandes enquêtes retenues sur la feuille de route des infrastructures européennes »*³³⁴.

Ce rapport défend également, à ce titre, la politique scientifique d'indexation du développement des SHS sur le développement des TIC, prônée au sein de la première feuille de route dédiée aux IR :

« La publication, en décembre 2008, de la première feuille de route nationale sur les infrastructures de recherche constitue un tournant dans la politique même si cette dernière n'a pas été immédiatement suivie d'effets sur le terrain. À l'instar de tous les grands domaines scientifiques, des très grandes infrastructures de recherche (TGIR) y étaient identifiées et reconnues comme stratégiques pour le développement des sciences humaines et sociales, toutes étant étroitement liées au développement des sciences et technologies de l'information et de la communication. »³³⁵

À l'instar de l'analyse des « acquis » de la « politique nationale » du CCDSHS, est proposé ici un diagnostic de la période 2008-2012 qui a suivi ce « tournant dans la politique » des infrastructures³³⁶. Trois « difficultés » ou « types de problèmes » relatifs à cette période ont été identifiés par les membres du groupe de concertation : à savoir des « problèmes » décrits comme « budgétaires, humains et juridiques »³³⁷. Avec une conscience aiguë de la profondeur des réformes du paysage français des SHS exigée par ce « tournant dans la politique » et donc par le processus de constitution de PROGEDO en « holding », les auteurs notent qu'« [i]l serait étonnant que de telles transformations [celles définies au sein de la première feuille de route] puissent être menées sans qu'aucun problème ne surgisse »³³⁸.

Les « problèmes » de nature « budgétaire », relatifs au « mécanisme de financement »³³⁹ des TGIR des SHS sont examinés en détail dans la section suivante du fait de leur caractère déterminant. Les « problèmes » liés aux « personnels » permettent de revenir sur l'une des « conviction » qui anime le processus de constitution de PROGEDO, à savoir la « conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques »³⁴⁰. Ce rapport réaffirme en effet et précise cette même « conviction » reflétée par le tandem direction scientifique et direction technique partagé par PROGEDO et HUMA-NUM :

³³⁴ *Ibid.*

³³⁵ *Ibid.*, p.5.

³³⁶ *Ibid.*, p.14-27.

³³⁷ *Ibid.*, p.25.

³³⁸ *Ibid.*

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

« La réussite de ces projets [les TGIR] repose sur des alliances entre des chercheurs très impliqués dans l'usage de ces nouveaux outils et dans la réflexion épistémologique et des ingénieurs de haut niveau très proches des chercheurs (compétences de type technique et compétences de type organisationnel). »³⁴¹

Toutefois, pour PROGEDO, il est noté ici que les « difficultés ont été nombreuses » en matière de « personnels », à savoir notamment « liées au manque de chercheurs impliqués », pour la participation de la France à l'enquête SHARE, ou encore « au manque de personnels technique », pour contribuer au CESSDA³⁴². Cet état des choses permet de souligner la rareté des profils et des compétences à même de mener à bien les « transformations » souhaitées. La nature exceptionnelle de ces mêmes « transformations » se donne également à voir au sein des « difficultés » relatives à ce que les auteurs du rapport décrivent comme des « contraintes juridiques »³⁴³.

L'année 2012 est présentée ici comme ayant été marquée par de « profondes transformations quant à la gouvernance et à l'organisation » des TGIR, à savoir notamment la création de l'« UMS PROGEDO »³⁴⁴. Ce statut d'UMS est cependant présenté, sans explications complémentaires, comme faisant partie des « contraintes juridiques » pesant sur le « statut des unités en charge des infrastructures » des SHS³⁴⁵. La comparaison, examinée *supra*, avec les statuts juridiques dont jouissent les infrastructures des sciences naturelles, permet d'expliciter la nature de ces « contraintes juridiques » qui bride les capacités réformatrices de la « holding » PROGEDO.

Le fait que « PROGEDO Réseau Quetelet » soit une « infrastructure distribuée »³⁴⁶ et non une infrastructure « sur un seul site », à l'instar des « grands instruments de l'astronomie puis de la physique »³⁴⁷, complexifie également à bien des égards sa formalisation juridique, aussi bien au niveau national qu'au niveau européen. Un intense travail juridique est en effet requis pour la « création de nouvelles infrastructures distribuées à l'échelle européenne »³⁴⁸.

³⁴¹ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.26.

³⁴² *Ibid.*

³⁴³ *Ibid.*, p.27.

³⁴⁴ L'« UMS CORPUS » a également été créée en 2012. *Ibid.*, p.24.

³⁴⁵ *Ibid.*, p.27.

³⁴⁶ *Ibid.*, p.16.

³⁴⁷ *Ibid.*, p.7.

³⁴⁸ MIRE, « Annexe au projet de loi de finances pour 2012 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2011), p.58.

Ce processus organisationnel nécessite en effet d'« *adapter la législation nationale aux impératifs des instances européennes* »³⁴⁹.

Les « *infrastructures distribuées* » mises en place à l'échelle européenne – dont SHARE, ESS et CESSDA sont des exemples pour le domaine des sciences sociales³⁵⁰ – questionnent en effet les législations existantes du fait de leur « *schéma de base* » qui mobilise des « *nœuds nationaux qui sont coordonnés de façon centralisée au niveau européen* »³⁵¹. Il est noté ici qu'une « *difficulté importante pour la mise en place de ce type de TGIR est la prise en charge du coût de la coordination entre États membres* »³⁵².

SHARE ou l'ESS sont ainsi à envisager comme des « *infrastructures distribuées* », qui coordonnent, au niveau européen, d'autres « *infrastructures distribuées* » nationales, à savoir les homologues européens de PROGEDO qui fonctionnent également en réseaux nationaux. Une « *procédure nationale d'instruction des candidatures dans le cadre de la feuille de route ESFRI* » a ainsi dû être mise en place par le MESR, à partir de 2011, pour encadrer la participation, entre autres, de PROGEDO à ces ERIC³⁵³.

Le rapport souligne ici « *qu'il s'agit d'un exercice très complexe de structuration à l'échelle européenne car ce type de TGIR [les infrastructures distribuées] n'avait pas d'équivalent auparavant* »³⁵⁴. L'encadrement des activités de production de données destinées à des enquêtes comparatives européennes, coordonné par PROGEDO pour la France, exige à ce titre un travail juridique inédit pour « *les États* » dans la mesure où ils « *ont besoin de mettre en place des procédures d'instruction au niveau national tout à fait nouvelles afin de décider de leur adhésion* » à ces « *infrastructures distribuées* » européennes ainsi que des modalités de financement de cette adhésion³⁵⁵.

La fabrique juridique de PROGEDO dépend donc ici d'une coordination interministérielle. Au sein du processus d'instruction des dossiers de candidature d'infrastructures françaises, au-delà de la première « *phase préparatoire* » de signature de « *Memorandum of Understanding* » entre partenaires d'un ERIC, la « *décision de la participation effective de la France* » ainsi que le « *soutien d'une demande de reconnaissance*

³⁴⁹ *Ibid.*

³⁵⁰ Voir Chapitre 3 – Section 3.2 pour l'analyse du statut *European Distributed Research Infrastructure* (EDRI) défini par la troisième feuille de route de 2010 de l'ESFRI.

³⁵¹ MIREs, « Annexe au projet de loi de finances pour 2012 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures », *op.cit.*, p.58.

³⁵² *Ibid.* Voir Chapitre 3 – Section 4.1 pour l'analyse du règlement des ERIC encadrant cette prise en charge.

³⁵³ *Ibid.*

³⁵⁴ *Ibid.*

³⁵⁵ MIREs, « Annexe au projet de loi de finances pour 2012 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures », *op.cit.*, p.58.

du statut d'ERIC » est prise en effet « *au niveau interministériel* », à savoir, conjointement, par le MESR et le Ministère des Affaires Étrangères (MAE)³⁵⁶.

Pour les membres du « *groupe de concertation stratégie 2012-2020* » dédié aux infrastructures des SHS, la construction de l'échelon européen de la « holding » PROGEDO, via sa participation aux ERIC, est envisagée comme une priorité. L'avenir des sciences sociales françaises semble ici suspendu au succès du travail institutionnel national et européen confié à PROGEDO. Le processus de constitution de PROGEDO en « holding » nationale à même d'être un acteur des sciences sociales européennes a en effet pour raison d'être, en dernière analyse, un travail de mise en conformité des sciences sociales françaises aux normes de scientificité, présentées comme mondiales, qui conditionnent la « *légitimité* » comme la « *valorisation* » de leurs résultats, notamment par les décideurs politiques :

« *En favorisant la production et l'accès aux données pour les chercheurs en sciences humaines et sociales, PROGEDO – Réseau Quetelet participe à l'évolution de sciences humaines et sociales engagées dans une démarche empirique utilisant la puissance de calcul de l'informatique et à l'accumulation de données statistiques, notamment individuelles, pour mettre en évidence des faits sociaux et des régularités cruciales pour leur compréhension. Ce tournant empirique joue partout dans le monde un rôle important pour renforcer la légitimité scientifique des résultats des sciences sociales. Il facilite la valorisation des recherches dans le débat social et leur application à la décision publique ou privée et conditionne des rapprochements féconds avec d'autres disciplines, de l'épidémiologie aux sciences de l'environnement.* »³⁵⁷

En ce sens, le dispositif « *PROGEDO – Réseau Quetelet* » a pour objectif de « *donner à la recherche française en droit, économie, géographie, gestion, histoire, sciences politiques et sociologie des instruments et des conditions comparables à ceux dont disposent les autres grands pays* »³⁵⁸. Suivant le rapport produit par Roxanne Silberman en 1999, ces « *grands pays* », vis-à-vis desquels la France doit rattraper son « *retard* », sont notamment les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'Allemagne³⁵⁹.

³⁵⁶ *Ibid.*

³⁵⁷ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.17.

³⁵⁸ *Ibid.*

³⁵⁹ « *Le retard pris en ce domaine par notre pays est évident si l'on compare la France à d'autres grands pays, les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'Allemagne en particulier.* » in Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.9.

Il est donc possible de déduire ici que ce sont également ces trois « *grands pays* » qui façonnent les normes de scientificité des sciences sociales propre au « *monde* » au sein duquel « *PROGEDO – Réseau Quetelet* » travaille à construire une place pour la France. Suivant ce « *groupe de concertation* », dans le cadre de leur réflexion stratégique, un des « *grands objectifs à horizon 2020* », pour la France, consiste en effet à « *[d]évelopper les infrastructures en sciences sociales de façon à asseoir un leadership européen notamment pour l'exploitation de la statistique publique* »³⁶⁰. Il s'agit donc pour les parties prenantes de PROGEDO de travailler à lever toutes les « *contraintes juridiques* » susceptibles de freiner l'établissement de ce « *leadership européen* ». L'articulation entre façonnage organisationnel et façonnage intellectuel des sciences sociales, au cœur de la « *réinvention* » des sciences sociales par les infrastructures pour les données des sciences sociales, conceptualisée notamment à l'atelier d'Ottawa de l'OCDE en 1999, est ainsi au cœur de la constitution de PROGEDO en « *holding* » nationale.

Cette question de la construction du leadership de la France, au sein du paysage des infrastructures de recherche européennes façonné par l'ESFRI depuis 2002, est également au cœur de la stratégie nationale 2012-2020 conçue par Françoise Thibault, dans le cadre de la rédaction de la seconde feuille de route du MESR pour les IR. La « *stratégie du secteur [SHS]* » est ainsi présentée ici comme « *marquée par la volonté d'asseoir les infrastructures existantes et d'affirmer la participation française dans les projets européens* »³⁶¹. PROGEDO a ainsi pour missions principales de favoriser « *la participation d'équipes françaises à de grandes enquêtes européennes* » tout en travaillant à « *rendre accessible à tout chercheur la statistique publique* »³⁶².

Cependant, pour saisir la priorité qui est accordée à cette construction, il est nécessaire d'explicitier tout d'abord la réforme du travail scientifique que légitime cette feuille de route. Dès les premières lignes de l'introduction à cette seconde feuille de route, l'urgence de la prise de conscience d'une rupture avec le « *passé* » est en effet proclamée :

« *Plus que jamais au cours de l'Histoire, les enjeux scientifiques posent le défi de construire des infrastructures de recherche à la pointe des connaissances scientifiques et technologiques. Les conditions dans lesquelles se fait la science n'ont aucune commune mesure avec celles du passé. Les frontières de la connaissance ont reculé jusqu'à des extrêmes que seules des réalisations technologiques majeures permettent de confronter à la réalité* »

³⁶⁰ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.30.

³⁶¹ MESR, « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 », *op.cit.*, p.24.

³⁶² *Ibid.*

expérimentale. La génération des expériences et des phénomènes, mais aussi des calculs sur lesquels s'appuient les résultats de la science suppose de grands instruments portant les capacités techniques au-delà de l'existant, intégrant la porosité disciplinaire source d'innovation et agrégeant, dans une structure commune, la prise en compte de problèmes complexes. Ces outils sont les conditions des futures découvertes tout autant que le produit des dernières avancées scientifiques. La réussite, la crédibilité et la compétitivité sont à ce prix. »³⁶³

Si la première feuille de route française pour les infrastructures de recherche tendait vers l'inventaire descriptif, la seconde feuille de route vise à établir, comme en témoigne son introduction, une politique scientifique dont l'enjeu semble être rien de moins que la « *crédibilité* » de la France sur la scène scientifique internationale et, par extension, sa « *compétitivité* ». La reconnaissance institutionnelle de cette rupture organisationnelle et intellectuelle en matière de pratiques scientifiques, présentée au sein de l'introduction comme le prolongement du travail de l'ESFRI à l'échelle européenne depuis 2002, constitue le « *contexte* » dans lequel « *s'impose* », comme le synthétise Françoise Thibault, la « *formalisation d'une stratégie nationale de développement des infrastructures* »³⁶⁴.

Nous envisageons ici la rédaction de cette feuille de route, par Françoise Thibault, en partie comme une synthèse, dans la mesure où il est précisé, en introduction à cette feuille de route, que « *la partie stratégique* » de ce document s'appuie sur une « *consultation à plusieurs niveaux* » mise en place par la DGRI³⁶⁵. À savoir, d'une part, le « *niveau scientifique* » qui a sollicité « *un ensemble de groupes de travail réunis autour d'une grande thématique* » et, d'autre part, le « *niveau scientifique et programmatique* », qui a donné lieu à une « *consultation des grands opérateurs et des alliances* »³⁶⁶.

Le « *niveau scientifique* » est donc ici subordonné au « *niveau programmatique* ». En tant qu'instrument de politique scientifique, cette feuille de route se propose en effet essentiellement de « *donner à comprendre les axes de la politique de l'État en matière d'infrastructures* »³⁶⁷. Six « *lignes directrices de la politique française en matière d'infrastructures* » sont alors définies³⁶⁸ qui traduisent un effort de consolidation du travail

³⁶³ *Ibid.*, p.3.

³⁶⁴ *Ibid.*

³⁶⁵ *Ibid.*

³⁶⁶ *Ibid.*

³⁶⁷ *Ibid.*

³⁶⁸ À savoir : (1) « Être leader dans la construction d'une Europe des infrastructures » ; (2) « Assurer la présence française dans les grandes organisations internationales » ; (3) « Servir l'ensemble des grands enjeux de société » ; (4) « Soutenir la recherche fondamentale dans tous les secteurs de la connaissance » ; (5) « Renforcer les partenariats avec le secteur économique » ; (6) « Maîtriser les coûts liés aux nouveaux besoins d'infrastructures ». *Ibid.*, p.27-31.

réformateur porté par les parties prenantes des infrastructures de recherche françaises. Comme le notent Joël Laillier et Christian Topalov, la période 2011-2017 est en effet une période de « consolidation » et de « mise en œuvre » des réformes de l'ESR³⁶⁹.

Au-delà de la formulation de « *lignes directrices* », l'enjeu de cette feuille de route est de « *dessiner un schéma global de gouvernance* » des infrastructures qui soit « *adapté aux exigences de coordination entre les différents opérateurs* »³⁷⁰. La mise en œuvre des réformes relatives à la « *politique des TGIR* » exige en effet le déploiement d'instruments administratifs. Cette feuille de route propose à cet égard de mettre en place un « *tableau de bord annuel* » dédié aux TGIR ainsi qu'« *un suivi financier intégrant la totalité des coûts* »³⁷¹. Comme pour la mise en œuvre des ERIC, en tant que cadre administratif au service de l'économie des promesses des feuilles de route européennes, il est possible de noter ici, avec Jacques Chevallier, que « les politiques publiques n'acquièrent matérialité qu'à travers leur mise en œuvre concrète par l'administration »³⁷².

La conception réformiste de la pratique des sciences sociales françaises défendue par les parties prenantes des discours français et européens sur l'infrastructure des sciences sociales est ainsi légitimée par l'Alliance ATHENA comme par cette seconde feuille de route. La pratique des sciences sociales portée par PROGEDO apparaît ainsi, au sein du cadre des politiques scientifiques du MESR, comme la seule crédible et légitime dans une logique d'affirmation du « *leadership* » scientifique de la France en Europe, voire dans le monde. La construction de ce « *leadership* », qui justifie le travail institutionnel de la TGIR ainsi que la constitution de PROGEDO en « *holding* », a cependant également exigé de remédier aux « *contraintes juridiques* » à l'origine des « *difficultés* » de nature « *budgétaire* » de PROGEDO.

Il s'agit donc d'examiner à présent la manière dont, en matière d'instruments de financement, la « *démarche stratégique 2012-2020* », pilotée par Françoise Thibault, a permis aux TGIR des SHS, de « *sortir d'un arbitraire peu favorable aux disciplines plus nouvelles dans le champ des infrastructures* »³⁷³. Nous pourrions ainsi saisir la manière dont la seconde feuille de route coordonnée par Françoise Thibault a contribué à une transformation du périmètre de la notion de TGIR au sein de la Loi organique relative aux lois de finances (LOLF).

³⁶⁹ Joël Laillier et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », *op.cit.*, p.35-39.

³⁷⁰ MESR, « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 », *op.cit.*, p.3.

³⁷¹ *Ibid.*

³⁷² Jacques Chevallier, « L'action administrative », *op.cit.*, p.442.

³⁷³ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.28.

Cette transformation de périmètre est au cœur de la reconnaissance de PROGEDO en tant que structure de recherche à part entière devant par conséquent être financée comme telle. L'inscription de la TGIR au budget de la LOLF constitue à ce titre un moment clé de la fabrique juridique de PROGEDO ainsi que de l'affirmation de sa légitimité scientifique.

4. À la conquête de l'« Action 13 » du « Programme 172 »

L'analyse du travail de réforme des règles budgétaires de la LOLF, en matière de TGIR, effectué par l'Alliance ATHENA, au service du discours sur l'infrastructure des sciences sociales, exige au préalable de saisir l'esprit ainsi que l'architecture de l'« ordre budgétaire »³⁷⁴ instauré par cette loi. Nous analysons donc d'abord la signification de l'inscription de la « *politique des TGIR* » au sein de l'« ordre budgétaire » de la LOLF, à savoir la légitimation d'une hiérarchisation des pratiques scientifiques des sciences sociales.

L'analyse des premières actions dédiées aux pratiques des sciences sociales au sein des premiers programmes de la LOLF, à partir de 2005, permet en effet d'identifier une valorisation des conceptions de la pratique des sciences sociales propres à l'INED. Cette valorisation prépare ainsi l'accès des parties prenantes de PROGEDO aux lignes budgétaires de la LOLF. Nous examinons enfin la circulation, au sein des programmes de la LOLF, des décisions en matière de périmètre des TGIR formalisées par Françoise Thibault au sein de la seconde feuille de route des infrastructures de recherche de 2012.

Cette analyse permet de révéler les conséquences du « travail catégoriel » d'inclusion et d'exclusion mené *via* la feuille de route. Nous mettons ainsi en lumière la manière dont la mise en œuvre de la « *politique des TGIR* », au-delà d'une dynamique relationnelle, conduit aussi à produire de nouvelles séparations organisationnelles ainsi que de nouvelles délimitations symboliques au sein du paysage institutionnel des sciences sociales françaises.

³⁷⁴ Alexandre Siné, *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*, Études politiques (Paris: Economica, 2006).

4.1. Faire sens de l'inscription de la « *politique des TGIR* » au sein de l'« ordre budgétaire » de la LOLF

Dans son analyse des relations entre « le budgétaire » et « le politique », l'économiste et politiste Alexandre Siné souligne que « le budget » ne doit pas être envisagé comme la « simple expression comptable des actions publiques » mais bien plutôt comme l'« acte politique majeur du gouvernement » qui est la « vitrine de son action » et l'« expression d'une politique qui *intègre*, dans la loi de finances, l'ensemble des politiques publiques [italiques de l'auteur] »³⁷⁵. Loin de n'être que des « chapelets de chiffres », les documents budgétaires permettent ainsi de révéler l'« essence même du pouvoir politique » dans la mesure où « l'allocation de ressources », en tant qu'attribution de « capacités d'action », est indissociable de « l'affirmation de valeurs que le vote de la loi de finances contribue à légitimer »³⁷⁶.

Cette articulation entre « ressources » et « valeurs » est la raison pour laquelle « le budget », selon Alexandre Siné, n'est « intelligible que dans le cadre d'une économie politique du budget de l'État »³⁷⁷. À ce titre, pour l'auteur, « étudier le budgétaire est une autre façon d'étudier le politique »³⁷⁸. Mieux : l'étude des choix budgétaires facilite l'intelligibilité des choix politiques. En effet, comme le note Alexandre Siné, l'action budgétaire étant guidée par une logique de « contrainte de ressources », sa prérogative est de forcer le politique « à faire des choix et donc à hiérarchiser des préférences »³⁷⁹. Alors que le politique peut avoir « intérêt à conserver un certain flou sur son système de préférence », notamment pour « ne pas prendre le risque d'affirmer que tel enjeu n'est pas prioritaire dans l'allocation des moyens », la raison d'être du budgétaire est de pousser le politique à « révéler ses véritables priorités »³⁸⁰.

L'« ordre budgétaire » forme ainsi un « ordre institutionnel particulier » qui se traduit par « la régulation par l'activité budgétaire des actions publiques sectorielles »³⁸¹. Au sein de cette régulation de l'action publique, le budget est donc doué d'une « efficacité performative dans la production, la réaffirmation, la hiérarchisation des valeurs portées par le gouvernement »³⁸². Le « processus budgétaire » doit à ce titre être envisagé comme un double « exercice de valorisation » : il s'agit en effet aussi bien d'« accorder davantage de crédits et

³⁷⁵ Alexandre Siné, « Introduction : Le budgétaire et le politique », in *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*, Études politiques (Paris: Economica, 2006), p.3.

³⁷⁶ *Ibid.* p.4.

³⁷⁷ *Ibid.*

³⁷⁸ *Ibid.*, p.7.

³⁷⁹ *Ibid.*, p.6.

³⁸⁰ *Ibid.*

³⁸¹ *Ibid.*, p.19.

³⁸² Alexandre Siné, « De l'allocation des ressources à l'affirmation des valeurs », in *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*, Études politiques (Paris: Economica, 2006), p.318-319.

donc des capacités d'action » à une action publique que d'« accroître sa position relative dans la hiérarchie des valeurs et des priorités du gouvernement »³⁸³. Comme le résume Alexandre Siné : « On donne prioritairement des moyens à ce que l'on juge important. »³⁸⁴. Le vote de la loi de finances contribue ainsi « à l'institutionnalisation, à la stabilité ou à l'évolution des valeurs de la collectivité » voire indique, « plus fondamentalement », des « types préférables de société » et, par extension, quelle vision du monde est bonne et souhaitable aux yeux du gouvernement³⁸⁵.

Dans leur analyse des « instruments législatifs et réglementaires », les politistes Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès rejoignent l'analyse des lois de finances d'Alexandre Siné en soulignant à quel point ceux-ci constituent l'« archétype de l'interventionnisme d'État » de par leur « fonction symbolique », en tant qu'« attribut du pouvoir légitime » mais aussi de par leur « fonction axiologique », en tant qu'énoncé « des valeurs et des intérêts protégés par la puissance publique », et, enfin, de par leur « fonction pragmatique d'orientation des comportements sociaux »³⁸⁶. Pour ces deux auteurs, les « instruments économiques et fiscaux », qu'ils considèrent comme « proches des instruments législatifs et réglementaires », accentuent encore la « fonction pragmatique » propre à ces derniers dans la mesure où des « subventions » constituent des leviers par excellence pour « orienter les comportements » d'acteurs³⁸⁷.

Les « instruments économiques et fiscaux » constituent à ce titre des instruments privilégiés de gouvernance des politiques publiques. C'est à ce titre qu'il est possible d'envisager, avec Philippe Bezes et Alexandre Siné, une gouvernance des politiques scientifiques « par les finances publiques »³⁸⁸. La « sociologie politique des finances publiques », envisagée par ces deux auteurs, propose en effet de réintégrer « finances publiques et sociologie de l'État » de sorte à mettre l'accent sur les « enjeux politiques des politiques fiscales », notamment « en termes de légitimation et de rapports gouvernants-gouvernés »³⁸⁹. Pour les deux auteurs, les budgets sont ainsi à envisager comme des « marqueurs politiques » qui « formulent de manière ramassée l'identité des gouvernants »³⁹⁰. Il s'agit donc ici pour nous

³⁸³ *Ibid.*, p.319.

³⁸⁴ *Ibid.*

³⁸⁵ *Ibid.*

³⁸⁶ Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès, « Conclusion : De l'innovation instrumentale à la recomposition de l'Etat », in *Gouverner par les instruments*, Académique (Paris : Presses de Sciences Po, 2005), p.361, <https://doi.org/10.3917/scpo.lasco.2005.01.0357>.

³⁸⁷ *Ibid.*, p.362.

³⁸⁸ Philippe Bezes et Alexandre Siné, « Introduction : Gouverner (par) les finances publiques. Perspectives de recherche », in *Gouverner (par) les finances publiques*, Académique (Paris: Presses de Sciences Po, 2011), 17-111, <https://doi.org/10.3917/scpo.bezes.2011.01.0017>.

³⁸⁹ *Ibid.*, p.52.

³⁹⁰ *Ibid.*, p.71.

de donner un « sens politique » aux « jeux budgétaires »³⁹¹ qui sous-tendent la circulation du « *jeu des infrastructures* » au sein de la LOLF.

Approcher les politiques scientifiques par leur inscription au sein des lois de finances permet ainsi d'analyser à nouveaux frais la « boîte à outils » à disposition des décideurs politiques souhaitant « influencer » les processus de recherche³⁹². Parmi les « quatre modes de base idéaux-typiques » à la disposition d'acteurs souhaitant influencer des processus de recherche qui ont été identifiés par le sociologue des sciences Jochen Gläser, la possibilité de « permettre, faciliter, entraver ou rendre impossible des actions en fournissant ou en retenant les moyens nécessaires à leur réalisation » joue en effet un rôle central³⁹³.

Aux côtés de la « coercition », très rarement utilisée, qui consiste à « forcer [un acteur] à effectuer une action particulière » ou encore de l'« incitation », qui consiste à fournir des « récompenses positives ou négatives », souvent d'ordre symbolique (par exemple une promotion à un poste), le contrôle des « moyens », qui est un « mode d'exercice de l'influence par (non) équipement » d'un acteur apparaît le plus simple à mettre en œuvre³⁹⁴. Ce « mode d'exercice de l'influence » sur les acteurs scientifiques, à savoir par les « moyens », est souvent couplé au quatrième mode d'exercice d'influence que Jochen Gläser décrit comme une opération qui vise à « modifier l'interprétation de la situation et des objectifs » d'un acteur, ce notamment en « suggérant une nouvelle interprétation de la situation »³⁹⁵.

Selon le sociologue des sciences, cette opération d'influence par suggestion d'une « réinterprétation » du contexte est en général réalisée « en fournissant des informations spécifiques ou des références à des valeurs »³⁹⁶. L'articulation entre influence par les moyens et influence par la réinterprétation permet ainsi de retrouver l'articulation entre fonctions symbolique, axiologique et pragmatique propres à la gouvernance par les instruments législatifs, règlementaires, économiques et fiscaux. Une telle articulation a été conceptualisée, dès les années 1970, par Alvin Weinberg, père de la notion de « *big science* » avec Derek Solla Price, dans son « axiologie » à destination des « administrateurs de la recherche » dont l'objectif était de les aider à établir des « critères » permettant de définir les « priorités » en matière d'allocation de ressources au sein d'organisations scientifiques³⁹⁷.

³⁹¹ *Ibid.*

³⁹² Jochen Gläser, « How Can Governance Change Research Content? Linking Science Policy Studies to the Sociology of Science », *op.cit.*, p.423-424.

³⁹³ *Ibid.*, p.424.

³⁹⁴ *Ibid.*

³⁹⁵ *Ibid.*

³⁹⁶ *Ibid.*

³⁹⁷ Alvin M. Weinberg, « Views: The Axiology of Science: The urgent question of scientific priorities has helped to promote a growing concern with value in science », *American Scientist* 58, n° 6 (1970): 612-17.

L'inscription de la « *politique des TGIR* », élaborée *via* les feuilles de routes du MESR, au sein de l'« ordre budgétaire » de la LOLF, sera à ce titre envisagée ici comme l'exercice d'un double « mode d'influence », consistant à la fois en un contrôle des « moyens » et en la suggestion d'une « interprétation », légitimée par l'État, en matière de pratiques scientifiques des sciences sociales à valoriser. Les documents budgétaires que nous analysons dans cette section seront donc envisagés ici comme des espaces institutionnellement légitimés de hiérarchisation des pratiques scientifiques des sciences sociales.

Cependant, comme le relèvent Philippe Bezes et Alexandre Siné, les « instruments de financement » ont des « effets structurants importants sur les capacités administratives d'un secteur et sur ses modes de pilotage » à tel point que « le choix et la mise en place de nouveaux instruments financiers modifient la gouvernance d'un secteur de politique publique »³⁹⁸. Il importe donc, avant d'examiner les documents budgétaires propres à la LOLF, de s'attarder encore quelques instants sur l'esprit de la LOLF afin de saisir la nature des instruments qu'elle a participé à déployer au sein du ministère de la recherche.

La LOLF, promulguée le 1er août 2001 et entrée en vigueur le 1er janvier 2006, place la notion de « performance », inspirée de la « culture » propre au « management », au cœur de la réforme des règles budgétaires de l'État, auparavant régies par l'ordonnance du 2 janvier 1959³⁹⁹. Pour le juriste Jean-François Calmette, la LOLF, en termes de droit public, constitue à ce titre un « véritable évènement » qui est « exceptionnel » dans la mesure où « c'est la première fois en France [...] qu'une loi intègre de manière aussi nette et systématique les préceptes de l'analyse économique du droit et de l'école de Chicago du *Public Choice* », à savoir une « vision libertarienne du droit »⁴⁰⁰.

La réinscription de la LOLF au sein de l'« histoire de la régulation des finances publiques » permet également de saisir son caractère profondément réformateur tout en nuancant la nouveauté de l'introduction de « techniques gestionnaires » au sein d'« instruments juridiques », discernable en France dès la fin du XVIII^{ème} siècle⁴⁰¹. L'analyse de la mise en œuvre de la LOLF, au sein du ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la

³⁹⁸ Philippe Bezes et Alexandre Siné, « Introduction : Gouverner (par) les finances publiques. Perspectives de recherche », *op.cit.*, p.73.

³⁹⁹ Jean-François Calmette, « La loi organique relative aux lois de finances (LOLF) : un texte, un esprit, une pratique », *Revue française d'administration publique* 117, n° 1 (2006): p.45, <https://doi.org/10.3917/rfap.117.0043>.

⁴⁰⁰ *Ibid.*, p.46.

⁴⁰¹ Philippe Bezes, « Pour une histoire de la régulation des finances publiques. Le regard d'un politiste », in *L'invention de la gestion des finances publiques : Élaborations et pratiques du droit budgétaire et comptable au XIX^e siècle (1815-1914)*, éd. par Florence Descamps, Sébastien Kott, et Lucile Tallineau, Histoire économique et financière - XIX^e-XX^e (Vincennes: Institut de la gestion publique et du développement économique, 2010), 3-46, <https://doi.org/10.4000/books.igpde.1701>.

Recherche, entre 2002 et 2006, a ainsi révélé qu'en termes de « problématisation » de la réforme des décisions budgétaires, l'« économetisation » l'emporte systématiquement sur la politisation »⁴⁰². En favorisant, au sein même de son langage comme de son esprit, une « conception entrepreneuriale du gouvernement », la mise en œuvre de la LOLF a ainsi participé à un « passage de l'État-ministère à l'État-entreprise »⁴⁰³. En dernière analyse, la LOLF, par l'organisation de sa « contrainte budgétaire », installe une « configuration qui modifie profondément ce que la notion même de politique veut dire », dans la mesure où ce que cette réforme budgétaire réduit considérablement à trait « à la discutabilité et à la représentativité des décisions budgétaires »⁴⁰⁴.

Pour Jean-Richard Cytermann, inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et professeur à l'EHESS, c'est au cœur même de l'« architecture » de la LOLF – qui donne lieu à un découpage du budget dédié à la recherche en missions, programmes et actions – qu'il est possible de discerner la manière dont les « choix techniques » façonnent l'espace des possibles des « choix politiques »⁴⁰⁵. L'article 7 de la LOLF, dédié à la « nature » et à la « portée » des « autorisations budgétaires » prévoit en effet que les « crédits ouverts par les lois de finances pour couvrir chacune des charges budgétaires de l'État sont regroupés par mission relevant d'un ou plusieurs services d'un ou plusieurs ministères »⁴⁰⁶.

Ces missions comprennent « un ensemble de programmes concourant à une politique publique définie »⁴⁰⁷. Le même article prévoit qu'un « programme regroupe les crédits destinés à mettre en œuvre une action ou un ensemble cohérent d'actions relevant d'un même ministère »⁴⁰⁸. C'est cependant au niveau du « programme » et non au niveau de la « mission » que sont associés des « objectifs précis, définis en fonction de finalités d'intérêt général, ainsi que des résultats attendus et faisant l'objet d'une évaluation »⁴⁰⁹.

Comme le note Jean-Richard Cytermann, au sein de la « logique de la LOLF », le regroupement par « missions », sollicité par les parlementaires car ouvrant la possibilité d'un travail interministériel, a bien moins d'importance que le regroupement par « programmes »,

⁴⁰² Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, « Du ministère à l'agence. Étude d'un processus d'altération politique », *Politix* 95, n° 3 (2011): p.78, <https://doi.org/10.3917/pox.095.0073>.

⁴⁰³ *Ibid.*, p.100.

⁴⁰⁴ *Ibid.*, p.101-102.

⁴⁰⁵ Jean-Richard Cytermann, « L'architecture de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) dans les domaines de l'éducation et de la recherche : choix politiques ou choix techniques ? », *Revue française d'administration publique* 117, n° 1 (2006): 85-93, <https://doi.org/10.3917/rfap.117.0085>.

⁴⁰⁶ JORF, « Loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances », *Journal Officiel de la République Française*, n° 177 (2 août 2001), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000394028>.

⁴⁰⁷ *Ibid.*

⁴⁰⁸ *Ibid.*

⁴⁰⁹ *Ibid.*

rattachés à un ministère, et auquel sont appliqués des instruments de mesure de « *performance* »⁴¹⁰. L'auteur note ici que le « ministère du budget n'était pas partisan de la création de missions interministérielles » dans la mesure où elles lui apparaissaient comme « un facteur de complexité inutile »⁴¹¹. La création, dans le cadre la LOLF, de la « Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur » (MIREES), qui regroupe donc les crédits dédiés à la recherche et l'enseignement supérieur, s'inscrit pourtant dans une tradition, établie depuis 1982, de négociation de l'ensemble du budget civil de recherche et développement (BCRD), par le ministère de la recherche, occupant alors, lors de la préparation du budget, une position de « chef de file » dans une configuration interministérielle réunissant les ministères de l'éducation, de l'écologie, des transports, de la défense, de la culture ainsi que le ministère de l'économie en charge du budget⁴¹². L'enjeu de ce travail interministériel, médié par la préparation et la justification des budgets, est à ce titre d'« assurer une cohérence de la recherche civile publique »⁴¹³.

Comme le note Jean-François Théry, ancien directeur de la politique générale au ministère de la recherche et de la technologie et architecte de la Loi du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France, la définition du BCRD, prévue dans le cadre de cette loi, a été la première occasion de négocier un « budget par programme » pour la recherche française⁴¹⁴. C'est dans le cadre des premiers BCRD qu'ont ainsi été négociés les « programmes de développement technologique (c'est-à-dire les grands programmes "à la de Gaulle", comme Concorde, Airbus...) »⁴¹⁵. À bien des égards, la loi de 1982 a, à ce titre, été pensée dans un « cadre néocolbertiste » qui « révèle un volontarisme politique très marqué et très ambitieux » dont l'objectif est de « mobiliser toute la recherche, privée et publique, autour d'objectifs communs »⁴¹⁶. C'est également dans le cadre de ces négociations interministérielles relatives aux BCRD – dans la mesure où la définition de ce dernier comportait des « actions » ayant trait aux « recherches fondamentales », aux

⁴¹⁰ Jean-Richard Cytermann, « L'architecture de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) dans les domaines de l'éducation et de la recherche : choix politiques ou choix techniques ? », *op.cit.*, p.86.

⁴¹¹ *Ibid.*

⁴¹² *Ibid.*, p.87.

⁴¹³ Jean-Richard Cytermann, « L'administration et les politiques de recherche : quelles spécificités ? », *Revue française d'administration publique* 112, n° 4 (2004): p.630, <https://doi.org/10.3917/rfap.112.0625>.

⁴¹⁴ Jean-François Théry, « Aux origines de la Loi de 1982 », in *La loi sur la recherche de 1982 : Origines, bilan et perspectives du « modèle français »*, éd. par Jean-François Théry et Rémi Barré, Sciences en questions (Versailles: Éditions Quæ, 2001), p.22, <https://doi.org/10.3917/quae.thery.2001.01.0009>.

⁴¹⁵ *Ibid.*

⁴¹⁶ *Ibid.*, p.34.

« recherches appliquées » et aux « recherches finalisées » – que furent négociés, au début des années 1980, les crédits dédiés aux premiers « très grands équipements scientifiques »⁴¹⁷.

Au sein de la LOLF, le rôle interministériel du ministère de la recherche, acquis dans le cadre des BCRD, sera conservé dans le cadre de la rédaction annuelle d'une « annexe » dite « jaune » au projet de loi de finances⁴¹⁸. Toutefois, les « *documents jaunes budgétaires* » ont pour vocation d'être seulement des « *annexes informatives* » qui sont « *envoyées au Parlement en début de discussion budgétaire* » afin de « *présenter, au sein d'un document unique, l'effort financier de l'État dans un domaine d'intervention donné, conduit par plusieurs ministères* »⁴¹⁹. Du fait de leur nature informative, comme le remarque Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, l'« importance de cet instrument ne doit pas être surestimée »⁴²⁰. Dans le cadre du « débat budgétaire » et du « vote de la loi de finances », c'est un autre document, également rédigé par la MIRE, à savoir le « bleu » budgétaire, aussi dénommé « projet annuel de performance » qui, en matière de « visibilité », domine⁴²¹.

L'article 51-5° de la LOLF prévoit en effet que soient joints au projet de loi de finances de l'année des « *annexes explicatives* » qui sont « *accompagnées du projet annuel de performances de chaque programme* » et qui comportent notamment la « *présentation des actions, des coûts associés, des objectifs poursuivis, des résultats obtenus et attendus pour les années à venir* »⁴²². Compte tenu de leur importance dans le cadrage des débats budgétaires, c'est au sein des caractérisations des programmes présentées dans ces « *bleus budgétaires* » ou « *projets annuels de performances* » (PAP) qu'il s'agit de retracer la fabrique de la légitimation d'un « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, le travail institutionnel de l'Alliance ATHENA ainsi que la fabrique juridique de la « *holding* » PROGEDO.

⁴¹⁷ « Une attention particulière sera apportée à la réalisation des très grands équipements scientifiques. Leur financement peut, en effet, dépasser, certaines années, la capacité usuelle des organismes intéressés ; il appelle le plus souvent des collaborations internationales, notamment européennes ; il doit faire l'objet d'une programmation glissante, mise à jour annuellement. Il s'agira d'assurer les engagements de la France dans les différents organismes internationaux gérant des grands équipements, d'assurer la poursuite des programmes déjà engagés et le lancement de nouveaux équipements dans les années à venir. » in République Française, « Rapport sur la programmation et l'orientation de l'effort national de recherche et de développement technologique (Extraits) », in *La loi sur la recherche de 1982*, éd. par Jean-François Théry et Rémi Barré, Sciences en questions (Versailles: Éditions Quæ, 2001), p.116, <https://doi.org/10.3917/quae.thery.2001.01.0105>.

⁴¹⁸ Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, « Du ministère à l'agence. Étude d'un processus d'altération politique », *op.cit.*, p.84.

⁴¹⁹ MEFSIN, « Comment se présentent les documents budgétaires ? », Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, 2024, <https://www.economie.gouv.fr/cedef/documents-budgetaires>.

⁴²⁰ Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, « Du ministère à l'agence. Étude d'un processus d'altération politique », *op.cit.*, p.84.

⁴²¹ *Ibid.*

⁴²² JORF, « Loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances », *op.cit.*, Article 51-5.

4.2.L'« Action 6 » et l'« Action 9 » du « Programme 194 » ou la pratique des sciences sociales selon l'INED

En 2005, c'est au sein du « Programme 194 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » que sont regroupées les Actions relatives aux « très grandes infrastructures scientifiques »⁴²³. La présentation de la « finalité » du « Programme 194 », guidée par une logique de concurrence internationale, s'inscrit explicitement dans un travail de réforme des pratiques scientifiques françaises annonçant la SNRI de 2009 :

« La finalité du programme est de constituer un pôle de référence de recherches scientifiques et technologiques de niveau mondial qui couvre l'ensemble des champs du savoir à l'instar des autres grands pays de l'OCDE en vue de produire des connaissances pouvant déboucher sur de nouvelles applications technologiques. Les évolutions rapides des disciplines, une compétition internationale élargie avec notamment la montée en puissance de pays émergents comme la Chine et l'Inde, la circulation croissante des chercheurs, exigent une adaptation vigoureuse du système français de recherche et d'innovation pour répondre à ces défis. »⁴²⁴

Les établissements mentionnés pour la mise en œuvre de ce programme, en 2005, sont notamment « le CNRS, le CEA civil, l'INSERM, l'INRIA, l'INED »⁴²⁵. Il s'agit donc de relever ici qu'au sein du « Programme 194 », l'INED est le seul établissement affilié aux sciences sociales, comme aux SHS, qui soit mentionné. L'INED semble donc, au-delà du CNRS, être le seul établissement à même de faire contribuer les SHS à la « finalité » du « Programme 194 ». Pour expliquer ce rôle il est tout d'abord possible de considérer le rôle d'informateur du « Gouvernement » inhérent à la « mission » de l'INED⁴²⁶.

Ensuite, compte tenu de la conception de la pratique des sciences sociales qui est valorisée au sein du « Programme 194 », explicitée au sein de l'« Action 6 – Recherches scientifiques en sciences de l'homme et de la société », l'INED a un rôle de premier plan à jouer

⁴²³ MIRES, « Projet de loi de finances pour 2006 : Recherche et enseignement supérieur », Annexe (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2005), p.137.

⁴²⁴ Ibid.

⁴²⁵ Ibid.

⁴²⁶ « L'INED a pour mission : d'entreprendre, développer et encourager, à son initiative ou à la demande des pouvoirs publics, tous travaux de recherche ayant pour objet l'étude des populations sous tous leurs aspects ; d'évaluer, effectuer ou faire effectuer toutes recherches utiles à la science démographique et à sa contribution au progrès économique, social et culturel du pays ; recueillir, centraliser et valoriser l'ensemble des travaux de recherche, tant français qu'étrangers relevant de son champ d'activité, et tenir le Gouvernement et les pouvoirs publics informés des connaissances acquises ; apporter son concours à la formation à la recherche et par la recherche dans les domaines de sa compétence ; assurer l'information du public sur les questions démographiques ; assurer au niveau international la diffusion des travaux démographiques français et le développement de l'information démographique en favorisant l'usage de la langue française. » in Ibid., p.173.

dans l'« *adaptation vigoureuse du système français de recherche* » propre aux sciences sociales et peut s'appuyer dans ce travail sur les parties prenantes des MSH :

« Les sciences humaines et sociales (SHS) sont indispensables pour comprendre les enjeux et les évolutions des sociétés ainsi que les relations qu'elles entretiennent avec leurs environnements physique et social d'un point de vue spatial et temporel. L'effort de structuration des SHS est une priorité qui suppose une articulation entre la politique des établissements d'enseignement supérieur et les organismes (CNRS, INED), et donc une politique active de contractualisation. Pour accomplir leurs missions de recherche, les SHS doivent, en effet, s'appuyer non seulement sur des bibliothèques, mais aussi sur des banques de données statistiques, iconiques, visuelles, linguistiques, des centres de ressources documentaires, d'archivage et de diffusion des données. L'un des instruments privilégiés de cette dynamique est la création de maisons des sciences de l'homme (MSH) pour développer les synergies entre les équipes, favoriser l'émergence de projets originaux, répondre aux exigences d'une participation à l'espace européen de la recherche tout en préservant une réelle implication locale. Le progrès de la connaissance repose, tout autant que sur l'existence de territoires disciplinaires solidement balisés, sur l'ouverture des frontières entre les savoirs par le développement de l'interdisciplinarité. »⁴²⁷

La configuration de l'« *Action 6* » qui articule CNRS, INED et MSH annonce ainsi la légitimité des GAMO propres à l'Alliance ATHENA. L'« *Action 6* » du « *Programme 194* » finance donc, dès le PAP de 2006, les positions en matière de pratiques scientifiques défendues par les parties prenantes du CCDSHS, de la première itération du projet de « *holding* » des données des sciences sociales, à savoir le *Centre Quetelet*, dirigé par un ingénieur de recherche de l'INED, comme des membres du *Réseau Quetelet*.

Cette conception est cardinale dans la mesure où elle restera inchangée et sera reprise, pour la même action « *Recherches scientifiques en sciences de l'homme et de la société* », au mot près, au sein des bleus budgétaires suivants examinés ici, à savoir jusqu'en 2013⁴²⁸, date

⁴²⁷ *Ibid.*, p.139-140.

⁴²⁸ MIRES, « *Projet de loi de finances pour 2007 : Recherche et enseignement supérieur* », Annexe (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2006), p.181. MIRES, « *Projet de loi de finances pour 2008 : Recherche et enseignement supérieur* », Annexe (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2007), p.208. MIRES, « *Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2009 : Recherche et Enseignement Supérieur* » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2008), p.218. MIRES, « *Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2010 : Recherche et Enseignement Supérieur* » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2009), p.232. MIRES, « *Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2011 : Recherche et Enseignement Supérieur* » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2010), p.266. MIRES, « *Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur* » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2011), p.249. MIRES, « *Mission interministérielle - Projets annuels de performances -*

d'intégration aux bleus budgétaires de la stratégie nationale conçue, par Françoise Thibault, dans le cadre de l'élaboration de la feuille de route de 2012. Chaque PAP entérinera donc un peu plus la légitimité de cette conception du travail scientifique en SHS ainsi que celle des acteurs institutionnels qui veillent à sa mise en œuvre.

Au sein de la caractérisation de l'« Action 9 – Très grandes infrastructures de recherche » du « Programme 194 », l'influence de la conception de la pratique des sciences sociales portée par l'INED et, plus largement, par les parties prenantes du Réseau Quetelet, qui confère un rôle central aux dispositifs de « traitements des données » au sein des processus de recherche des sciences sociales, est également explicite :

« Les liens entre la science et la technologie tendent à se renforcer dans la recherche contemporaine. Il n'existe plus une seule discipline qui n'ait pas besoin d'un appareillage ou d'un mode de traitement des données performant pour pouvoir développer ses expériences et produire des connaissances nouvelles. L'objet de l'action vise les instruments dont la réalisation a un fort impact scientifique en structurant l'activité d'une communauté avec parfois des retombées technologiques, économiques et sociales. Ces instruments se situent à la pointe du développement scientifique et technologique et sont porteurs d'innovations qui diffusent ensuite vers d'autres secteurs. Du fait de leur coût et de leur taille, ils sont le plus souvent partagés au niveau national, voire international. Leur conception et leur développement se déroulent sur une longue période et nécessitent une programmation rigoureuse reposant sur une participation de l'État et de partenaires internationaux. »⁴²⁹

Cette conception du travail scientifique, qui ouvre la voie au financement du projet de « holding » de PROGEDO, jouera de même un rôle cardinal dans la mesure où elle sera également reprise, au mot près, au sein des PAP suivants, jusqu'en 2010, pour la même action⁴³⁰. Il s'agit d'examiner à présent la manière dont l'« ordre budgétaire », établi à partir du PAP de 2008, a contribué à la légitimation des pratiques des sciences sociales défendues par les entrepreneurs institutionnels investis dans la constitution de PROGEDO. Nous pourrions ainsi déceler la manière dont le travail d'organisation des frontières de PROGEDO a bénéficié des finalités définies *via* les programmes de financement des sciences sociales de la LOLF.

Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur » (Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2012), p.248-249.

⁴²⁹ MIREs, « Projet de loi de finances pour 2006 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.140.

⁴³⁰ Le libellé de l'Action sera cependant modifié, dès le PAP 2007, en « Grandes infrastructures de recherche » in MIREs, « Projet de loi de finances pour 2007 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.182. MIREs, « Projet de loi de finances pour 2008 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.209. MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2009 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.219. MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2010 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.233.

4.3.L' « Action 13 » du « Programme 172 » ou le « pilotage de la recherche » par les TGIR

À partir de la loi de finances de 2007, les Actions du « Programme 194 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » sont transférées au sein du « Programme 172 », initialement désigné, au sein des PAP de 2006 et de 2007, « Orientation et pilotage de la recherche »⁴³¹. Le PAP 2008 présente ce nouveau « Programme 172 » – qui prend alors le nom du « Programme 194 », à savoir « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » – comme le résultat d'une « fusion » de ces deux précédents programmes ayant pour objectif d'en faire « converger les finalités »⁴³².

Ce changement d'architecture budgétaire signale, à partir de 2008, la place grandissante des TGIR et, plus largement, des « technologies », dans l'« orientation » et le « pilotage de la recherche » française tous domaines scientifiques confondus. La « première finalité » du nouveau « Programme 172 - Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » reprend en effet, mot pour mot, la « finalité » de l'ancien « Programme 172 – Orientation et pilotage de la recherche » des PAP 2006 et 2007⁴³³ :

« La première finalité du nouveau programme [172] est d'œuvrer au pilotage du système français de recherche et d'innovation ; à ce titre le programme est le support du financement d'un certain nombre de dispositifs ministériels. Le pilotage du système français de recherche et d'innovation est aujourd'hui confronté aux défis que constituent : le contexte international concurrentiel de l'activité scientifique, la construction d'un espace européen de la recherche, la valorisation économique des produits et des résultats de la recherche, la préparation des nouveaux viviers de compétences scientifiques, le renforcement des liens entre la science et la société. »⁴³⁴

Ce qui est en jeu au sein de ce nouveau « Programme 172 » est, en définitive, l'affirmation du rôle de « stratège » du ministère de la recherche en matière de « politique publique de recherche », affirmation traduisant la mise en œuvre d'une gouvernance des sciences « par les finances publiques »⁴³⁵ :

⁴³¹ MIRES, « Projet de loi de finances pour 2008 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.199.

⁴³² *Ibid.*

⁴³³ MIRES, « Projet de loi de finances pour 2006 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.261. MIRES, « Projet de loi de finances pour 2007 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.341.

⁴³⁴ *Ibid.*

⁴³⁵ Philippe Bezes et Alexandre Siné, « Introduction : Gouverner (par) les finances publiques. Perspectives de recherche », *op.cit.*

« Le ministère chargé de la recherche est le chef de file de la politique publique de recherche qui se met en œuvre au travers de l'ensemble des programmes de la mission interministérielle. Ce ministère a pour mission, en liaison avec l'ensemble des acteurs du champ : de proposer, sur la base d'exercices prospectifs, une vision stratégique du système français de recherche et d'innovation incluant recherche publique et recherche privée ; d'orienter son évolution par le cadrage réglementaire de l'activité, par le pilotage des opérateurs et par la mobilisation de moyens financiers à divers niveaux ; de développer et de mettre en œuvre le système d'information de la mission interministérielle. »⁴³⁶

La « seconde finalité » de ce nouveau « Programme 172 » reprend quant à elle mot pour mot le descriptif de la « finalité » de l'ancien « Programme 194 », à savoir notamment « constituer un pôle de référence de recherches scientifiques et technologiques de niveau mondial »⁴³⁷. Comme le notent Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, avec ce « Programme 172 », les fonctionnaires de la Direction de la recherche dotent la « mission recherche » d'un instrument de pilotage qui épouse les « conceptions de la mission et du programme défendues par le ministère des Finances », ce qui, d'un « point de vue formel », permet de rendre ce dernier « supposément inattaquable »⁴³⁸.

Les PAP de 2008 à 2010 reprennent mot pour mot les descriptions des PAP précédents (« Action 6 » et « Action 9 » du « Programme 194 ») au sein de l'« Action 10 Recherches scientifiques en sciences de l'homme et de la société » et de l'« Action 13 Grandes infrastructures de recherche » du nouveau « Programme 172 ». Ce n'est qu'avec le PAP de 2011 que des modifications aux descriptifs de ces actions commencent à apparaître. Pour l'« Action 10 », le PAP de 2011 ajoute ainsi la mention de la « création récente de l'Alliance "Sciences de l'Homme et de la Société" » qui « devra contribuer à la structuration d'un véritable partenariat entre les universités et les organismes de recherche »⁴³⁹. Le travail de l'Alliance ATHENA, en matière de « structuration » des SHS, est ainsi légitimé au cœur du « Programme 172 », dès la création de l'Alliance.

Le descriptif de l'« Action 13 » précise quant à lui que l'« action regroupe bon nombre des infrastructures de recherche nationales et des participations françaises dans les actions internationales » et que « [c]et ensemble d'infrastructures a fait l'objet d'une feuille de route,

⁴³⁶ MIRES, « Projet de loi de finances pour 2008 : Recherche et enseignement supérieur », *op.cit.*, p.199.

⁴³⁷ *Ibid.*

⁴³⁸ Dominique Linhardt et Fabian Muniesa, « Du ministère à l'agence. Étude d'un processus d'altération politique », *op.cit.*, p.90.

⁴³⁹ MIRES, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2011 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.266.

publiée en décembre 2008 »⁴⁴⁰. Il est également alors précisé que la « mise à jour de cette feuille de route est en cours, à la lueur de la Stratégie nationale pour la recherche et l'innovation »⁴⁴¹. L'alignement entre « Action 13 » du « Programme 172 » et feuilles de route des infrastructures de recherche françaises se dessine alors et ouvre une institutionnalisation budgétaire de la stratégie nationale élaborée au sein des mêmes feuilles de route.

Ce n'est cependant qu'avec le PAP de 2012 que le plein potentiel de pilotage de la recherche permis par les TGIR sera explicité et inscrit au sein même du cadrage du budget du ministère de la recherche pour l'« Action 13 » :

« Le paysage des TGIR est en pleine évolution et les années à venir seront cruciales. La notion de grande infrastructure de recherche a longtemps été limitée aux instruments de l'astronomie et de la physique, très souvent mono-site. Actuellement les disciplines autres que la physique (sciences de la vie et de la santé, STIC, SHS, environnement, ...) sont en train de faire évoluer leurs outils de recherche vers des installations de plus en plus conséquentes, qui tirent parti de la mutualisation et nécessitent une gouvernance appropriée. Aujourd'hui, les réseaux d'infrastructures de taille moyenne (centres de recherche clinique, plates-formes de nanotechnologies), ainsi que des réseaux totalement distribués, voire virtuels, comme les grilles de calcul ou des banques de données réparties, sont désormais considérés comme des grandes infrastructures de recherche. Il n'existe plus une seule discipline qui n'ait pas besoin d'un appareillage ou d'un mode de traitement des données performant pour développer ses expériences et produire des connaissances nouvelles. Les grandes infrastructures de recherche vont devenir la colonne vertébrale du dispositif de recherche en France et dans le monde du fait de leur fort impact scientifique et de leur rôle structurant. »⁴⁴²

L'élargissement de l'usage de la notion de TGIR aux SHS, défendu par la première feuille de route pour les infrastructures de 2008, est ainsi sanctuarisé par une ligne budgétaire au sein du « Programme 172 » de l'« Action 13 ». C'est en effet au sein du PAP 2012 qu'apparaît pour la première fois une ligne budgétaire explicitement dédiée au « TGIR SHS » qui mentionne « ADONIS, CORPUS et PRODEGO [sic] »⁴⁴³. C'est la loi de finances votée en 2011 qui a intégré cette « évolution majeure concernant les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) relevant du programme 172 », notamment en termes d'« extension du périmètre » de l'« Action 13 » à d'autres « opérations », à savoir notamment celles des SHS ;

⁴⁴⁰ *Ibid.*, p.267.

⁴⁴¹ *Ibid.*

⁴⁴² MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.250-251.

⁴⁴³ *Ibid.*, p.286.

extension justifiée par la perspective d'« *améliorer le suivi de ces infrastructures dans le cadre de la "feuille de route" nationale* »⁴⁴⁴.

Le travail de l'Alliance ATHENA en matière de soutien financier des TGIR des SHS porte ainsi ses fruits par cette inscription d'ADONIS, CORPUS et PROGEDO au budget de la LOLF. Ce soutien reste cependant très modeste : au sein du budget du CNRS, au sein duquel émerge les « *TGIR SHS* », la ligne d'ensemble qui leur est consacrée ne représente en effet que 1,4% (2,705 M€ au sein de l'enveloppe totale de 195,554 M€) du budget total du CNRS, dédié donc essentiellement aux TGIR des sciences naturelles⁴⁴⁵. Françoise Thibault se souvient ainsi qu'au sein des discussions du budget des « *TGIR SHS* » au CNRS, ce dernier était considéré, par les parties prenantes, comme relevant de l'« *épaisseur du trait* »⁴⁴⁶, autrement dit une quantité négligeable. Cette appréciation budgétaire rejoint ici celle de Max Kaase relevant que, pour les infrastructures européennes des sciences sociales, leur budget d'ensemble, comparé par exemple à celui du CERN, n'est « *rien d'autre qu'une erreur d'arrondi* » en matière de « *ressources* »⁴⁴⁷.

Cette situation budgétaire ne peut dès lors que s'améliorer. En effet, l'inscription effective au sein de la LOLF permet aux « *TGIR SHS* » d'être intégrées à la « *révision générale des politiques publiques* » du ministère chargé de la recherche qui prévoit, dans le cadre du PAP 2012, la mise en place d'un « *pilotage dynamique et centralisé des grandes infrastructures de recherche* » ainsi que le développement d'un « *dispositif de mesure de la performance des TGIR* »⁴⁴⁸. Comme le précise le « *bleu budgétaire* » de 2011, l'enjeu de cette « *évaluation* » est une « *analyse des dispositifs permettant d'augmenter les sources de financement des TGIR* »⁴⁴⁹. La possibilité de tirer avantage de l'« *ordre budgétaire* » orchestré par la MIREs s'ouvre ainsi aux « *TGIR SHS* ».

Cependant, le prix de l'augmentation des financements est une procéduralisation accrue des relations entre le ministère de la recherche et les TGIR. Il faut relever ici l'influence des prescriptions de l'OCDE, en matière de gouvernance des infrastructures de recherche, sur l'élaboration de la feuille de route comme sur la nouvelle approche des TGIR en cours

⁴⁴⁴ *Ibid.*, p.285.

⁴⁴⁵ *Ibid.*, p.286.

⁴⁴⁶ Françoise Thibault, « Hier - Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national », WebTV Université de Lille, 2023, <https://webtv.univ-lille.fr/video/12423/hier-developper-la-culture-des-donnees-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national>.

⁴⁴⁷ Max Kaase, « The importance of research infrastructures for the development of social sciences in Europe », *op.cit.*, p.4.

⁴⁴⁸ MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.251.

⁴⁴⁹ *Ibid.*

d'élaboration par la MIRES. Lors de sa réunion du 12 octobre 2011, le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie (CSRT) sur les très grandes infrastructures de recherche a adopté à l'unanimité la motion établissant que l'« *élaboration de la feuille de route nationale des TGIR (existants et nouveaux) doit s'appuyer sur les principes de l'OCDE publiés en 2010* », à savoir notamment « *mettre en place un système solide de gouvernance et de management* » des infrastructures⁴⁵⁰.

Comme l'explicite la conception de la notion de « *gouvernance* » adoptée au sein du rapport de l'OCDE et qui guide le CSRT, la réflexion « *juridique* » et « *administrative* », qui sous-tend les « *décisions les plus importantes concernant une grande infrastructure* », devient alors cardinale pour penser le devenir des infrastructures de recherche :

« *Le terme "gouvernance" englobe l'ensemble des structures, des principes, des règles et des procédures qui régissent le fonctionnement d'une collaboration et qui permettent aux parties de prendre des décisions. L'une des décisions les plus importantes concernant une grande infrastructure est sa structure juridique/administrative fondamentale.* »⁴⁵¹

Le statut des TGIR SHS au sein de la LOLF ne sera cependant stabilisé qu'avec la mise à jour de 2012 de la feuille de route des infrastructures de recherche menée par Françoise Thibault. Cette « *mise à jour* » de la « *feuille de route* » est présentée, au sein du PAP 2012, comme « *en cours* » et comme étant « *accompagnée d'une programmation budgétaire pluriannuelle sur le périmètre des TGIR du programme* »⁴⁵². Du point de vue de la MIRES, l'objectif de cette « *mise à jour* » est de « *se doter d'un outil de pilotage stratégique et opérationnel, en cohérence avec la Stratégie nationale de recherche et d'innovation* »⁴⁵³. La construction de cet outil passe notamment par la construction de « *catégories* » qui permettent de faire le départ entre les « *infrastructures de recherche* » qui méritent d'être incluses au sein de l'« *Action 13* », du fait de leur alignement sur les « *finalités* » concurrentielles du « *Programme 172* », et celles devant en être exclues.

⁴⁵⁰ MESR, « Recommandations du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie sur les très grandes infrastructures de recherche adopté en séance plénière le 12 octobre 2011 à l'unanimité » (Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2011), p.2.

⁴⁵¹ OCDE, « Report on Establishing Large International Research Infrastructures: Issues and Options », *op.cit.*, p.6.

⁴⁵² MIRES, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.251.

⁴⁵³ *Ibid.*

4.4. Des « catégories » d'infrastructure permettant de stabiliser l'émargement de PROGEDO au sein des lois de finances

La présentation de l'« Action 13 » du PAP de 2013 signale qu'« au cours de l'année 2011 » a été mené un « exercice stratégique » qui a permis de définir les « grands cadres de l'intervention publique pour la période 2012-2020 » en matière de TGIR⁴⁵⁴. Un travail de rationalisation organisationnelle est alors explicité. Il est précisé que la « diversité des outils et des dispositifs concernés [par la désignation infrastructures de recherche] a conduit à être plus explicite sur les principes fondateurs des infrastructures de recherche »⁴⁵⁵.

Cette explicitation est passée par la proposition d'une « classification » dont l'objectif est de « distinguer des grands ensembles pour lesquels décision politique et engagements financiers sont de nature différente »⁴⁵⁶. Cette « classification » traduit à ce titre la nature d'« artefacts historiques et politiques » propre aux « systèmes de classification » attribuant des « catégories à des choses, à des personnes ou à leurs actions »⁴⁵⁷. Ce « travail catégoriel » constitue à ce titre une « dimension omniprésente du travail dans l'État moderne »⁴⁵⁸. Dans le contexte de l'« État stratège » français, comment ce « travail catégoriel » a-t-il été effectué ?

La manière dont la « feuille de route » française est définie dans ce « bleu budgétaire » permet de répondre à cette question : à savoir comme un « document stratégique » qui explicite une « liste de chacune des catégories d'infrastructures identifiées »⁴⁵⁹. Trois « catégories » ont été identifiées au sein de la « feuille de route » et sont ici reprises au sein du « bleu budgétaire » dédié au PAP de 2013 : « les organisations internationales (OI), les très grandes infrastructures de recherche (TGIR) et les infrastructures de recherche (IR) »⁴⁶⁰. Comme le précise ce « bleu budgétaire », à la suite de la « feuille de route », à chaque catégorie est attribué un « mode de gouvernance » ainsi qu'un « pilotage » propre⁴⁶¹. Les OI et les TGIR se distinguent à ce titre des IR par « la nécessité d'un suivi individualisé au niveau de l'État »⁴⁶².

⁴⁵⁴ MIRES, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.251.

⁴⁵⁵ *Ibid.*

⁴⁵⁶ *Ibid.*

⁴⁵⁷ Geoffrey C. Bowker et Susan Leigh Star, « Travail catégoriel et infrastructures-frontière : Contribution aux théories de la classification », in *Arranger les choses : des conséquences de la classification*, trad. par Vincent Cardon, Éric Dagiral, et Ashveen Peerbaye, 1ère édition 1999, EHESS translations 9 (Éditions de l'EHESS, 2023), p.355.

⁴⁵⁸ *Ibid.*, p.356.

⁴⁵⁹ MIRES, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.251.

⁴⁶⁰ *Ibid.*

⁴⁶¹ *Ibid.*

⁴⁶² *Ibid.*

Le modèle de cette « *réorganisation* » du paysage français des infrastructures de recherche, façonné par l'Alliance ATHENA, provient en partie de l'informatique et traduit ainsi la prégnance des choix technologiques sur l'élaboration des choix organisationnels et politiques, inhérente au « *Programme 172* » :

« Notre objectif [de l'Alliance ATHENA] est d'organiser les IR et les TGIR dans une cohérence d'ensemble avec les unités de recherche et les consortiums européens, que l'on peut probablement rapprocher de l'organisation "Tier 0 (centre européen) / Tier 1 (centres nationaux) / Tier 2 (mésocentres) / Tier 3 (unités de recherche)" bien connue des informaticiens pour l'organisation des centres de calculs. »⁴⁶³

Suivant ce nouveau « *schéma* », l'« *Action 13* » du « *Programme 172* » regroupe désormais « *uniquement les TGIR nationales et les participations françaises aux TGIR ou projets de TGIR internationaux* »⁴⁶⁴. La « *classification* » des infrastructures de la feuille de route 2012-2020 contribue ainsi à placer au sein d'un même agrégat budgétaire les TGIR des SHS et les TGIR des sciences naturelles. Cette « *classification* » est bien sûr loin de garantir une égalité budgétaire en matière d'enveloppe allouée à chaque domaine. Reste que cette « *classification* » participe ainsi à réduire le gouffre, en termes d'autonomie financière et juridique, entre TGIR des SHS, constituées en UMS sans personnalité juridique, et TGIR des sciences naturelles, dotées de statuts se traduisant par une personnalité juridique.

La feuille de route 2012-2020 instaure ainsi de fait, pour le domaine des SHS, une hiérarchie politique et budgétaire entre TGIR et IR qui se traduit par une proximité forte des TGIR auprès des organes de politique scientifique et une subordination des IR aux Alliances. Comme l'explicite le « *bleu budgétaire* » de 2013, c'est la DGRI qui est « *chargée de la déclinaison de la politique gouvernementale dans le domaine des TGIR et des OI* » tandis que les Alliances sont « *responsables de la programmation des IR dans leur domaine de compétence* »⁴⁶⁵.

Suivant ce nouveau « *schéma* », pour le domaine SHS, seules sont reconnues, comme TGIR, PROGEDO, pour les sciences sociales, ainsi qu'ADONIS et CORPUS pour les « *humanités numériques* »⁴⁶⁶ ; répartition qui annonce la fusion des deux organisations sous la

⁴⁶³ ATHENA, « Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau : Un instrument politique et technique à adapter à la politique de site » (Paris: ATHENA, 2014), p.15.

⁴⁶⁴ MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.252.

⁴⁶⁵ *Ibid.*

⁴⁶⁶ MESR, « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 », *op.cit.*, p.46.

forme de la TGIR HUMA-NUM, en 2013. Le « Réseau des plateformes de collaboration des Maisons des Sciences de l'Homme » (RNMSH) reçoit ici le statut d'IR subordonnée à l'Alliance ATHENA pour sa programmation⁴⁶⁷. Une autre IR est identifiée pour le domaine SHS, à savoir l'IR NEFIAS [*Network for Internationalizing Advanced Science*], présentée comme un « Grand équipement en réseau pour l'internationalisation des SHS (IEA, UMIFRE...) »⁴⁶⁸. Cette dernière IR ne sera pas reconduite au sein des feuilles de route suivantes.

Contrairement à la feuille de route de 2008, il faut relever ici que la « Bibliothèque scientifique numérique » (BSN) n'est plus envisagée comme faisant partie du domaine SHS et est intégrée au nouveau domaine des « Infrastructures documentaires »⁴⁶⁹. La feuille de route de 2012 produit ainsi une frontière symbolique, voire une hiérarchisation entre infrastructures dédiées aux « données » et infrastructures dédiées aux « documents », les premières étant plus valorisées que les secondes.

Le nouveau domaine des « Infrastructures documentaires » comporte la BSN ainsi que le dispositif « Collections d'excellence – Réseau des bibliothèques » (CollEx) qui ont tous deux le statut d'IR et non celui de TGIR⁴⁷⁰. La volonté politique d'éloignement des sciences sociales des bibliothèques est ainsi inscrite à même la typologie propre à la feuille de route de 2012-2020. La politique scientifique de « datafication » portée par PROGEDO, qui établit un primat de la « donnée quantitative » sur le livre, traduit alors la stratégie française définie par l'État en matière d'avenir des sciences sociales. La feuille de route comme le PAP de 2013 légitiment ainsi la conception de PROGEDO en matière de pratiques des sciences sociales ainsi que la constitution de la TGIR en « holding ».

L'attribution définitive de la catégorie TGIR à PROGEDO, via la feuille de route de 2012-2020 et l'articulation de cette même catégorie à l'« Action 13 » du « Programme 172 » de la LOLF, marquent en ce sens, pour PROGEDO, comme pour ADONIS et CORPUS, la sortie partielle de l'« arbitraire peu favorable aux disciplines plus nouvelles dans le champ des infrastructures », identifié par l'Alliance ATHENA en 2012⁴⁷¹. Cette attribution et cette articulation favorisent ainsi la reconnaissance de PROGEDO en tant que structure de recherche, voire en tant qu'organe d'orientation des pratiques des sciences sociales.

⁴⁶⁷ *Ibid.*

⁴⁶⁸ *Ibid.*

⁴⁶⁹ *Ibid.*, p.47.

⁴⁷⁰ *Ibid.*

⁴⁷¹ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.28.

Comme le notent Philippe Bezes et Alexandre Siné, il existe une « relation » qui est « souvent circulaire » entre « pouvoir budgétaire » et « pouvoir politique »⁴⁷². C'est en effet, d'une part, « parce qu'un ministre ou un directeur a du pouvoir qu'il a la capacité de peser sur les arbitrages et de remporter les compétitions liées à la mise en concurrence pour la captation des ressources » mais c'est aussi, d'autre part, « parce qu'il a obtenu des arbitrages favorables qu'il est ensuite reconnu comme important et puissant »⁴⁷³. L'articulation de la feuille de route 2012-2020 à l'« *Action 13* », en tant qu'arbitrage favorable à PROGEDO orchestré par l'Alliance ATHENA, traduit ainsi une gouvernance des sciences sociales par les finances publiques dans la mesure où « gouverner par les finances publiques signifie transformer le pouvoir budgétaire en pouvoir politique »⁴⁷⁴.

Pour le pilotage des TGIR toutes disciplines confondues, cette nouvelle « *classification* » des TGIR s'accompagne également d'un nouveau « *schéma* » de gouvernance dont la « *mesure phare* » est la « *création d'un Comité directeur des TGIR* » assisté par un « *Haut conseil* » des TGIR⁴⁷⁵. La « *démarche stratégique* » portée par l'Alliance ATHENA met en place à ce titre une « *nouvelle gouvernance des TGIR* » au sein de laquelle le « *Comité directeur* » (CD-TGIR), présidé par la DGRI, et le *Haut conseil* (HC-TGIR) ont « *la responsabilité de proposer au ministre en charge de la recherche la position de son Ministère (MESR)* » en matière de TGIR⁴⁷⁶.

En matière de sortie de l'« *arbitraire peu favorable aux disciplines plus nouvelles dans le champ des infrastructures* »⁴⁷⁷, ce nouveau « *schéma de gouvernance* », adopté par le MESR à partir de 2012, a donné lieu à la suppression du statut exceptionnel dont jouissait, au « *pays des TGE* », encore au début des années 2000, la physique et l'astrophysique⁴⁷⁸. Le CD-TGIR a en effet remplacé le « *comité de concertation thématique CEA-CNRS pour les TGIR qui concernait exclusivement la physique et l'astrophysique* »⁴⁷⁹. Le CD-TGIR comprend alors, en

⁴⁷² Philippe Bezes et Alexandre Siné, « Introduction : Gouverner (par) les finances publiques. Perspectives de recherche », *op.cit.*, p.61.

⁴⁷³ *Ibid.*

⁴⁷⁴ *Ibid.*

⁴⁷⁵ MIRES, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.251.

⁴⁷⁶ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.36.

⁴⁷⁷ *Ibid.*, p.28.

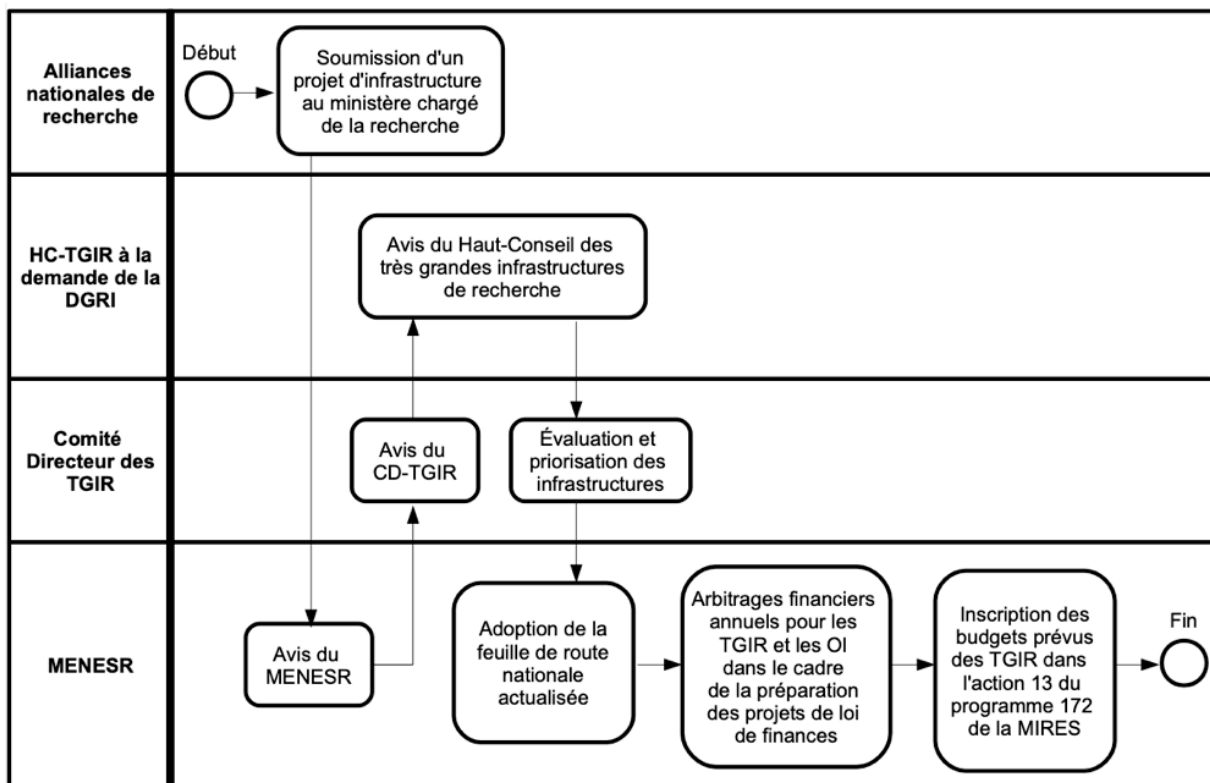
⁴⁷⁸ OPECST, « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe », *op.cit.*, p.2.

⁴⁷⁹ MAE-MESR, « La coordination de l'action internationale en matière d'enseignement supérieur et de recherche » (Paris : Ministère des Affaires Étrangères - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2014), p.3.

sus de la DGRI, « l'administrateur général du CEA, le président du CNRS, les présidents des Alliances et un représentant du ministère des affaires étrangères »⁴⁸⁰.

En 2011, le CSRT avait présenté cette opération de remplacement comme une « réforme de la cellule TGIR » au sein du MESR en soulignant qu'il s'agit d'une « question sensible pour l'avenir des très grandes infrastructures de recherche »⁴⁸¹. Cette « réforme » introduit en premier lieu un nouveau processus décisionnel. Le « processus d'inscription d'une infrastructure de recherche dans la feuille de route nationale » est alors repensé de sorte à articuler les Alliances, envisagées ici comme force de proposition, le CD-TGIR, le HC-TGIR et le MENESR, qui évaluent ici les propositions et, enfin, l'inscription au sein de la LOLF via l'« Action 13 ». La Figure 9 reproduit le schéma synthétisant ce « processus » établi au service du « pilotage » du paysage des TGIR :

Figure 9 – Processus d'inscription d'une TGIR sur la feuille de route nationale et au budget du Programme 172 de la LOLF à partir de 2012 ⁴⁸²



⁴⁸⁰ Ibid.

⁴⁸¹ MESR, « Recommandations du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie sur les très grandes infrastructures de recherche adopté en séance plénière le 12 octobre 2011 à l'unanimité », *op.cit.*, p.1.

⁴⁸² Reproduction de la figure présentée in MESR, « Piloter la recherche - 1.5 Piloter la recherche au niveau des tutelles - 1.5.1 Structurer la recherche - 1.5.1.3 Gérer le cycle de vie des infrastructures de recherche », ESR Wikis, 2017, <https://esr-wikis.adc.education.fr/ca2co/images/c/c0/Pilotage.pdf>.

Avec ce processus, la « *feuille de route nationale des infrastructures de recherche* » devient ici pleinement un « *outil de pilotage stratégique* » pour le ministère en charge de la recherche⁴⁸³. Sa « *mise à jour* » périodique suit le processus décrit au sein de la Figure 9. La « *feuille de route nationale* » devient ainsi un symbole de la « *volonté de l'État de structurer le paysage des infrastructures de recherche* »⁴⁸⁴. L'inscription d'une infrastructure au sein de la feuille de route devient alors un « *label de qualité* » ainsi qu'un gage de « *reconnaissance de sa valeur dans le système national de recherche* » se traduisant, pour les TGIR, par une inscription au budget de l'« *Action 13* »⁴⁸⁵.

Toutefois, comme le signale encore en 2011 le CSRT, malgré ces transformations, une hiérarchie persiste entre les acteurs traditionnels du paysage des TGE ou des TGIR et les nouveaux arrivants au sein du « *jeu des infrastructures* ». S'il est reconnu que les TGIR « *ne sont plus seulement l'apanage de la physique* », il est également souligné que le fait qu'elles « *apparaissent dans de nombreuses autres disciplines* » reste un « *phénomène récent* »⁴⁸⁶. Pour le CSRT, il existe à ce titre un « *décalage* » entre, d'une part, la « *communauté des physiciens* », dont les membres sont « *dotés d'une solide expérience de près de 60 ans depuis la création du CERN* » et, d'autre part, les « *autres communautés* » qui, elles, auraient une « *culture* », envisagée comme « *très différente* », compte tenu d'un « *usage historique d'équipements mi-lourds* » qui sont « *souvent implantés dans divers sites* » et ce « *sans gestion intégrée* »⁴⁸⁷.

Aux yeux des physiciens du CERN, les « *autres communautés* » ne peuvent en effet avoir qu'« *une expérience balbutiante dans la gestion de grands projets* »⁴⁸⁸. Les physiciens du CERN semblent donc ignorants des capacités de travail à très grande échelle des sciences sociales illustrées par les caractéristiques organisationnelles des activités scientifiques de Stein Rokkan ou de Max Kaase, au XX^{ème} siècle, voire d'Adolphe Lambert Quetelet au XIX^{ème} siècle. Il est donc possible de relever ici le « *caractère sauvage* »⁴⁸⁹ qu'ont pu revêtir, aux yeux des physiciens du CERN, les organisations distribuées des SHS ou de la biologie comme de l'écologie. Comment ces communautés scientifiques, habituées à des infrastructures matériellement et symboliquement monolithiques, pouvaient-elles en effet aborder d'autres

⁴⁸³ *Ibid.*

⁴⁸⁴ *Ibid.*

⁴⁸⁵ *Ibid.*

⁴⁸⁶ MESR, « Recommandations du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie sur les très grandes infrastructures de recherche adopté en séance plénière le 12 octobre 2011 à l'unanimité », *op.cit.*, p.1.

⁴⁸⁷ *Ibid.*, p.1-2.

⁴⁸⁸ MESR, « Recommandations du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie sur les très grandes infrastructures de recherche adopté en séance plénière le 12 octobre 2011 à l'unanimité », *op.cit.*, p.2.

⁴⁸⁹ Geoffrey C. Bowker et Susan Leigh Star, « Travail catégoriel et infrastructures-frontière : Contribution aux théories de la classification », *op.cit.*, p.380.

communautés scientifiques qui prétendaient émanciper les « *très grands équipements* » de la notion de « site » à laquelle les sciences physiques les avaient cantonnés ?

La « *réforme de la cellule TGIR* » est donc aussi un moment de redistribution du pouvoir entre les parties prenantes en mesure de participer à l'arbitrage de la démarcation entre TGIR des sciences naturelles et TGIR des SHS. En matière de « sauvagerie » catégorielle, comme l'explicitera Françoise Thibault, le financement de PROGEDO via le « *Programme 172* » a notamment exigé une inversion de la conception des « *coûts* » relatifs aux TGIR⁴⁹⁰. Pour les TGIR des physiciens, le « *coût de construction* » des TGIR est en effet très largement supérieur à leurs « *coûts de fonctionnement* » tandis que PROGEDO, comme les TGIR des SHS, ont toutes pour dénominateur commun d'avoir des « *coûts de fonctionnement beaucoup plus significatif que leurs coûts de construction* »⁴⁹¹. Les « *critères* » en matière de « *coûts* » propres aux TGIR traditionnelles étaient donc « *inapplicables à PROGEDO* » comme le souligne Françoise Thibault⁴⁹².

Jacques Dubus, en sa qualité de Directeur scientifique du secteur SHS à la DGRI, souligne toujours, en 2016, l'« *effort pédagogique soutenu* » nécessaire « *en direction des décideurs et des financeurs* », pour faire comprendre la « *nature* », le « *mode de fonctionnement* » ainsi que les « *financements* » propres aux TGIR des SHS⁴⁹³. Il souligne à quel point ces acteurs ont « *encore trop présent à l'esprit le paradigme des infrastructures de la physique lourde et des imposants dispositifs single-sited qui les incarnent* »⁴⁹⁴. Le Directeur scientifique du secteur SHS note ainsi, pour les infrastructures de la physique, qu'« *une fois créées, elles sont là* » tandis que les infrastructures des SHS sont des « *structures distribuées qu'il importe de maintenir continûment dans l'existence* »⁴⁹⁵.

Si le travail institutionnel de PROGEDO est facilité, d'un point de vue symbolique, par l'inscription de la TGIR au budget du « *Programme 172* », ce financement reste donc régulé par les conceptions traditionnelles des structures de coûts propres aux TGIR mono-sites, inapplicables aux infrastructures distribuées. Toutefois, la « *classification* » de la feuille de route de 2012, par son « *travail catégoriel* » traduit au sein des documents budgétaires de la LOLF, participe à légitimer une « *familiarité* » croissante des SHS avec la « *communauté de*

⁴⁹⁰ Françoise Thibault, « Édito », *op.cit.*, p.1.

⁴⁹¹ *Ibid.*

⁴⁹² *Ibid.*

⁴⁹³ Jacques Dubus, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 6 (2016): 1.

⁴⁹⁴ *Ibid.*

⁴⁹⁵ *Ibid.*

pratique »⁴⁹⁶ formée par les parties prenantes de l'administration des TGIR qui réunit, au sein du CD-TGIR, aussi bien des membres du CEA que les représentants des diverses « *alliances* ». Cette « affiliation » croissante à cette communauté peut à ce titre être envisagée comme un point de bascule en termes de « naturalisation »⁴⁹⁷, au sein du ministère de la recherche comme du ministère de l'économie, de l'usage de la « *catégorie* » TGIR par les SHS pour désigner les dispositifs distribués que sont PROGEDO, ADONIS ou CORPUS.

Le travail institutionnel de l'Alliance ATHENA a permis de faire émerger PROGEDO au sein des programmes et actions propres à l'« ordre budgétaire » de la LOLF. Ce travail institutionnel a notamment eu lieu grâce à une circulation catégorielle, de la feuille de route aux documents budgétaires de la LOLF, qui a contribué à légitimer les activités scientifiques de la TGIR. Ce travail catégoriel participe également au mouvement de hiérarchisation de la valeur des TGIR qui place ces dernières directement auprès de la DGRI et de l'État, sous la forme d'un « *suivi individualisé* ». Le travail d'organisation des frontières est ici producteur de nouvelles frontières.

Les conceptions du *Réseau Quetelet* comme de PROGEDO relatives aux pratiques des sciences sociales sont ainsi légitimées par la configuration interministérielle de l'Alliance ATHENA. Avec cette nouvelle « *classification* » et ce nouveau « *schéma* », la « *politique des TGIR* », seulement imaginée au sein de la première feuille de route de 2008, se dote d'instruments effectifs de mise en œuvre. Les catégories de cette même « *politique des TGIR* », pour les SHS, se naturalisent également au sein du ministère avec un début de recul du modèle organisationnel mono-site hérité des sciences physiques et une ouverture aux infrastructures distribuées propres aux SHS.

En complément de cette circulation, allant de l'Alliance ATHENA et de la feuille de route nationale vers les documents budgétaires de la LOLF, il s'agit à présent d'examiner une circulation inverse simultanée. Cette circulation est celle produite par le « *Grand emprunt* » en faveur des investissements d'avenir décidé en 2010 par Nicolas Sarkozy, alors Président de la République. Ce « *Grand emprunt* » a en effet été inscrit à la loi de finances votée en 2010 et a

⁴⁹⁶ Geoffrey C. Bowker et Susan Leigh Star, « Travail catégoriel et infrastructures-frontière : Contribution aux théories de la classification », *op.cit.*, p.366.

⁴⁹⁷ *Ibid.*

rendu possible la mise en œuvre des politiques d'« excellence » qui ont contribué à transformer le paysage français de la recherche.

L'étude de cette circulation inverse, de la LOLF vers PROGEDO, nous permet d'analyser tout d'abord la manière dont le GIS « Réseau Quetelet » puis l'UMS « Quetelet PROGEDO » ont contribué aux « Équipements d'Excellence » (EQUIPEX) dédiés aux données des SHS. Elle nous permet également d'étudier la manière dont ces contributions ont consolidé en retour la légitimité du travail institutionnel de PROGEDO et ont facilité l'aboutissement du processus de constitution de la TGIR en « holding » des institutions en charge des données des sciences sociales.

5. La constitution de la « holding » PROGEDO

Parmi les « principes innervant les infrastructures de recherche », synthétisés par Françoise Thibault au sein de la seconde feuille de route dédiée aux IR, le second, qui stipule que l'« infrastructure peut conduire une recherche propre, et/ou fournir des services à une communauté d'utilisateurs »⁴⁹⁸, signale le plus directement le primat croissant du travail d'« amélioration » des pratiques des communautés scientifiques, confié aux TGIR, sur leur travail de « soutien » des pratiques traditionnelles. Les « infrastructures labellisées » par les « programmes incitatifs gouvernementaux », tels que les « Équipements d'Excellence » définis dans le cadre des « Investissements d'avenir » et qui relèvent de la « catégorie » des « infrastructures de recherche » (IR) prévue par la même feuille de route⁴⁹⁹, illustrent ce primat au plus haut point : elles ne se limitent plus à offrir des « services ».

⁴⁹⁸ « Les principes innervant les infrastructures de recherche peuvent s'énoncer ainsi : (1) Outil (ou dispositif) possédant des caractéristiques uniques identifiées par la communauté scientifique utilisatrice comme requises pour la conduite d'activités de recherche de haut niveau. Les communautés scientifiques visées sont en premier lieu nationales ; les infrastructures de portée européenne ou internationale sont celles reconnues par les communautés correspondantes et objets de coopérations internationales, par exemple pour traiter des questions d'intérêt mondial. (2) L'infrastructure peut conduire une recherche propre, et/ou fournir des services à une communauté d'utilisateurs (intégrant les acteurs du secteur économique) présente sur le site ou interagissant à distance. (3) L'infrastructure doit disposer d'une gouvernance identifiée, centralisée et effective et d'instances de pilotage scientifique. (4) L'infrastructure doit être ouverte, accessible sur la base de l'excellence scientifique évaluée par les pairs au plan international ; elle doit donc disposer d'instances d'évaluation adéquates. (5) L'infrastructure dispose d'un plan de financement et doit être en mesure de produire un budget consolidé. (6) Une infrastructure de recherche est souvent un lieu privilégié de collaboration avec le secteur économique, notamment dans les phases de conception, d'ingénierie et de mise en service, mais également par la possibilité de lever des verrous technologiques conduisant ainsi à des innovations. Ceci peut également se concrétiser par la formation et la diffusion de connaissances. » in MESR, « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 », *op.cit.*, p.9.

⁴⁹⁹ *Ibid.*, p.9-10.

Il s'agit donc d'examiner ici, à partir de l'analyse de la participation de PROGEDO à trois EQUIPEX, la manière dont les politiques d'« *excellence* », initiées au sein de l'ESR français à partir de 2010, ont contribué à consolider la « *politique des TGIR* ». Pour ce faire nous examinons d'abord en quoi le financement des politiques d'« *excellence* » via la LOLF peut être envisagé comme une matrice du « big bang des réformes » de l'ESR sur la période 2007-2011. Nous étudions ensuite en quoi les EQUIPEX sont un instrument de politique scientifique complémentaire des feuilles de route pour les TGIR.

Nous explicitons ensuite le positionnement en marge de PROGEDO vis-à-vis de l'EQUIPEX CASD, la position de pilotage qu'occupe PROGEDO au sein de l'EQUIPEX D-FIH et, enfin, la position de service qu'occupe PROGEDO vis-à-vis de l'EQUIPEX DIME-SHS. Ces trois positionnements traduisent le travail d'organisation des frontières de la TGIR. Ce travail institutionnel a été reconnu par la DGRI en 2018 et s'est traduit par un soutien à l'évolution du statut juridique de PROGEDO.

5.1. Le financement des politiques d'« *excellence* » comme matrice du « big bang des réformes » de l'ESR (2007-2011)

Le 22 juin 2009, Nicolas Sarkozy, alors Président de la République, annonce, devant le Parlement réuni en Congrès à Versailles, dans le cadre de sa déclaration sur les « *défis et priorités de la politique gouvernementale* », que « *sans investissement il n'y a plus d'avenir* »⁵⁰⁰. Un projet de réflexion est alors lancé sur la « *mise en place d'un emprunt* » pour financer un ensemble de « *priorités nationales* » à définir via une discussion à laquelle le Président prévoit d'associer notamment « *les responsables économiques, les acteurs du monde de la culture, de la recherche, de l'éducation* »⁵⁰¹. Ce projet d'« *emprunt* » est alors défendu par Nicolas Sarkozy, compte tenu du contexte de « *crise* », comme la création d'un « *bon déficit* » dans la mesure où il doit permettre de « *financer de bons investissements* »⁵⁰². Il s'agit alors de remédier aux « *retards d'investissements* » de la France et de « *prendre de l'avance* »⁵⁰³. Il s'agit en définitive, pour la France, de trouver de nouveaux modèles pour « *[f]onder sa compétitivité* » dans un contexte de « *mondialisation* »⁵⁰⁴.

⁵⁰⁰ Nicolas Sarkozy, « Déclaration de M. Nicolas Sarkozy, Président de la République, devant le Parlement réuni en Congrès, sur les défis et priorités de la politique gouvernementale, le 22 juin 2009. », Vie Publique, 2009, <https://www.vie-publique.fr/discours/175696-declaration-de-m-nicolas-sarkozy-president-de-la-republique-devant-le>.

⁵⁰¹ *Ibid.*

⁵⁰² *Ibid.*

⁵⁰³ *Ibid.*

⁵⁰⁴ *Ibid.*

Pour identifier ces « *bons investissements* », une commission sur les priorités d'avenir à financer par l'emprunt, présidée par Alain Juppé et Michel Rocard, est constituée⁵⁰⁵. Le 19 novembre 2009, cette commission remet au Président son rapport. Le premier axe identifié par cette même commission, pour « *engager la transition vers un nouveau modèle de développement* », est le soutien à « *l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation* »⁵⁰⁶. Les « *investissements en faveur du développement de la connaissance, du savoir et de l'innovation* » sont justifiés par l'« *amélioration des perspectives de croissance* » de l'économie française⁵⁰⁷.

Il est à cet égard également précisé dans ce rapport que l'« *intervention de l'État* », en matière d'« *investissements publics dans la connaissance* », est « *pleinement justifiée d'un point de vue économique* »⁵⁰⁸. L'Action 2 de ce premier axe dédié à l'ESR prévoit 2 milliards d'euros pour « *[i]nvestir dans les équipements de recherche, soutenir l'innovation pédagogique et renforcer l'attractivité de la recherche en France* »⁵⁰⁹. La loi n° 2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 met en place le cadre législatif nécessaire à la mise en œuvre des priorités stratégiques d'investissement proposées par la commission Juppé-Rocard et décidées par le Président⁵¹⁰. Au total, ce sont près de 20 milliards d'euros qui sont dévolus à l'ESR. L'Article 11 prévoit d'allouer 3,5 Md€ aux « *Projets thématiques d'excellence* »⁵¹¹.

C'est au sein du jaune budgétaire produit en 2010 par la MIREs qu'il est possible de trouver la conception de la recherche entrant dans le périmètre des « *bons investissements* » souhaités par Nicolas Sarkozy⁵¹². Ce document budgétaire précise de la manière suivante la nature ainsi que les enjeux des « *investissements d'avenir* » dédiés aux « *équipements d'excellence* » (EQUIPEX) toutes disciplines confondues :

« *L'utilisation d'équipements scientifiques de qualité, régulièrement renouvelés, conformes aux standards internationaux, est devenue dans beaucoup de disciplines scientifiques une condition impérative de compétitivité au niveau international. Toutes les activités de recherche se structurent en effet désormais autour de ces équipements, des sciences de la*

⁵⁰⁵ Alain Juppé et Michel Rocard, « Investir pour l'avenir : Priorités stratégiques d'investissement et emprunt national » (Paris: La Documentation française, 2009).

⁵⁰⁶ *Ibid.*, p.27.

⁵⁰⁷ *Ibid.*

⁵⁰⁸ *Ibid.*, p.28.

⁵⁰⁹ *Ibid.*, p.16.

⁵¹⁰ JORF, « Loi n°2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 », n° 0058 (10 mars 2010), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000021943745/>.

⁵¹¹ *Ibid.*

⁵¹² MIREs, « Annexe au projet de loi de finances pour 2011 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures » (Paris : Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur, 2010), p.77.

modélisation pour lesquelles des moyens de calcul de plus en plus puissants sont requis, aux sciences humaines et sociales qui nécessitent bibliothèques et bases de données, en passant par la physique, les sciences de la terre, sciences de la vie et technologie qui s'organisent autour de plates formes expérimentales. Ces équipements intermédiaires favorisent les synergies entre les équipes, entre disciplines, mais également entre recherche publique et privée et sont autant de leviers de compétitivité dans un contexte de concurrence internationale accrue. »⁵¹³

Comme le notent Joël Laillier et Christian Topalov, c'est au ministère de la recherche de Valérie Pécresse que l'ESR doit la mise en place des « dispositifs d'"excellence" »⁵¹⁴. Ce processus de mise en œuvre, dont les jalons sont posés de 2007 à 2011, constitue à bien des égards un « point crucial » du « big bang des réformes » de l'ESR français, voire la matrice de ce dernier⁵¹⁵. De l'« excellence universitaire » aux « initiatives d'excellence » en passant par les « programmes d'excellence » et les « laboratoires d'excellence », un mot d'ordre est gravé dans le marbre des critères législatifs du financement de la recherche⁵¹⁶.

Jérôme Aust et al., dans leur analyse détaillée des « appels d'offres initiatives d'excellence » (IDEX) dédiés à la transformation des universités françaises en « universités de classe mondiale », notent en ce sens à quel point ces derniers participent à la « fabrique d'un nouvel ordre compétitif au sein du monde académique français »⁵¹⁷. En tant qu'« instrument de hiérarchisation »⁵¹⁸, les IDEX « condensent » en effet « une vision du monde » en matière de définition des problèmes et solutions propres à l'avenir de l'ESR français et, bien qu'ils ne soient « pas toujours consistants » en tant qu'instruments, participent tout de même à mettre en œuvre des « transformations institutionnelles » qui « priment sur la dimension scientifique »⁵¹⁹.

La formalisation des politiques scientifiques d'excellence peut à ce titre être envisagée comme la consolidation d'un « répertoire de réforme » dont le « script » comme la « consistance argumentative »⁵²⁰ sont saturés par la notion d'« excellence ». Face aux appels d'offres à ces projets d'« excellence », quatre types de positionnements ont été identifiés : (1) celui des chercheurs et enseignants-chercheurs qui « se sont investis résolument et sans état d'âme dans la construction de projets » ; (2) celui de ceux qui « se sont impliqués dans les

⁵¹³ *Ibid.*

⁵¹⁴ Joël Laillier et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », *op.cit.*, p.31.

⁵¹⁵ *Ibid.*, p.31.

⁵¹⁶ *Ibid.*, p.32-33.

⁵¹⁷ Jérôme Aust, Harold Mazoyer, et Christine Musselin, « Se mettre à l'IDEX ou être mis à l'index », *Gouvernement et action publique* 7, n° 4 (2018): p.9.

⁵¹⁸ *Ibid.*, p.11.

⁵¹⁹ *Ibid.*, p.17-18.

⁵²⁰ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.48.

projets parce qu'ils estimaient qu'ils constituaient un moyen non négligeable d'accroître des marges budgétaires, tout en étant plutôt critiques vis-à-vis de la logique du dispositif » ; (3) celui du « refus de participation fondé sur une critique d'ensemble des réformes gouvernementales » et (4) celui de « l'éloignement à l'égard de ces grandes manœuvres, mâtiné de fatalisme » qui a caractérisé « un nombre important de personnels qui se sentent dépassés par la complexité du dispositif »⁵²¹.

Comme nous allons le voir, les parties prenantes de PROGEDO semblent plutôt manifester le premier type de positionnement voire, éventuellement, le second, face aux « *projets d'excellence* ». Dans le cadre du financement de la « *politique des TGIR* » via les appels à projets EQUIPEX, de nouvelles frontières sont produites entre les parties prenantes des projets financés et les membres des communautés des sciences sociales. Comme le note Jérôme Aust, le « travail de sélection opéré par les agences de financement produit des frontières qui organisent des communautés professionnelles »⁵²².

Si ces frontières ont de fait un « versant matériel », elles ont aussi un versant symbolique dans la mesure où l'allocation d'un financement, « à un chercheur ou à un établissement », ne vient pas seulement fournir les « moyens matériels nécessaires à la production des connaissances » mais participe aussi à « les distinguer dans le monde scientifique »⁵²³. En tant que « politiques *winner-take-all* »⁵²⁴, les initiatives d'excellence participent ainsi à « tracer de nouvelles démarcations au sein de la communauté professionnelle »⁵²⁵. En quoi la « *politique des TGIR* » participe-t-elle aux « politiques *winner-take-all* » propres aux politiques d'« *excellence* » ?

⁵²¹ Jean-Philippe Melchior, « Accélération des réformes et nouvelles contraintes temporelles dans l'enseignement supérieur et la recherche », *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*, n° 17 (24 juillet 2013), <https://doi.org/10.4000/temporalites.2489>.

⁵²² Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*, p.208.

⁵²³ *Ibid.*

⁵²⁴ Audrey Harroche, « Les initiatives d'excellence. Le résultat de politiques *winner-take-all* dans l'enseignement supérieur et la recherche ? », *Revue française de science politique* 72, n° 3 (2022): 287-309, <https://doi.org/10.3917/rfsp.723.0287>.

⁵²⁵ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*, p.208.

5.2. Les appels à projets EQUIPEX comme instruments de politique scientifique complémentaires des feuilles de route pour les TGIR

L'analyse de l'articulation des TGIR aux politiques d'« *excellence* » et, réciproquement, des EQUIPEX aux feuilles de routes pour les infrastructures de recherche du MESR, permet de saisir en quoi TGIR et EQUIPEX consolident la vision du monde fabriquée par les IDEX. La SNRI, établie en 2009 par le MESR, accorde déjà un « *rôle fondamental* » aux « *infrastructures de recherche* », au sein de toutes les disciplines, en tant qu'« *[i]nstruments à la pointe du développement scientifique* » et organisations autant « *motrices pour la recherche technologique* » que « *porteuses d'innovation* »⁵²⁶.

Le jaune budgétaire de 2010 dédié aux politiques nationales de recherche rappelle en ce sens également que les TGIR, en tant que « *[l]ieux d'excellence de la recherche scientifique nationale, européenne ou mondiale* », sont à même d'attirer les « *meilleures équipes de recherche* » dans la mesure où elles « *y trouvent les instruments nécessaires à leurs travaux* » ainsi que la « *masse critique scientifique et technique susceptible de donner une visibilité internationale rapide à leurs résultats* »⁵²⁷. Le bleu budgétaire de 2011 précisera de même, pour la caractérisation de l'« *Action 13* » du « *Programme 172* », que les TGIR sont « *des outils dont l'objectif premier est de mener une recherche d'excellence et d'assurer une mission de service pour une ou plusieurs communautés scientifiques* »⁵²⁸.

L'explicitation, par les rapporteurs de la mission d'évaluation et de contrôle du programme « *Investissements d'avenir* », de la raison d'être de l'instrument EQUIPEX, permet de constater la manière dont les politiques d'excellence participent à reproduire l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » en matière de valorisation des pratiques scientifiques qui ne mobilisent pas uniquement des « *bibliothèques* » mais également des « *bases de données* » :

« *Aujourd'hui, toutes les activités de recherche se structurent autour d'équipements de pointe. Si l'on peut d'abord citer les sciences de la modélisation, pour lesquelles des moyens de calcul de plus en plus puissants sont requis, les sciences de la terre, les sciences de la vie et la technologie s'organisent désormais aussi autour de plates-formes expérimentales ; il n'est pas jusqu'aux sciences humaines et sociales qui nécessitent bibliothèques et bases de données.* »⁵²⁹

⁵²⁶ MESR, « Stratégie nationale de recherche et d'innovation », *op.cit.*, p.15.

⁵²⁷ MIREs, « Annexe au projet de loi de finances pour 2011 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures », *op.cit.*, p.37.

⁵²⁸ MIREs, « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur », *op.cit.*, p.250.

⁵²⁹ Olivier Carré, Alain Claeys, et Patrick Hetzel, « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement par la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire en conclusion des

Le rôle du dispositif de financement EQUIPEX est, à cet égard, de combler ce qui est envisagé comme une « *lacune* » entre, d'une part, les « *équipements de recherche conçus et financés dans le cadre des très grands équipements disposant de feuilles de route* », tels les TGIR en France ou encore les ERIC à l'échelle européenne, et, d'autre part, les « *équipements financés par les organismes et les établissements de recherche sur leurs budgets récurrents* »⁵³⁰. Comme pour les TGIR sur la feuille de route nationale, les projets d'EQUIPEX doivent justifier de leur « *rôle important dans la structuration des secteurs scientifiques* » français⁵³¹.

Cependant, ce que vise ici l'action EQUIPEX sont les « *équipements mi-lourds de pointe, d'un coût d'acquisition compris entre 1 à 20 millions d'euros* »⁵³². Ce type d'équipement, comme le notent les rapporteurs de la mission, « *n'existe généralement pas sur étagère mais nécessite au contraire une phase de développement ou d'intégration* »⁵³³. Autrement dit, ce que finance l'action EQUIPEX est le travail de R&D nécessaire à la production d'« *équipements mi-lourds de pointe* » au service de la recherche.

Le 16 juin 2010, une convention entre l'État et l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) est établie et permet le lancement de la première vague d'appels à projets EQUIPEX⁵³⁴. Cette vague a lieu du 18 juin 2010 au 15 septembre 2011⁵³⁵. Le Commissariat général à l'investissement, dont l'ANR est l'opérateur, étant directement rattaché au Premier ministre, c'est sur la décision de ce dernier que sont sélectionnés, le 21 février 2011, les projets lauréats⁵³⁶. Tous les projets sélectionnés au cours de cette vague avaient vocation à se terminer en décembre 2019⁵³⁷.

Trois EQUIPEX, sélectionnés au cours de cette première vague⁵³⁸, sont mentionnés sur le site de PROGEDO. Une capture d'écran archivée de 2015, de la page dédiée aux EQUIPEX, mentionne que PROGEDO « *concourt au développement de trois équipements d'excellence (EQUIPEX) visant le partage des données quantitatives en sciences sociales* »⁵³⁹. Ces trois EQUIPEX sont : (1) le CASD (*Centre d'Accès Sécurisé aux Données*), présenté comme un « *équipement hautement sécurisé permettant au chercheur de travailler à distance sur des bases*

travaux de la Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) sur la gestion des programmes d'investissements d'avenir relevant de la mission Recherche et enseignement supérieur » (Paris: Assemblée nationale, 2015), p.50.

⁵³⁰ Ibid., p.50.

⁵³¹ Ibid.

⁵³² Ibid.

⁵³³ Ibid.

⁵³⁴ Ibid.

⁵³⁵ Ibid.

⁵³⁶ Ibid., p.311-312.

⁵³⁷ Ibid., p.51.

⁵³⁸ Ibid., p.311-312.

⁵³⁹ PROGEDO, « Équipements d'excellence », PROGEDO, 2015, <https://web.archive.org/web/20150604054706/http://www.progedo.fr/spip.php?article27>.

de données individuelles détaillées » ; (2) D-FIH (*Données Financières Historiques*), une « base de données financières et historiques » ; (3) DIME-SHS (*Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales*), qui est décrit comme un équipement « tirant parti des possibilités offertes par Internet ou par les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour générer des données »⁵⁴⁰.

Le Tableau 25 présente les noms, coordinateurs, partenaires et financements issus du « Programme Investissements d'Avenir » (PIA) propres à chacun des trois EQUIPEX qui ont contribué à la consolidation du projet de « holding » PROGEDO :

Tableau 25 – Noms, coordinateurs, partenaires et financements des trois EQUIPEX contribuant à la « holding » PROGEDO suivant les informations fournies par l'ANR

Nom de l'EQUIPEX	Coordinateur du projet – Établissement coordinateur	Partenaires	Financement PIA
Centre d'Accès Sécurisé aux Données - (CASD) ⁵⁴¹	Kamel Gadouche – Consortium CASD	Institut National de la Statistique et des Études Économiques, École des Hautes Études en Sciences Sociales, École Normale Supérieure de Paris-Saclay, École Polytechnique Palaiseau, Groupe des Écoles Nationales d'Économie et de Statistiques	3 994 243 €
Données Financières Historiques (D-FIH) ⁵⁴²	Pierre-Cyrille Hautcoeur – École d'Économie de Paris	École d'Économie de Paris, Institut Louis Bachelier, École des Hautes Études en Sciences Sociales, INSEAD OEE [Observatoire Européen de l'Épargne] Data Services	3 100 000 €
Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales (DIME-SHS) ⁵⁴³	Nicolas Sauger – Fondation Nationale de Sciences Politiques	École Nationale Statistiques Administration Économique Malakoff, INED Paris, Institut Mines Télécom, EDF R&D (Clamart), École des Hautes Études en Sciences Sociales, Université de Paris	10 387 335 €

⁵⁴⁰ Ibid.

⁵⁴¹ ANR, « Développement et construction d'un Centre d'Accès Sécurisé Distant aux données confidentielles (CASD) pour la recherche française en sciences sociales et en économie. », Agence nationale de la recherche, 2018, <https://anr.fr/ProjetIA-10-EQPX-0017>.

⁵⁴² ANR, « Premier bilan de l'action "Equipex" - Point Presse » (Paris: Agence Nationale de la Recherche, 2017), p.11.

⁵⁴³ ANR, « Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales », Agence nationale de la recherche, 2019, <https://anr.fr/ProjetIA-10-EQPX-0019>.

Comme permet de le constater ce tableau, produit à partir des informations fournies par l'ANR, la TGIR PROGEDO n'est à aucun moment mentionnée comme étant partenaire de ces trois EQUIPEX dédiés aux données des sciences sociales qui capitalisent ensemble près de 18 millions d'euros d'investissement. Cette absence interroge la reconnaissance, par l'ANR, de PROGEDO, comme structure de recherche mais aussi, plus largement, les modalités d'enregistrement de la TGIR comme organisation scientifique, au-delà de son statut d'Unité Mixte de Service.

En quoi les parties prenantes de PROGEDO concourent-elles dès lors au développement de ces EQUIPEX et en quoi, en retour, chacun de ces EQUIPEX, contribue-t-il au développement du travail d'organisation des frontières de PROGEDO comme à la légitimation de ses conceptions en matière de pratique des sciences sociales ? Pour répondre à cette question il est nécessaire de contraster les manières dont les parties prenantes de chacun de ces EQUIPEX présentent leur rapport au projet organisationnel de PROGEDO. Nous allons commencer par examiner le travail juridique des acteurs de l'EQUIPEX CASD, dédié aux données confidentielles des sciences sociales, et la manière dont ce travail juridique se distingue de celui de PROGEDO.

5.3. Le travail juridique de l'EQUIPEX Centre d'Accès Sécurisé aux Données

L'examen du rapport d'activité du GENES pour l'année 2010 permet tout d'abord de corriger la liste des partenaires de l'EQUIPEX CASD fournie par l'ANR. Il est en effet mentionné que cet appel à projets a réuni, en plus du GENES, établissement coordinateur de l'EQUIPEX, « *l'Insee, le GIS Quetelet, ainsi que des acteurs du Campus du Paris-Saclay (l'ENS Cachan, l'École Polytechnique et HEC)* »⁵⁴⁴. Les parties prenantes du GIS préfigurant PROGEDO sont donc étroitement associées à cet EQUIPEX dès la réponse à l'appel à projets. L'absence de mention de PROGEDO sur le site de l'ANR signale ainsi la difficulté d'enregistrement de cette organisation scientifique émergente qui déborde les frontières institutionnelles alors établies au sein de l'ESR.

Toutefois, dans la rétrospective du déroulement de l'EQUIPEX CASD proposée en 2019 par Kamel Gadouche, les travaux des parties prenantes de PROGEDO ne sont mentionnés qu'à titre introductif. Il est ainsi précisé que les travaux du CASD s'inscrivent dans le prolongement des « *premières avancées en matière d'accès des chercheurs à des données anonymisées de la*

⁵⁴⁴ GENES, « Rapport d'activité » (Groupe des Écoles nationales d'économie et de statistique, 2010), p.8.

statistique publique » réalisées par le « Réseau Quetelet »⁵⁴⁵. Ces « premières avancées » ont en effet marqué, selon Kamel Gadouche, « un progrès important » mais n'étaient pas à même de « répondre aux besoins de nombre de projets de recherche »⁵⁴⁶. Ces « besoins » portent notamment sur l'accès à des données confidentielles. C'est la raison d'être du CASD de répondre à ces derniers grâce à un nouveau dispositif.

Au cœur du CASD se trouve en effet un « *dispositif technologique* » qui a été déposé par l'INSEE, le 12 octobre 2009, auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) : le « *Système informatique d'accès à des données confidentielles par au moins un boîtier distant* » (n°FR0957127)⁵⁴⁷. Un dépôt de demande d'extension internationale a été effectué par l'INSEE le 11 octobre 2010 (n°WO2011045516A1)⁵⁴⁸. En 2011, ce brevet a été « *transféré* » par l'INSEE au GENES, qui a ensuite accordé au CASD une licence exclusive⁵⁴⁹. Peu après avoir été lauréat de l'appel à projets EQUIPEX, en mars 2012, le CASD devient en effet une « *entité* » du GENES⁵⁵⁰. Lorsqu'en 2017, le « *jury Equipex* » demande au CASD de prendre « *à bras le corps* », la « *question de l'évolution de sa structure, nécessaire à la pérennisation de son activité, et celle de son rôle de médiateur entre les communautés* », c'est donc d'abord vers l'INSEE et le GENES que l'organisation se tourne⁵⁵¹.

La solution choisie par le CASD pour cette évolution de structure est la « *création d'un Groupement d'Intérêt Public* »⁵⁵². Comme l'explique Kamel Gadouche, en dotant le CASD « *d'une personnalité morale autonome, d'une gouvernance traduisant sa position entre les communautés et d'une agilité de gestion accrue* », le GIP permet à l'organisation de « *concilier ses impératifs de pérennisation avec la nécessité de sanctuarisation de ses missions et d'adaptation à la diversification de son business model* »⁵⁵³. Compte tenu des coûts de sa technologie, le CASD facture en effet les services sécurisés d'accès aux données qu'il met à la disposition des communautés scientifiques. Le GIP permet à ce titre également au CASD de « *profiter de synergies et de mieux maîtriser ses coûts, dont pourront bénéficier les chercheurs* »⁵⁵⁴.

⁵⁴⁵ Kamel Gadouche, « Le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), un service pour la data science et la recherche scientifique », *op.cit.*, p.78.

⁵⁴⁶ *Ibid.*, p.78.

⁵⁴⁷ *Ibid.*, p.80.

⁵⁴⁸ *Ibid.*

⁵⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁵⁰ *Ibid.*, p.78.

⁵⁵¹ ANR, « Développement et construction d'un Centre d'Accès Sécurisé Distant aux données confidentielles (CASD) pour la recherche française en sciences sociales et en économie. », *op.cit.*

⁵⁵² *Ibid.*

⁵⁵³ *Ibid.*

⁵⁵⁴ *Ibid.*

Dans son résumé du projet sur le site de l'ANR, le coordinateur du CASD note que le programme EQUIPEX a permis à son organisation d'« *atteindre le niveau de maturité nécessaire* » pour accéder à l'« *autonomie* »⁵⁵⁵. Il est également précisé, dans ce résumé, rédigé en 2018, que « *le CASD jouit désormais d'une légitimité et d'une crédibilité auprès de ses diverses parties prenantes* »⁵⁵⁶. L'identité des membres du GIP permet de cerner ces parties prenantes du CASD : l'État représenté par le ministre chargé de l'économie, lui-même représenté par le directeur général de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), direction générale du ministère chargé de l'économie ; le GENES ; le CNRS ; l'École polytechnique et HEC Paris⁵⁵⁷.

Comme le note Kamel Gadouche, l'« *autonomie* » du CASD s'accompagne de « *réflexions sur son financement, ses ressources et son positionnement* », ce notamment pour « *assurer un développement soutenu à la rencontre des besoins des chercheurs en matière de données, essentielles pour la connaissance de la société, l'évaluation des politiques publiques et la science* »⁵⁵⁸. Le CASD facilite en effet, notamment aux chercheurs, la possibilité de réaliser des « *appariements* » de données, encadrés jusqu'en 2017 par le Conseil d'État, qui font correspondre des individus figurant dans plusieurs fichiers, à partir de leur Numéro d'Inscription au Répertoire national d'identification des personnes physiques (NIR), autrement dit leur numéro de sécurité sociale⁵⁵⁹. Quelle est cependant la place de PROGEDO vis-à-vis de ce GIP qui repousse, pour les sciences sociales, les limites des possibilités de traitements sur données confidentielles ?

PROGEDO n'est pas mentionné au sein de l'arrêté du 20 décembre 2018 qui porte approbation de la convention constitutive du GIP. En revanche, la TGIR est mentionnée au sein de la convention constitutive du GIP. Il est explicité dans cette convention que l'« *accès aux données confidentielles s'inscrit dans le cadre de la politique française en matière d'équipements et d'infrastructures de recherche* » qui est « *décidée et conduite notamment par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour les données en*

⁵⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁵⁷ JORF, « Arrêté du 20 décembre 2018 portant approbation de la convention constitutive du groupement d'intérêt public « Centre d'accès sécurisé aux données » », n° 0301 (29 décembre 2018), <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037880232>.

⁵⁵⁸ ANR, « Développement et construction d'un Centre d'Accès Sécurisé Distant aux données confidentielles (CASD) pour la recherche française en sciences sociales et en économie. », *op.cit.*

⁵⁵⁹ Kamel Gadouche, « Le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), un service pour la data science et la recherche scientifique », *op.cit.*, p.86.

sciences humaines et sociales »⁵⁶⁰. Il est alors précisé que « *[c]e dispositif repose en France sur la TGIR PROGEDO, et au niveau européen sur l'ERIC CESSDA* »⁵⁶¹.

La présence de personnalité juridique pour le CASD et son absence pour la TGIR PROGEDO semblent toutefois indiquer qu'en matière d'« *accès aux données confidentielles* » c'est la TGIR qui se repose sur l'EQUIPEX disposant de la licence exclusive sur le brevet sous-tendant la technologie d'accès et non l'inverse. C'est donc bien au CASD et non à PROGEDO que revient l'organisation de l'accès à ces données ainsi que, par ailleurs, la monétisation du même accès. Comme le note Kamel Gadouche, en 2019, le CASD bénéficie à ce titre d'une « *position de pointe à la fois par sa technologie et par le nombre de données qui y sont déposées* »⁵⁶².

Cette « *position de pointe* » se traduit par exemple par son rôle de coordinateur au sein de l'*International Data Access Network*, une « *collaboration entre centres d'accès sécurisé français, britanniques, allemands et hollandais* » ou encore par l'intérêt que lui a porté, en 2017, la « *Commission américaine en charge du rapport sur l'ouverture des données administratives pour l'évaluation des politiques publiques et la recherche* »⁵⁶³. Compte tenu de l'« *autonomie* » juridique du CASD et des droits patrimoniaux propres à ce statut, la TGIR PROGEDO ne semble donc pouvoir concourir au développement du CASD qu'en faisant la promotion des services mis à disposition par ce dernier. Le CASD ne semble donc pas reconnaître la légitimité de PROGEDO à organiser ses frontières et revendique au contraire une capacité propre d'organisation de frontières. Cette revendication est favorisée par le fait que le CASD dispose d'une personnalité juridique, ce qui lui offre notamment la possibilité de conclure des conventions avec des producteurs de données et de formaliser ainsi des alliances institutionnelles qui sont hors de portée de la TGIR⁵⁶⁴.

Au-delà de sa supériorité juridique, le mode de fonctionnement même du CASD inquiète les ingénieurs de PROGEDO. Un ingénieur œuvrant au sein d'une Plateforme universitaire de données nous a ainsi confié ses craintes quant à une annexion future des données destinées à PROGEDO par le CASD :

⁵⁶⁰ CASD, « Convention constitutive Groupement d'Intérêt Public CASD "Centre d'Accès Sécurisé aux Données" » (Paris: Centre d'Accès Sécurisé aux Données, 2018), p.3.

⁵⁶¹ *Ibid.*, p.3.

⁵⁶² Kamel Gadouche, « Le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), un service pour la data science et la recherche scientifique », *op.cit.*, p.89.

⁵⁶³ *Ibid.*, p.89.

⁵⁶⁴ En témoigne par exemple la convention qui a été signée en 2022 entre le CASD et la Banque de France. in CASD, « La Banque de France devient membre du groupement d'intérêt public CASD », Centre d'accès Sécurisé aux Données, 2023, <https://www.casd.eu/la-banque-de-france-devient-membre-du-groupement-dinteret-public-casd/>.

« J'ai l'impression que [...] on [PROGEDO] va se faire voler nos données par le CASD, parce que déposer sur le CASD, je sais pas si vous connaissez, c'est beaucoup plus pratique. C'est ce que font d'ailleurs maintenant les services statistiques ministériels, ils s'embêtent plus à créer des FPR [Fichiers de production et de recherche] qu'ils vont mettre à l'ADISP : ils mettent directement au CASD. Donc c'est un modèle payant, recherche sur projet etc. Parce que ça coûte cher. Donc, j'ai l'impression d'un côté, puisque le CASD s'ouvre aux données de recherche etc. et du coup dans une, dans un PGD [Plan de Gestion de Données], on va dire si je diffuse mes données, je les mets sur le CASD, c'est très simple, je le mets. [...] Et donc en fait, voilà, j'ai l'impression qu'on s'est fait grignoter un peu de tous ces côtés. Et j'ai du mal à cerner le positionnement. [...] Donc [...] sur l'infrastructure de recherche PROGEDO, j'ai du, j'ai du mal à voir au long terme, voilà quoi. Parce que, parce que il y a, il va y avoir l'effet de masse de quand on répond à une ANR ou une ERC, il faut déposer ses données. Et les chercheurs, ils vont pas s'embêter. C'est sûr que c'est mieux de documenter en DDI et de mettre sur l'ADISP et sur Quetelet-PROGEDO-Diffusion, on est tous d'accord. Mais parce qu'on est déjà convaincu. » (E14_IR)

Selon cet ingénieur, le CASD, par la technologie d'accès qu'il propose, remet donc en question les « règles de l'art » en matière de documentation des données définies par l'ADISP. Comme l'exprime E14_IR : « il va falloir défendre cette qualité [de l'ADISP, en matière de documentation] ». Compte tenu de l'incertitude attachée au succès de cette défense, E14_IR a « des doutes sur l'avenir ». Il conclut : « C'est juste que j'ai l'impression que... on va... quelque part... se faire manger par d'autres » (E14_IR). Comme nous allons le voir à présent, en termes de gestion des données des sciences sociales, la relation entre l'EQUIPEX D-FIH et la TGIR PROGEDO est inverse à celle du CASD.

5.4. PROGEDO comme « centre d'un mouvement de développement collectif d'infrastructures »

Comme l'indique la page qui lui est dédié sur le site de l'École d'Économie de Paris, établissement coordinateur du projet, parmi les 52 projets retenus, au sein des 336 réponses à la première vague d'appel d'offres EQUIPEX de l'ANR, le projet D-FIH a été « classé premier ex-aequo »⁵⁶⁵. Les caractéristiques de ce projet d'EQUIPEX dédié aux données financières historiques ont donc parfaitement répondu aux attentes de l'ANR et, par extension, à celles de la politique des dispositifs d'« excellence ».

⁵⁶⁵ PSE, « D-FIH equipex », Paris School of Economics, 2024, <https://www.parisschoolofeconomics.eu/en/research/academic-activity/funding/research-grants-pse/equipex-d-fih-donnees-financieres-historiques/>.

Ici encore, la présentation des partenaires du projet, sur la même page, permet de corriger les informations fournies par l'ANR quant au rôle de la TGIR PROGEDO au sein du projet. Il est ici précisé que l'« *équipement d'excellence "Données Financières Historiques", initié et porté par PSE [Paris School of Economy], est mené en partenariat avec le TGIR Progodo, l'Institut Louis Bachelier et l'agrégateur de données financières IODS (Insead-Observatoire européen de l'épargne Data Services)* »⁵⁶⁶. Il est également précisé que le projet bénéficie « *de la collaboration des archives de la Banque de France et du Centre des Archives Économiques et Financières (Ministère de l'Économie) qui mettent leurs collections à disposition du projet* » mais aussi « *du partenariat opérationnel du SCOB [Study Center for Companies and Exchanges] de l'Université d'Anvers, de l'Institut des Systèmes Complexes (CNRS) et de l'European Business School – Paris* »⁵⁶⁷.

L'examen de la composition du comité de pilotage du projet permet également d'attester de la place de PROGEDO au sein de l'EQUIPEX D-FIH. Aux côtés de Pierre-Cyrille Hautcoeur (EHESS et PSE), coordinateur principal du projet, et de Angelo Riva (European Business School et PSE), responsable scientifique du projet, sont en effet mentionnés, le directeur de PSE (président du groupe) Pierre-Yves Geoffard, le PDG de l'ILB Jean-Michel Beacco, le directeur de Progodo Pascal Buléon, le PDG de IODS Data Services Didier Davydoff et le président du comité scientifique de l'EQUIPEX, à savoir l'économiste Georges Gallais-Hammono⁵⁶⁸.

Dans sa contribution au n°7 de *PROGEDO actu* publié en 2016, Pierre-Cyrille Hautcoeur reviendra sur le rôle joué par PROGEDO vis-à-vis de l'EQUIPEX qu'il coordonne et examinera notamment le « *rôle de PROGEDO* » pour le « *plein développement* » de ce même EQUIPEX⁵⁶⁹. Comme le précise Pierre-Cyrille Hautcoeur, l'objet de l'EQUIPEX DFIH est « *de construire et de rendre disponible pour la communauté des chercheurs en économie, finance, gestion et en histoire économique et financière une base de données nouvelle sur les titres cotés aux bourses françaises de 1797 à 1976* » qui est la « *date à laquelle elle [cette base] rejoint les bases existantes* »⁵⁷⁰. Il s'agit d'approfondir ici le travail d'organisation des données du *Center for research in security prices* de Chicago, initié pour « *comprendre les causes des fluctuations*

⁵⁶⁶ *Ibid.*

⁵⁶⁷ *Ibid.*

⁵⁶⁸ PSE, « Présentation du projet », Paris School of Economics, 2024, <https://www.parisschoolofeconomics.eu/fr/recherche-academique/vie-academique/financements/research-grants/equipex-d-fih-donnees-financieres-historiques/presentation/>.

⁵⁶⁹ Pierre-Cyrille Hautcoeur, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 7 (2016): 1.

⁵⁷⁰ *Ibid.*

des cours des titres » liées à la crise de 1929, et qui a permis d'« *établir des "constantes universelles" de la finance* »⁵⁷¹.

Comme Pierre-Cyrille Hautcoeur le partage, « [d]ès le début, DFIH a considéré que PROGEDO devrait être, dès la base de données constituée, l'outil essentiel pour la diffusion des données » d'une part, mais aussi, d'autre part, « pour la communication sur les possibilités scientifiques qu'elles [ces données] offrent et pour la pérennisation de la base »⁵⁷². La légitimité de PROGEDO à organiser les frontières des institutions et EQUIPEX en charge des données des sciences sociales, ainsi que son projet de « holding » corollaire, sont à ce titre pleinement reconnus et souhaités par le directeur de l'EHESS :

« Du point de vue de l'EHESS, qui soutient le développement de PROGEDO, ce cas [l'EQUIPEX D-FIH] n'est qu'un exemple des projets scientifiques que PROGEDO pourra soutenir. Nous espérons ainsi que PROGEDO deviendra le centre d'un mouvement de développement collectif d'infrastructures permettant aux sciences sociales d'accumuler des savoirs tout en renouvelant leurs méthodes et leur manière d'interroger le monde. »⁵⁷³

Le point de vue de Pierre-Cyrille Hautcoeur sur l'avenir de PROGEDO traduit ainsi les espoirs institutionnels placés en cette TGIR. L'endossement, par PROGEDO, du travail d'organisation des données des sciences sociales mais aussi d'intensification de leur usage sont donc également pleinement souhaités ici. C'est également ce rôle que les parties prenantes de l'EQUIPEX DIME-SHS envisagent pour PROGEDO.

5.5. PROGEDO comme « plateforme de diffusion »

Comme le présente la notice dédiée au projet sur le site de l'ANR, l'objet de DIME-SHS a été de constituer une « *structure permettant la collecte, l'enrichissement et la diffusion de jeux de données pour la recherche en SHS* »⁵⁷⁴. Il s'agit à ce titre d'un « *équipement qui vise à combler le retard accumulé par les sciences humaines et sociales françaises en matière de méthodologie d'enquêtes et de collecte de données* »⁵⁷⁵. La raison d'être de l'EQUIPEX DIME-SHS est donc de répondre, à l'instar de la raison d'être de PROGEDO, au diagnostic du paysage

⁵⁷¹ *Ibid.*

⁵⁷² *Ibid.*

⁵⁷³ *Ibid.*

⁵⁷⁴ ANR, « Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales », *op.cit.*

⁵⁷⁵ Anne Cornilleau et al., « Données, infrastructures et méthodes d'enquêtes en sciences humaines et sociales : Bilan et perspectives scientifiques 2014. Rapport pour le conseil scientifique de l'Equipex DIME-SHS (ANR-10-EQPX-19-01) » (Paris : Centre de Données Socio-Politiques, 2014), p.5.

institutionnel français des données des sciences sociales produit par Roxanne Silberman en 1999.

Trois « *instruments* » sont mis en place par DIME-SHS au cours du déploiement de l'EQUIPEX⁵⁷⁶. Le premier instrument est « *DIME Quanti* » qui « *a pour objectif d'offrir à des équipes de recherche la possibilité de réaliser leurs propres enquêtes par questionnaire et [qui] repose sur un panel internet* », à savoir le panel ELIPSS (*Étude Longitudinale par Internet Pour les Sciences Sociales*)⁵⁷⁷. Le second instrument est « *DIME Quali* », qui « *a pour objectif principal de mettre à la disposition des matériaux d'enquêtes qualitatives dans un but de réutilisation* »⁵⁷⁸. Enfin, « *DIME Web* » doit « *permettre à des projets de recherche d'exploiter le web comme terrain d'enquête* »⁵⁷⁹. DIME-SHS, par son instrument « *DIME Quali* », qui donnera naissance à *BeQuali*⁵⁸⁰, renoue ainsi avec les explorations britanniques du *Qualidata* de Louise Corti⁵⁸¹.

Comme pour le CASD et D-FIH, l'examen du « *consortium d'institutions de recherche et d'enseignement supérieur* » sur lequel s'appuie DIME-SHS permet de compléter les informations fournies par l'ANR⁵⁸². Il est en effet précisé dans les documents produits par les parties prenantes de DIME-SHS, qu'en sus de Sciences Po, qui coordonne le projet, sont également impliqués : l'Université Paris Descartes, l'Institut national d'études démographiques (Ined), l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), l'école d'ingénieurs Telecom ParisTech, le Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique (Genes), le Réseau Quetelet (Très grande infrastructure de recherche Progedo) et EDF recherche et développement (EDF R&D)⁵⁸³. L'analyse de la convention attributive d'aide ANR du projet DIME-SHS permet de préciser que le Réseau Quetelet dispose d'un représentant au sein du comité de pilotage de l'EQUIPEX composé de 12 représentants⁵⁸⁴.

⁵⁷⁶ ANR, « Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales », *op.cit.*

⁵⁷⁷ *Ibid.*

⁵⁷⁸ *Ibid.*

⁵⁷⁹ *Ibid.*

⁵⁸⁰ Sophie Duchesne et Mathieu Brugidou, « Bequali, une archive en question. Retour sur une expérience de création de banque d'enquêtes qualitatives », *Revue d'anthropologie des connaissances* 10, 4, n° 4 (2016): 531-56, <https://doi.org/10.3917/rac.033.0531>.

⁵⁸¹ Louise Corti, « Qualitative Data Archiving: The UK Case », *op.cit.*

⁵⁸² Anne Cornilleau et al., « Données, infrastructures et méthodes d'enquêtes en sciences humaines et sociales : Bilan et perspectives scientifiques 2014. Rapport pour le conseil scientifique de l'Equipex DIME-SHS (ANR-10-EQPX-19-01) », *op.cit.*, p.5.

⁵⁸³ *Ibid.*

⁵⁸⁴ DIME-SHS, « Accord de consortium pour la réalisation du projet d'équipement d'excellence (EQUIPEX) « DIME-SHS » faisant l'objet de la convention attributive d'aide de l'ANR référencée comme suit : ANR-10-EQPX-19-01 » (Paris: Sciences Po, 2012), p.18.

L'examen de cette même convention attributive permet également de cerner la manière dont PROGEDO concourt au développement du projet. Pour les parties prenantes de DIME-SHS, l'EQUIPEX « *vient compléter* » le travail de PROGEDO présenté comme « *opérationnalisé sous forme du GIS Réseau Quetelet* »⁵⁸⁵. À leurs yeux, « *PROGEDO participe à des missions de diffusion, de promotion, d'aide à la production et de préservation d'un vaste ensemble de données quantitatives* ». La TGIR permet également « *la production d'enquêtes européennes identifiées sur la feuille de route ESFRI* » et, enfin, « *intervient en appui à la politique définie par le comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales (CCDSHS)* »⁵⁸⁶.

Dans la mesure où DIME-SHS a pour vocation de concevoir des « *enquêtes innovantes et réactives* » mais aussi des « *procédures de collecte de données par et sur le web* » ou encore de contribuer au « *développement de l'archivage et de la diffusion des données qualitatives* », le projet est envisagé comme proposant « *des activités complémentaires du GIS Réseau Quetelet centré sur l'archivage et la diffusion de données quantitatives et le soutien aux grandes enquêtes internationales* »⁵⁸⁷. Il est enfin précisé que « *[l]es données qualitatives, quantitatives et quali-quantitatives produites dans le cadre de DIME-SHS seront mises à disposition de la communauté scientifique par la plateforme de diffusion du Réseau Quetelet* »⁵⁸⁸.

Dans le bilan des « *résultats obtenus au cours du projet* », le politiste Nicolas Sauger, coordinateur du projet, note, qu'à partir du « *début des années 2010* », le « *paysage des SHS a été profondément bouleversé en France* »⁵⁸⁹. Deux bouleversements majeurs sont notamment signalés ici, à savoir les « *progrès du numérique* » ainsi que la « *mise en place d'une politique de science ouverte à l'échelle européenne* »⁵⁹⁰. Nicolas Sauger relève à cet égard le « *caractère précurseur de l'Equipex DIME-SHS* » vis-à-vis de ces bouleversements⁵⁹¹. DIME-SHS manifeste ainsi les affinités intellectuelles entre le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales et l'« *école de l'infrastructure* » qui traverse les écoles de pensée de la science ouverte⁵⁹². Au-delà des « *100 projets de recherches accompagnés* », des « *150 000 interviews ou enquêtes mis à disposition* » ou encore des « *plus de 20 millions de données* » dont l'EQUIPEX a assuré la logistique, Nicolas Sauger insiste sur les « *résultats moins précisément*

⁵⁸⁵ *Ibid.*, p.228.

⁵⁸⁶ *Ibid.*

⁵⁸⁷ *Ibid.*

⁵⁸⁸ *Ibid.*

⁵⁸⁹ Nicolas Sauger, « Equipex DIME-SHS. Compte rendu de fin de projet (2011-2020) » (Paris : Sciences Po - Centre de Données Socio-Politiques, 2021), p.7.

⁵⁹⁰ *Ibid.*

⁵⁹¹ *Ibid.*

⁵⁹² Voir Encadré explicatif 8.

quantifiables » produits par la « *politique constante de collaboration, de partage mais également d'enseignement* » de DIME-SHS⁵⁹³.

Selon le coordinateur de l'EQUIPEX, un « *point fort des activités* » sous-tendant la « *politique constante* » de DIME-SHS a été la « *mise à disposition des données* » prises en charge par le projet⁵⁹⁴. Ces « *données* » ont, selon Nicolas Sauger, pu être « *utilisées de manière intensive à tous les niveaux d'enseignement dans nombre d'universités* », notamment « *grâce à l'impact du portail Quetelet Progedo Diffusion* »⁵⁹⁵. Pour le coordinateur de l'EQUIPEX, les « *normes ainsi présentées et diffusées ont [eu] un impact réel sur les représentations mais également sur les pratiques du domaine* », à savoir sur les SHS⁵⁹⁶. Il note en ce sens que « *c'est bien par la collaboration étroite par exemple avec d'abord le GIS puis ensuite la TGIR Progedo, partenaire du projet, que ce type d'impact a été possible* »⁵⁹⁷.

À bien des égards, en d'autres termes, l'EQUIPEX DIME-SHS a contribué à étendre le travail d'organisation des frontières de PROGEDO et a légitimé sa conception des pratiques des sciences sociales. DIME-SHS a ainsi consolidé le processus de constitution de la TGIR en « *holding* » des institutions chargées des données des sciences sociales. En ce sens Nicolas Sauger note que PROGEDO est envisagé comme un « *partenaire déterminant pour la pérennisation des activités* » de l'EQUIPEX⁵⁹⁸. DIME-SHS a ainsi pu être « *intégré étroitement à la feuille de route nationale pour les infrastructures de recherche* »⁵⁹⁹.

C'est donc en définitive du fait de ce rôle technique de « *plateforme de diffusion* » dédiée aux données des sciences sociales que le projet de « *holding* » incarné par PROGEDO peut être envisagée comme contribuant à la « *pérennisation* » de l'EQUIPEX DIME-SHS comme de l'EQUIPEX D-FIH. Cependant, du fait de la possession d'une technologie propre à lui et brevetée, le GIP CASD peut se passer des services de PROGEDO. Les relations entre PROGEDO et ces trois EQUIPEX illustrent ainsi la manière dont l'optimisation du « *couplage* »⁶⁰⁰ entre travail infrastructurel à dominante technique et travail institutionnel à dominante juridique et administrative, dont témoigne le CASD, influence le processus de construction de la légitimité des figures du travail d'organisation des frontières au sein du champ organisationnel dédié aux données des sciences sociales.

⁵⁹³ Nicolas Sauger, « Equipex DIME-SHS. Compte rendu de fin de projet (2011-2020) », *op.cit.*, p.7.

⁵⁹⁴ *Ibid.*

⁵⁹⁵ *Ibid.*

⁵⁹⁶ *Ibid.*

⁵⁹⁷ *Ibid.*

⁵⁹⁸ *Ibid.*, p.19.

⁵⁹⁹ *Ibid.*

⁶⁰⁰ Matthew S. Mayernik, « Toward stronger coupling between technical infrastructures and institutional processes in data-intensive science », *op.cit.*

Il reste à présent à examiner la manière dont PROGEDO a capitalisé sur la légitimité institutionnelle qui lui a été fournie par ses investissements au sein de ces trois EQUIPEX pour obtenir un nouveau statut juridique lui assurant la reconnaissance de son statut de structure de recherche. La TGIR a ainsi pu dépasser son statut de structure de service.

5.6. Le renouveau juridique d'un « instrument d'organisation » de « grande ampleur »

En 2015, dans un entretien accordé à la *Lettre de l'InSHS*, Pascal Buléon, alors président de PROGEDO, a proposé la réponse suivante à la question « Pourquoi une TGIR centrée sur les données quantitatives en SHS ? »⁶⁰¹ :

« Les données quantitatives jouent un rôle majeur dans notre société. Elles sont même partie intégrante de certaines disciplines, de leurs méthodologies, presque dès les débuts de ces disciplines. Il y avait nécessité d'organiser et de structurer de façon plus importante, plus large, plus intense, une politique des données quantitatives pour la recherche française, afin, non seulement, que l'accès aux données soit amélioré, que la recherche puisse mieux les exploiter mais aussi, en retour, pour que les résultats de la recherche soient mieux connus, mieux utilisés par la société. C'est pourquoi un instrument d'organisation d'une aussi grande ampleur qu'une Très Grande infrastructure de Recherche y est dédié. Elle travaille à l'échelle française et œuvre aussi dans l'espace européen de recherche, dans les ERIC, tant pour y apporter une contribution que pour assurer la place des communautés de recherche françaises. »⁶⁰²

Cette réponse explicite l'articulation entre le travail organisationnel et institutionnel nécessaire à la mise en œuvre de la « politique des données quantitatives pour la recherche française » et la raison d'être de la TGIR PROGEDO, envisagée comme « un instrument d'organisation » de « grande ampleur », autrement dit comme une « holding » institutionnelle. La période 2011-2017, comme le notent Joël Laillier et Christian Topalov est en effet une période de « consolidation » et de « mise en œuvre » des réformes de l'ESR⁶⁰³. Pascal Buléon dira en effet alors que la « TGIR PROGEDO est en phase de construction, de croissance d'activité »⁶⁰⁴. PROGEDO a alors pour mission de « mettre en œuvre une politique des données articulée avec

⁶⁰¹ Bertrand Jouve, Pascal Buléon, et Bénédicte André, « FOCUS Pourquoi développer des Plateformes Universitaires de Données (PUD) ? », *Lettre de l'InSHS*, n° 33 (2015): p.10.

⁶⁰² *Ibid.*, p.10.

⁶⁰³ Joël Laillier et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », *op.cit.*, p.35-39.

⁶⁰⁴ Bertrand Jouve, Pascal Buléon, et Bénédicte André, « FOCUS Pourquoi développer des Plateformes Universitaires de Données (PUD) ? », *op.cit.*, p.10.

diverses initiatives financées par le programme d'investissements d'avenir », dont notamment les EQUIPEX⁶⁰⁵. La légitimité de PROGEDO à promouvoir une conception des pratiques des sciences sociales est alors en bonne voie de construction.

Lorsque Philippe Casella, alors membre du Comité de Pilotage de PROGEDO au titre de l'EHESS, se propose, en 2016, dans sa contribution à *PROGEDO actu*, de « *dessiner les prochaines étapes de PROGEDO* », à partir de « *l'observation de son environnement et des prochaines échéances* », il donne ainsi naturellement pour tâche à la TGIR de « *favoriser une consolidation de l'apport des Equipex et encourager leur mise en relation et leur développement au niveau européen* »⁶⁰⁶. Au cœur de ce travail de « *consolidation* » se trouve également un travail d'« *appariement* » des données mobilisables par les SHS, travail au sein duquel le CASD occupe un rôle clé d'opérateur principal du fait de ses conventions avec les producteurs de données confidentielles⁶⁰⁷.

Nul mieux que Jacques Dubucs, alors Directeur scientifique du secteur SHS à la DGRI, n'a mis en lumière l'importance symbolique de l'orchestration, toujours mesurée à l'aune des sciences physiques, de ces « *appariements* » transversaux, au sein du processus de constitution de PROGEDO en « *holding* » institutionnelle :

« *L'année qui commence [2016] verra d'autres chantiers s'ouvrir, dont celui de l'appariement des données sociales, sanitaires, environnementales et idéologiques qui déterminent les grandes régularités du comportement collectif. Chacun sait que cette construction, équivalente pour nous [les SHS] au Large Hadron Collider de nos collègues physiciens, sera une construction complexe, mais la structure mise en place pour la TGIR PROGEDO est indiscutablement la bonne pour l'entreprendre.* »⁶⁰⁸

Le travail de coordination des EQUIPEX et plus largement des institutions productrices de données mobilisables par les SHS doit ainsi faire de la « *holding* » PROGEDO un potentiel LHC des SHS. Cette mise en équivalence signale également que pour justifier de l'importance d'un travail organisationnel relatif à une pratique scientifique, les infrastructures de recherche des sciences naturelles restent l'« *image* » de référence pour les SHS⁶⁰⁹. La contribution de Fabrice Boudjaaba, alors Directeur Adjoint Scientifique en charge des TGIR à l'INSHS, permet

⁶⁰⁵ *Ibid.*, p.10.

⁶⁰⁶ Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

⁶⁰⁷ Voir Chapitre 4 – Section 5.3.

⁶⁰⁸ Jacques Dubucs, « Édito », *op.cit.*, 1.

⁶⁰⁹ Voir Chapitre 2.

d'étoffer les manières dont Philippe Casella et Jacques Dubucs envisagent le processus de constitution de PROGEDO en « holding »⁶¹⁰.

Comme l'explicite le Directeur Adjoint, PROGEDO a été pensé comme « *une réponse à la nécessité de faire émerger un acteur national incontournable dans la construction de l'espace européen des données en sciences sociales* »⁶¹¹. À cet égard, si PROGEDO, en tant que « *structure surplombante* », reste « *difficile à comprendre et à manier pour nombre d'acteurs* », elle est, selon Fabrice Boudjaaba, « *la structure la plus adaptée à la complexité et variété du paysage des producteurs et des gestionnaires de données* »⁶¹². Fabrice Boudjaaba appelle ainsi PROGEDO à poursuivre son travail d'organisation des frontières au sein du champ organisationnel des données des sciences sociales.

Ce statut d'« *acteur national incontournable* » doté d'une nature « *surplombante* » a notamment été accentué par la suppression du CCDSHS, le 13 novembre 2015⁶¹³, dans le cadre de la politique de « *simplification administrative* » des structures étatiques décidée sous la présidence de François Hollande⁶¹⁴. Dans son Édito de 2016, Jacques Dubucs expliquait en ce sens que le CCDSHS était « *tombé en déshérence* »⁶¹⁵. Le directeur de PROGEDO a alors été invité à orchestrer, pour le compte de la DGRI, le remplacement du CCDSHS, traduisant ainsi la reconnaissance du statut de « *holding* » de la TGIR⁶¹⁶.

⁶¹⁰ Fabrice Boudjaaba, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 11 (2017): 1.

⁶¹¹ *Ibid.*

⁶¹² *Ibid.*

⁶¹³ L'Article 9 abroge le Décret n°2001-139 du 12 février 2001. JORF, « Décret n°2015-1469 du 13 novembre 2015 portant suppression de commissions administratives à caractère consultatif », *Journal Officiel de la République Française*, n° 0264 (14 novembre 2015), <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031472564/>.

⁶¹⁴ François Hollande, « Déclaration de M. François Hollande, Président de la République, sur la simplification administrative, à Paris le 30 octobre 2014. », *Vie Publique*, 2014, <https://www.vie-publique.fr/discours/192859-francois-hollande-30102014-simplification-administrative>.

⁶¹⁵ Jacques Dubucs, « Édito », *op.cit.*, 1.

⁶¹⁶ Ainsi que l'explique Pascal Buléon, en 2016 : « Après une période de non fonctionnement, le comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales (CCDSHS), comité interministériel constitué pour organiser l'accès aux données pour la recherche et les relations entre la recherche et l'INSEE, avait été supprimé par les services du Premier ministre en novembre 2015 dans le cadre de la simplification des structures à l'intérieur et autour des services de l'État. La TGIR PROGEDO, en étroite collaboration avec la Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation (DGRI) du Ministère de la recherche, a travaillé à une solution pour le monde de la recherche. Le ministère de la recherche en concertation avec la direction de l'INSEE a mis en place les mesures pour assurer les missions que le CCDSHS avait en charge. [...] La DGRI en concertation avec le secrétaire général de l'INSEE a confié au président de la TGIR la tâche de réunir et présider un groupe de travail recherche Insee pour faire les propositions permettant de reprendre les charges du CCDSHS et de faire les propositions correspondant à la nouvelle situation. » in Pascal Buléon, « Mot du Président de la TGIR PROGEDO : Après le CCDSHS », *PROGEDO actu*, n° 7 (2016): 2.

Le processus de constitution de PROGEDO en « *holding* » doit alors permettre de prévenir une situation « *illusoire* » où « *chaque producteur français de données* » chercherait à « *définir isolément sa place au niveau européen (dans l'ESFRI ou dans les ERIC)* »⁶¹⁷. De même, comme le note Fabrice Boudjaaba, « *[c]haque Equipex ou chaque nouvelle enquête ne pourra donner lieu à la construction d'une nouvelle infra* »⁶¹⁸. Pour le Directeur Adjoint, « *[m]ême au niveau français, le cavalier seul n'est guère tenable* »⁶¹⁹. La constitution de PROGEDO en « *holding* » institutionnelle correspond ainsi à une dynamique de rationalisation des formes organisationnelles dédiées à l'intensification de la production et de l'usage des données quantitatives au sein des processus de production de connaissances des sciences sociales.

Cependant, pour que PROGEDO puisse atteindre ce statut de point de passage obligé institutionnel attendu par l'INSHS, il lui faut « *renforcer son rôle de coordination et d'articulation des différentes initiatives existantes ou émergentes et faciliter le dialogue entre les équipes opérationnelles qui produisent ou gèrent les données* »⁶²⁰. Il s'agit ainsi, pour les parties prenantes de PROGEDO, d'approfondir leur implication dans tout projet relatif aux données des sciences sociales. Pour le Directeur adjoint, « *chaque acteur du monde des données SHS* » doit acquérir « *le réflexe d'intégrer PROGEDO à sa réflexion pour éviter les doublons, mutualiser les efforts, pour que la TGIR l'accompagne dans la construction de son projet au niveau français et au niveau européen* »⁶²¹. La constitution en « *holding* » est ici encore justifiée par un travail de rationalisation des moyens institutionnels. Comme le condense Fabrice Boudjaaba : « *nous n'avons pas les moyens de l'éparpillement* »⁶²².

En 2018, Fabrice Boudjaaba, alors Directeur adjoint scientifique InSHS-CNRS, revient sur la « *nécessité* » de la « *mise en place d'un dispositif national* » tel que PROGEDO compte tenu du diagnostic établissant un « *paysage fragmenté entre de multiples points d'accès aux différentes enquêtes et aux données produites par les administrations publiques* »⁶²³. Cette « *nécessité* » est envisagée, d'une part, pour « *rendre visibles* » ces « *services dispersés* » et ainsi « *favoriser le développement de pratiques et de protocoles techniques de mise à disposition et de conservation des données qui soient les plus interoperables possibles* » mais

⁶¹⁷ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2017), *op.cit.*, p.1.

⁶¹⁸ *Ibid.*

⁶¹⁹ *Ibid.*

⁶²⁰ *Ibid.*

⁶²¹ *Ibid.*

⁶²² *Ibid.*

⁶²³ Fabrice Boudjaaba, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 14 (2018): 1.

aussi, d'autre part, pour « *coordonner la présence française dans les infrastructures de données européennes* », telles que l'ERIC CESSDA⁶²⁴.

À cet égard, selon le Directeur adjoint, à partir de 2018, PROGEDO « *s'impose* » alors comme « *le point d'entrée incontournable pour toutes les questions relevant des données de sciences sociales [...] aux yeux de tous les interlocuteurs majeurs du domaine* »⁶²⁵. Le Haut Comité des TGIR, les ERIC ou encore les porteurs d'EQUIPEX sont ici mentionnés⁶²⁶. La légitimité de PROGEDO à organiser les pratiques des sciences sociales relatives aux données est ainsi officiellement reconnue par l'ensemble des instances de politique scientifique.

En récompense de ce travail institutionnel d'organisation des frontières, une transformation du statut juridique de PROGEDO est menée en collaboration avec ses tutelles. Le 26 janvier 2018, l'UMS n°3558 QUETELET-PROGEDO est remplacée par l'Unité de Service et de Recherche « *USR PROGEDO* » (USR n°2006)⁶²⁷. Le directeur nommé pour diriger cette unité est Pascal Buléon et ses tutelles sont l'INSHS et l'EHESS⁶²⁸. Françoise Thibault, analysant cet événement, signale que « *la transformation de l'unité de service Progiedo, en Unité de Service et de Recherche (USR) a constitué une preuve de la confiance institutionnelle désormais acquise* »⁶²⁹. PROGEDO atteint ainsi sa « *maturité institutionnelle* »⁶³⁰. Compte tenu de ce nouveau statut juridique, en 2018, le Répertoire National des Structures de Recherche (RNSR) du MESR, qui est la « *colonne vertébrale* » du système d'information français relatif aux structures de recherche⁶³¹, répertorie PROGEDO en tant que « *structure de recherche* » (n°201822756L)⁶³². La cohérence entre la nature de « *Très Grande Infrastructure de Recherche* » de PROGEDO et son enregistrement effectif en tant que « *structure de recherche* » est alors atteinte.

Du point de vue du « *droit des données de la recherche* », la consolidation de la nature de « *holding* » de PROGEDO, qui combine à la fois activités de production et de gestion des données, participe alors, du fait de la « *multiplicité des partenariats* » propre à PROGEDO, à

⁶²⁴ *Ibid.*

⁶²⁵ *Ibid.*

⁶²⁶ *Ibid.*

⁶²⁷ BO CNRS, « DEC180452DGDS Décision portant création de l'unité de service et de recherche intitulée « USR PROGEDO » – USR2006 », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février 2018): 724.

⁶²⁸ *Ibid.*, Article 1.

⁶²⁹ Françoise Thibault, « Édito », *op.cit.*, p.1.

⁶³⁰ *Ibid.*

⁶³¹ Isabelle Pouliquen, Isabelle Kabla-Langlois, et Xiaofeng Chen, « Le RNSR, colonne vertébrale du SI recherche », *Arabesques*, n° 85 (2017): 15, <https://doi.org/10.35562/arabesques.242>.

⁶³² RNSR, « 201822756L : UAR PROGEDO - Unité de recherche », Répertoire national des structures de recherche, 2024, <https://rnsr.adc.education.fr/structure/201822756L>.

« brouiller la source de production des données »⁶³³. PROGEDO devient en effet un point d'entrée unique autant pour des données émanant de l'INSEE archivées par l'ADISP que pour des données de chercheurs émanant d'EQUIPEX. Or, comme le note la juriste Agnès Robin, la « classification » des données de la recherche, « en fonction de la source ou de l'organe dont elles émanent » est « intéressante » car elle permet de « comprendre qui est à l'origine des données » et, par extension, de « comprendre le contexte de production de la donnée » mais aussi le « sens que l'on peut leur faire produire »⁶³⁴. Si la « *holding* » s'impose comme une réponse au besoin de rationalisation de l'« *éparpillement* » organisationnel des producteurs et gestionnaires des données des sciences sociales, elle implique également, pour l'utilisateur, un travail de recontextualisation des « données » qu'elle met à disposition, travail dont dépend l'intelligibilité de ces dernières.

L'accès au statut de « structure de recherche » introduit également pour la « *holding* » une recomposition professionnelle. Contrairement au statut d'UMS, qui ne permettait qu'à titre exceptionnel l'affectation d'enseignants-chercheurs (EC), comme en témoigne la nomination temporaire de Roxanne Silberman à la direction de l'UMS n°3558 en 2012, le statut d'USR, ainsi que le note Fabrice Boudjaaba, permet « *d'affecter au sein de la TGIR des chercheurs et des EC* »⁶³⁵. À partir de janvier 2018, avec la nomination de Pascal Buléon, d'un point de vue juridique, la direction de PROGEDO n'est en effet plus assurée par des ingénieurs mais par des EC. C'est ainsi l'EC Sébastien Oliveau (voir Encadré biographique 10) qui succède à Pascal Buléon, à la direction de l'USR 2006, le 1^{er} juillet 2018, et, par extension, à la direction de PROGEDO⁶³⁶.

Encadré biographique 10 – Sébastien Oliveau second directeur de la TGIR PROGEDO (2018-2023) et chef d'orchestre de sa politique de site

Sébastien Oliveau a obtenu son doctorat de géographie en 2004, à l'Université Paris 1⁶³⁷. Sa directrice de thèse est Denise Pumain, engagée de longue date au service de l'« *accès aux données* » pour les géographes⁶³⁸ et par la suite partie prenante de l'Alliance ATHENA, notamment en qualité de Présidente du Conseil Scientifique du Réseau national des MSH⁶³⁹.

⁶³³ Agnès Robin, « Classification fondée sur la source des données », in *Droit des données de la recherche : Science ouverte, innovation, données publiques* (Bruxelles: Éditions Larcier, 2022), p.84.

⁶³⁴ *Ibid.*, p.83.

⁶³⁵ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

⁶³⁶ BO CNRS, « DEC181947INSHS Décision portant cessation de fonctions de M. Pascal Buléon, directeur, et nomination de M. Sébastien Oliveau aux fonctions de directeur par intérim de l'unité de service et de recherche n°2006 intitulée USR PROGEDO. », *op.cit.*

⁶³⁷ Sébastien Oliveau, « Modernisation villageoise et distance à la ville en Inde du sud » (Thèse de doctorat, Université Paris 1, 2004).

⁶³⁸ Denise Pumain, « Les géographes et l'accès aux données : comment ne pas toucher le fond ? », *L'Espace géographique* 29, n° 1 (2000): 23-25, <https://doi.org/10.3406/spgeo.2000.1955>.

⁶³⁹ ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d'activité 2012/2014 », *op.cit.*, p.20.

Comme le présente son site personnel, la localisation de son objet de recherche en Inde l'amène à effectuer de nombreuses missions dans ce pays au cours de son processus doctoral⁶⁴⁰. Il est notamment allocataire de l'Institut Français de Pondichéry de 2001 à 2003⁶⁴¹. En 2005, il enrichit son profil déjà international par un séjour aux États-Unis où il est accueilli à l'*University of Illinois* d'Urbana-Champaign et à la *Columbia University* de New York⁶⁴². En matière de « *responsabilités universitaires* », encore étudiant, il est déjà élu de 1995 à 1998 au « *Conseil d'Administration et au conseil d'UFR de sciences sociales de l'université de Paris X Nanterre* »⁶⁴³. Il exerce de même précocement des « *responsabilités scientifiques* » en tant que « *fondateur, trésorier (1998-2001), président (2001-2002) et webmaster (2001-2005) de l'Association Jeunes Études Indiennes* »⁶⁴⁴. En 2005, Sébastien Oliveau devient « *membre du comité de rédaction de la revue européenne de géographie Cybergé* », aux côtés de Denise Pumain⁶⁴⁵. À la suite de son recrutement à l'Université de Provence, il endosse de nouvelles « *responsabilités universitaires* » : il est élu, en 2006, puis 2009, au « *conseil d'UFR de sciences géographiques et de l'aménagement* » et est « *directeur des études de l'UFR de sciences géographiques et de l'aménagement* », de 2007 à 2010⁶⁴⁶. En parallèle de ces responsabilités, il est également, de 2006 à 2013, « *webmaster du site web de l'UFR des sciences géographiques et de l'aménagement de l'université de Provence* » et mène à bien, dans ce cadre, une « *refonte* » du même site ainsi que son « *adaptation au modèle de l'université de Provence* »⁶⁴⁷. Cette récurrence de la position de « *webmaster* » traduit un goût pour les technologies de l'information et de la communication, partagé avec Pascal Buléon, son prédécesseur à la direction de PROGEDO. De 2009 à 2017, il est « *directeur adjoint de l'UMR 7300 ESPACE [Étude des Structures et des Processus d'Adaptation et des Changements de l'Espace]* »⁶⁴⁸. En 2008, il co-fonde en parallèle la « *spécialité "analyse des populations" du Master MASS [Mathématiques Appliquées aux Sciences Sociales]* » dont il sera le co-responsable jusqu'en 2018⁶⁴⁹. Ce choix de responsabilité pédagogique traduit un goût prononcé pour les approches quantitatives ainsi que pour les données démographiques. Ce goût pour la démographie sera approfondi dans le cadre de son rôle de « *cofondateur de l'Observatoire démographique de la Méditerranée* » (DemoMed)⁶⁵⁰. La contribution de Sébastien Oliveau à la fondation de cet « *Observatoire* », qui devient, à partir de 2010, un « *programme spécifique de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme à Aix-en-Provence* »⁶⁵¹, préparera à bien des égards le géographe à son rôle de directeur de PROGEDO. En effet, comme le présente le site dédié à cet « *Observatoire* » – désignation organisationnelle qui n'est pas sans rappeler les liens historiques entre astronomie et démographie tissés par Adolphe Lambert Quetelet au XIX^{ème} siècle – DemoMed, au-delà de la « *production scientifique* » a « *pour ambition de partager ses connaissances et ses données avec un public dépassant le cadre universitaire* »⁶⁵². Le

⁶⁴⁰ Sébastien Oliveau, « Missions / terrains / invitations », Sébastien Oliveau, 2024, <http://sebastien.oliveau.fr/index.html?etradyn>.

⁶⁴¹ *Ibid.*

⁶⁴² *Ibid.*

⁶⁴³ Sébastien Oliveau, « Responsabilités scientifiques - Responsabilités universitaires », Sébastien Oliveau, 2024, <http://sebastien.oliveau.fr/index.html?expdyn>.

⁶⁴⁴ *Ibid.*

⁶⁴⁵ *Ibid.*

⁶⁴⁶ *Ibid.*

⁶⁴⁷ *Ibid.*

⁶⁴⁸ *Ibid.*

⁶⁴⁹ *Ibid.*

⁶⁵⁰ Sébastien Oliveau, « Sébastien Oliveau », 2024, <http://sebastien.oliveau.fr/>.

⁶⁵¹ DemoMed, « L'observatoire démographique de la Méditerranée », Observatoire démographique de la Méditerranée, 2024, <https://demomed.org/index.php/fr/presentation/l-observatoire>.

⁶⁵² *Ibid.*

« *portail internet* » ainsi que la « *base de données* » de DemoMed, au-delà du fait d'être des « *outils innovants pour les chercheurs* », sont également envisagés comme étant au service des « *acteurs de la société civile qui souhaitent mieux connaître les populations méditerranéennes* »⁶⁵³. La mise à disposition, par DemoMed, « *des publications, des ressources documentaires, des données démographiques et cartographiques harmonisées à l'échelle pan-euro-méditerranéenne* » permet en ce sens, selon les créateurs de l'« *Observatoire* », « *d'anticiper et de répondre aux demandes émanant du monde politique ou de la société civile sur les questions de population en Méditerranée dans leurs impacts et interactions avec les préoccupations de l'Union Européenne* »⁶⁵⁴. DemoMed effectue donc, à partir de 2010, un travail analogue à celui de PROGEDO à l'échelle méditerranéenne. Outre la consolidation de son profil international *via* ses contributions à DemoMed, qui articule de nombreux acteurs tant européens que du Moyen-Orient⁶⁵⁵, le processus de constitution de cet « *observatoire* » restera pour Sébastien Oliveau une référence aussi bien intellectuelle qu'organisationnelle comme en témoigne sa conceptualisation de la construction des « *plateformes de données* » de PROGEDO, à partir de son expérience de la construction des dispositifs nécessaires au fonctionnement de cet « *observatoire* »⁶⁵⁶. En parallèle de la construction de DemoMed, de 2010 à 2015, il est également « *Représentant de la filière géographie à la commission pédagogique de l'université d'Aix-Marseille* »⁶⁵⁷. De 2018 à 2023, bénéficiant d'une mise à disposition du CNRS, il devient « *Directeur de l'Infrastructure de Recherche PROGEDO* »⁶⁵⁸. Sous la direction de Sébastien Oliveau, le nombre de plateformes universitaires de données (PUD) de l'organisation sera presque multiplié par trois entre 2018 et 2023, passant de 6 à 17 PUD⁶⁵⁹. Sébastien Oliveau a ainsi pleinement fait des MSH cet « *instrument politique et technique* » dédié à la « *politique de site* » des TGIR des SHS qui avait été envisagé par l'Alliance ATHENA en 2014⁶⁶⁰. Dans le cadre de ses fonctions de directeur de PROGEDO, Sébastien Oliveau consolide encore sa stature internationale en effectuant de « *nombreuses missions en Europe* », à savoir notamment en « *Allemagne, Belgique, Espagne, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Royaume-Uni, Suisse* »⁶⁶¹. Le politiste Nicolas Sauger, ancien coordinateur de l'EQUIPEX DIME-SHS et directeur du CDSP, succède en 2024 à Sébastien Oliveau, à la direction de PROGEDO⁶⁶². À partir de mars 2024, Sébastien Oliveau est « *détaché à l'université Paris-Saclay* »⁶⁶³. Il y

⁶⁵³ *Ibid.*

⁶⁵⁴ *Ibid.*

⁶⁵⁵ « *Depuis 2010 l'observatoire s'est organisé sous la forme d'un programme spécifique de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme à Aix-en-Provence en partenariat avec l'Université "La Sapienza" (Rome, Italie), l'Université de Complutense (Madrid, Espagne), l'Université de Thessalie (Volos, Grèce), le "Social Research Center" de l'Université américaine du Caire (Égypte), l'Université de Zadar (département de géographie/ Croatie) et l'Association Futuribles International (Paris).* » *Ibid.*

⁶⁵⁶ Sébastien Oliveau et al., « Les plateformes de données en SHS d'Aix-Marseille Université : des compétences au service des recherches en sciences humaines et sociales en Méditerranée », *Égypte/Monde Arabe* Troisième série (2005 à nos jours), n° 22 (15 décembre 2020): 95, <https://doi.org/10.4000/ema.13176>. Sébastien Oliveau, Yoann Doignon, et Isabelle Blöss-Widmer, « D'un projet d'observatoire démographique à l'élaboration d'une plateforme : comment l'usage de technologies numériques a transformé nos relations disciplinaires », *Humanités numériques*, n° 4 (1 décembre 2021), <https://doi.org/10.4000/revuehn.2427>.

⁶⁵⁷ *Ibid.*

⁶⁵⁸ *Ibid.*

⁶⁵⁹ Voir Chapitre 5 pour l'analyse de la logique ainsi que des ressorts de ce processus de multiplication organisationnelle.

⁶⁶⁰ ATHENA, « Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau : Un instrument politique et technique à adapter à la politique de site », *op.cit.*

⁶⁶¹ Sébastien Oliveau, « Missions / terrains / invitations », *op.cit.*

⁶⁶² PROGEDO, « Équipes et partenaires », PROGEDO, 2024, <https://www.progedo.fr/progedo/equipes-et-partenaires/>.

⁶⁶³ Sébastien Oliveau, « Responsabilités scientifiques - Responsabilités universitaires », *op.cit.*

exerce notamment le rôle de directeur de la MSH Paris-Saclay⁶⁶⁴. La trajectoire de Sébastien Oliveau rejoint ainsi celle de Pascal Buléon. Le géographe a contribué à renforcer les liens cruciaux entre PROGEDO et les MSH, façonnés dans le cadre de l'Alliance ATHENA, et a ainsi orchestré le déploiement de ces instruments intellectuels et organisationnels de transformation du paysage des SHS françaises que sont les PUD.

La transformation de PROGEDO en USR, en 2018, marque aussi le début, pour la « holding », d'une nouvelle phase d'opérationnalisation des politiques relatives aux données qui s'appuie sur la consolidation institutionnelle effectuée entre 2012 et 2018, notamment grâce aux EQUIPEX. La période 2017-2020, à l'échelle de l'ESR, est en effet envisagée, selon Joël Lailler et Christian Topalov, comme une phase de « radicalisation des réformes »⁶⁶⁵. À ce titre, comme l'explicite Fabrice Boudjaaba, alors Directeur adjoint scientifique InSHS-CNRS, l'enjeu de cette évolution juridique est en effet de faciliter à PROGEDO un travail de pilotage épistémologique des sciences sociales, aligné sur la stratégie nationale de recherche et d'innovation du MESRI. Il s'agit donc ici de définitivement asseoir la TGIR en « holding » dédiée à l'organisation des pratiques des sciences sociales françaises :

*« La transformation de l'Unité de service Progedo, qui porte la TGIR, en Unité de Service et de Recherche (USR) au 1er janvier 2018, correspond à une seconde étape de la construction de l'infrastructure nationale des données de sciences sociales : celle de la diffusion de la culture des données dans les communautés de chercheurs. Certains virages épistémologiques des trente dernières années ont éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives. L'enjeu est de redonner à la science française une place dans un champ disciplinaire très dynamique ailleurs dans le monde. »*⁶⁶⁶

Fabrice Boudjaaba explicite ainsi en quoi la fabrique juridique de la « holding » PROGEDO est indissociable d'une montée en puissance de sa capacité réformatrice en matière de pilotage épistémologique des sciences sociales. En 2019, Pascal Buléon, alors président sortant de la TGIR PROGEDO précise en quoi ce travail de « diffusion de la culture des données », qui cristallise la légitimité ministérielle de PROGEDO à réformer les pratiques des sciences sociales en matière de données, donne sens au travail institutionnel qui est « au cœur de l'action de PROGEDO »⁶⁶⁷.

⁶⁶⁴ MSH Paris-Saclay, « L'équipe de direction », Maison des Sciences de l'Homme Paris-Saclay, 2024, <https://msh-paris-saclay.fr/lequipe-de-direction/>.

⁶⁶⁵ Joël Lailler et Christian Topalov, « Les réformes vues d'en haut », *op.cit.*, p.39-45.

⁶⁶⁶ Fabrice Boudjaaba, « Édito », *op.cit.*, (2018), p.1.

⁶⁶⁷ Pascal Buléon, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 15 (2019): 1-2.

Ce qui caractérise la « *holding* » PROGEDO, selon Pascal Buléon, est en effet la « *mise à disposition d'une intelligence collective* » qui vise à « *construire* » et à « *organiser en très grand format le soutien à des activités de recherche* », notamment d'enquête⁶⁶⁸. Au service de cette dynamique de mise à disposition, pensée comme la création d'un mouvement scientifique, c'est une « *chaîne* » organisationnelle multiniveaux qui a été installée par PROGEDO :

« *Toute la chaîne d'organisation scientifique qui s'est mise en place, du niveau national au niveau local, et en prise sur le niveau européen, est conçue pour entraîner de plus en plus de chercheurs dans cette dynamique [où les données d'enquête sont un des éléments essentiels du paysage général d'intelligibilité propre aux sciences sociales]. Quetelet PROGEDO Diffusion prépare et met à disposition des centaines d'enquêtes structurées ; plus de 1 300 enquêtes sont documentées par l'ADISP ; l'INED construit et diffuse des enquêtes démographiques très originales ; le CDSP diffuse des enquêtes d'opinion ; l'Equipex CASD, avec des procédés très avancés, permet aux chercheurs accrédités d'accéder en toute sécurité à des données individualisées.* »⁶⁶⁹

Selon Pascal Buléon, cette « *chaîne d'organisation scientifique* », propre à la « *holding* » PROGEDO, est donc dédiée, en dernière analyse, au « *développement de la culture des données* » qui implique de « *faciliter pour les chercheurs experts l'accès à la matière des données d'enquêtes* », d'« *intensifier l'utilisation des enquêtes produites* » et de « *créer des conditions de rencontre entre chercheurs de même domaine et de domaines proches* »⁶⁷⁰. Comme nous allons le voir au Chapitre 5, ce travail promotionnel, relatif à la diffusion de cette « *culture des données* » au sein des communautés scientifiques, fait de la « *holding* » PROGEDO le fer de lance de la politique de « *datafication* » des SHS coordonnée par l'Alliance ATHENA, l'INSHS et le MESRI.

La reconnaissance juridique de PROGEDO en tant que « *structure de recherche* » a été entérinée dans le cadre de la « *recodification* » de l'USR en « *Unité d'appui et de recherche* » (UAR), décidée par le CNRS en 2021⁶⁷¹. À compter du 1 janvier 2022, la « *holding* » PROGEDO est donc enregistrée comme UAR n°2506. Cette recodification gomme définitivement la notion de « *service* » pour la remplacer par la notion d'« *appui* ». Plusieurs MSH, au sein de la même décision, auparavant enregistrées comme USR, ont également été

⁶⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁶⁹ *Ibid.*

⁶⁷⁰ *Ibid.*

⁶⁷¹ BO CNRS, « DEC214035DGDS - Décision portant modification de typologie et recodification d'Unités de service et de recherche (USR) en Unités d'appui et de recherche (UAR) », *Bulletin officiel du CNRS*, n° 12 (décembre 2021): 470-72.

recodifiées en UAR. Cette recodification reconnaît le rôle de véritable « *soutien* » à la recherche propre à ces unités et permet ainsi de mettre à distance l'idée de simple prestation. Cependant, cette recodification légitime également le fait que ces unités n'ont pas seulement vocation à « *soutenir* » les processus de recherche mais également à les « *améliorer* » d'abord en prenant ces mêmes processus pour objet de travaux de « *recherche* » puis en réorganisant effectivement ces derniers suivant les modalités définies par les résultats des mêmes travaux⁶⁷².

6. Conclusion : une « *holding* » légitimée à organiser les frontières des institutions dédiées aux données des sciences sociales

Roxanne Silberman préconisait en 1999 la constitution d'un EPST dédié à l'organisation des données des sciences sociales françaises. Elle admettait que cette « *structure* » puisse « *provisoirement* » être un GIP. Les contraintes institutionnelles héritées de la trajectoire juridique des MSH ont toutefois régulé l'éventail des choix juridiques à la disposition de ce projet de « *structure* », incarné par PROGEDO à partir de 2008. Au-delà des premières itérations sous la forme d'UMS dirigée par des ingénieurs, d'accord-cadre ou de GIS, c'est un statut d'UMS surdimensionné par une direction à la fois scientifique et technique qui a été mobilisé, à partir de 2012, par les parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* », comme principal véhicule juridique du travail d'organisation des frontières entre institutions en charges des données des sciences sociales envisagé par Roxanne Silberman.

De 2008 à 2018, PROGEDO est donc une « *Très Grande Infrastructure de Recherche* » qui n'est, paradoxalement, pas enregistrée comme « *structure de recherche* » au sein des systèmes d'information du MESR. Si la « *holding* » est décrite comme arrivée à « *maturité institutionnelle* » en 2018, elle ne dispose toutefois pas de personnalité juridique. La TGIR, contrairement au GIP CASD, n'est donc pas en mesure de signer des conventions avec des producteurs de données, ce qui limite sa capacité à formaliser son travail institutionnel. Cette absence de personnalité juridique n'a cependant pas empêché les parties prenantes de PROGEDO de mener à bien un intense travail aux frontières sur une multiplicité de fronts. La première étape de l'orchestration du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales a en ce sens impliqué tout d'abord un travail de remodelage des frontières des institutions en charge des données des sciences sociales mais aussi de construction de la légitimation des statuts et pratiques des entrepreneurs de ce remodelage.

⁶⁷² Nous revenons au Chapitre 6 – Sections 2 et 3 sur les recompositions professionnelles impliquées par cette construction d'expertise en matière de processus de recherche propre aux parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* ».

Ce remodelage, initialement encadré dans le rôle de « *service* » propre aux UMS, a été progressivement mis en œuvre, par les parties prenantes de PROGEDO, grâce à la mise en place d'une « *direction scientifique* » de la TGIR propre à une structure de recherche. L'obtention, en 2018, du statut d'« *Unité de Service et de Recherche* » sanctuarise ce travail de remodelage au cœur de la fabrique juridique de la « *holding* ». Cette fabrique a ainsi bénéficié, comme le notait le PDG du CNRS et président de l'Alliance ATHENA Alain Fuchs, de l'abolition de ce « *temps où les SHS ne jouissaient que d'une reconnaissance décorative* ». Les SHS inscrites au sein de la SNRI ou encore des Programmes 194 puis 172 de LOLF sont des SHS dont les pratiques scientifiques ont été hiérarchisées afin de répondre à des objectifs de compétitivité internationale. Ce sont ces pratiques que les TGIR des SHS ont pour mission de soutenir, d'améliorer et de valoriser.

Ce sont également ces pratiques, alignées sur la politique de « *datafication* » des SHS du CCDSHS, qui naturalisent les TGIR des SHS parmi les TGIR des sciences naturelles. Les politiques d'« *excellence* » des EQUIPEX, financées dans le cadre du « *Grand emprunt* » orchestré par Nicolas Sarkozy, ne font que légitimer encore davantage le travail, mené par PROGEDO, d'organisation des pratiques relatives aux données des sciences sociales qui est indissociablement, à l'instar des instruments financiers de la LOLF dont il se nourrit, un travail aussi bien axiologique que pragmatique. La mise à distance des « *infrastructures documentaires* », au sein de la feuille de route, au profit des infrastructures dédiées aux données, seules légitimes à être désignées comme TGIR au sein du domaine SHS, témoigne de cette distribution inégale des valorisations.

La position de l'Alliance ATHENA comme intermédiaire de la stratégie du ministère de la recherche, comme la composition de ses GAMO dédiés à l'opérationnalisation de cette même stratégie, indiquent également la prégnance d'une conception du travail scientifique au sein de laquelle les savoirs juridiques relatifs à l'administration et ceux relatifs à la pratique effective des sciences sociales sont revêtus d'une importance égale. Pour construire sa légitimité et présider PROGEDO, Pascal Buléon, figure centrale du travail frontalier de la TGIR, mobilise en effet à la fois son expertise scientifique en matière de données des sciences sociales et sa capacité à organiser une « *action administrative* » dont la coordination du remplacement du CCDSHS est emblématique.

Les ingénieurs de recherche ou d'étude, du *Centre Quetelet* à l'*UMS Quetelet PROGEDO*, en tant que directeurs techniques des itérations de la « *holding* », sont également au cœur du travail institutionnel de la « *holding* » en fournissant, par leur travail infrastructurel de conception de plateformes de diffusion ou encore de dispositifs d'accès sécurisés, la

crédibilité technique qui sous-tend le travail matériel d'organisation des données des sciences sociales. Cette « *alliance* » professionnelle, qui remet en question la hiérarchie symbolique entre ingénieurs et chercheurs, catalyse la fabrique juridique de la « *holding* ».

Il s'agit d'examiner à présent les modalités de déploiement, au quotidien, de cette « *alliance* » entre ingénieurs et chercheurs propre à PROGEDO. Cet examen permettra de cerner la négociation, par les parties prenantes de PROGEDO, de l'articulation effective, au sein des sites universitaires, entre les pratiques des membres des communautés des sciences sociales et la politique scientifique de la « *holding* ». Il sera ainsi possible de poursuivre l'analyse de la mise en œuvre de la « *stratégie 2012-2020* », élaborée par Françoise Thibault, notamment *via* l'examen des feuilles de routes successives, mais également *via* l'analyse du déploiement de la « *politique de site* » imaginée par l'Alliance ATHENA qui transforme les MSH en « *instruments politiques et techniques* » du travail d'organisation des frontières de la TGIR PROGEDO.

Nous pourrons ainsi décrypter les fruits du double travail institutionnel de Pascal Buléon, en tant que directeur de MSH et président de PROGEDO, ainsi que la multiplication de cet héritage par le second directeur de PROGEDO. Nous pourrons ainsi mettre en lumière en quoi Sébastien Oliveau a étendu et systématisé les activités d'organisation des frontières de PROGEDO grâce à l'orchestration d'un travail promotionnel du potentiel scientifique de la TGIR auprès du maximum de membres des communautés des SHS. Au cœur de ce travail promotionnel, réalisé essentiellement *via* un réseau de plateformes au sein duquel œuvrent des ingénieurs, se trouve, comme nous allons le voir, une opération de correction, légitimée par le MESRI, de la trajectoire épistémologique des sciences sociales françaises.

CHAPITRE 5 – « VOUS EN AVEZ BESOIN » : LE TRAVAIL PROMOTIONNEL DE L'INFRASTRUCTURE PROGEDO

« Certains virages épistémologiques des trente dernières années ont éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives. L'enjeu est de redonner à la science française une place dans un champ disciplinaire très dynamique ailleurs dans le monde. La mise en place progressive de PUD (plateformes universitaires de données) au sein des universités ou des MSH depuis quatre ans [depuis 2014] s'inscrit dans cet objectif. »¹

Fabrice Boudjaaba, Directeur adjoint scientifique INSHS-CNRS

Le 25 novembre 2015 s'est tenu, à Toulouse, un atelier dédié au « *Déploiement des Très Grandes Infrastructures de Recherche dans les Maisons des Sciences de l'Homme* »². Cet atelier a réuni « *une quarantaine de participants venus des MSH, des TGIR, de l'INSHS, du MESR* »³. Pascal Buléon, alors Président de PROGEDO et Bénédicte André, alors Directrice technique de la TGIR sont présents, comme l'indique le compte-rendu de cet atelier. Leur intervention, qui revient sur « *la mise en place et le développement de la TGIR* »⁴, envisage le déploiement des PUD au sein des MSH comme une « *réponse* » à la fois à l'état, jugé par eux sous-développé, de la « *culture de l'analyse de données* » en SHS mais aussi au manque de reconnaissance des parties prenantes de PROGEDO, au sein des SHS, comme acteurs à même de remédier à ce déficit :

« Ils [Pascal Buléon et Bénédicte André] rappellent l'importance de faire circuler les connaissances et les compétences en distinguant et articulant 3 niveaux d'interventions : européen, national et régional. L'objectif est de faciliter l'utilisation des données par les étudiants et les programmes scientifiques et de développer la culture de l'analyse de données. Ils notent que les demandes de conseils et de services vont croissant de la part des communautés scientifiques mais dans une faible connaissance du dispositif. Le développement des PUD, agissant comme de véritables "ambassadeurs de PROGEDO", est une réponse. »⁵

¹ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

² RNMSH, « Note de synthèse du workshop « *Déploiement des Très Grandes Infrastructures de Recherche dans les Maisons des Sciences de l'Homme* » » (Le RNMSH, les SHS, le numérique et les infrastructures scientifiques, Toulouse, 2015), p.1.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*, p.2.

⁵ *Ibid.*

Pascal Buléon et Bénédicte André ne sont pas les seuls participants à cet atelier à être convaincus de la nécessité d'intervenir sur le sous-développement de la « *culture de l'analyse de données* » en SHS. Comme le signale le compte rendu de cet atelier, l'« *insuffisance de la formation académique sur l'utilisation des données en SHS est unanimement partagée* »⁶. Quels éléments empiriques soutiennent ce diagnostic ? La raison d'être du colloque « *QuantiSES* », dédié à l'enseignement des approches quantitatives en sciences économiques et sociales comme à la diffusion de la « *culture des données* », organisé à Paris les 4 et 5 septembre 2017, à l'initiative du *Conseil scientifique* de PROGEDO, permet de proposer une réponse à cette question :

« *Alors que les corpus de données n'ont jamais été aussi nombreux, leur exploitation est relativement faible. Pour développer leur usage, l'enseignement des techniques quantitatives est essentiel.* »⁷

Le raisonnement qui sous-tend le diagnostic, comme l'opération d'administration des preuves des parties prenantes de PROGEDO, mais aussi des participants à l'atelier, semble donc être le suivant : si les membres des communautés des SHS avaient un haut niveau de « *culture des données* », les statistiques d'utilisation des « *données* » mises à disposition par la TGIR seraient meilleures. Ces statistiques étant mauvaises, le niveau de « *culture des données* » est lui aussi bas. Ce diagnostic ne s'appuie donc pas sur une évaluation systématique, menée par le MESR ou bien par les parties prenantes de PROGEDO, de la formation ou du niveau de « *littératie en matière de données* »⁸ au sein des SHS. Les statistiques d'utilisation des services de PROGEDO constituent l'indicateur privilégié à l'aune duquel est mesurée la « *culture des données* » quantitatives en SHS.

Pour Fabrice Boudjaaba, les chercheurs et enseignants-chercheurs impliqués au sein PROGEDO doivent en ce sens « *inciter* » les « *communautés de recherche* » à « *utiliser les ressources extraordinaires mises à leur disposition par la TGIR* »⁹. Pascal Buléon n'aura à cet égard de cesse d'insister sur le fait qu'« *il n'est pas encore assez su dans toutes les universités que cette production de connaissance est disponible, que les excellentes grandes enquêtes européennes permettent des approches comparatives très intéressantes* »¹⁰. Aux yeux des

⁶ *Ibid.*

⁷ PROGEDO, « Colloque QuantiSES » (Paris: PROGEDO, 2017).

⁸ Ying Cui et al., « Data literacy assessments: a systematic literature review », *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 30, n° 1 (2023): 76-96, <https://doi.org/10.1080/0969594X.2023.2182737>.

⁹ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

¹⁰ Pascal Buléon, « Édito », *op.cit.*, p.2.

tutelles institutionnelles de PROGEDO comme de ses parties prenantes, la sous-utilisation des « *ressources extraordinaires* » et « *excellentes grandes enquêtes* » mises à disposition par PROGEDO est le signe d'un important déficit en matière de « *culture des données* » quantitatives au sein des communautés de recherche des SHS françaises.

Ce qui est ici en jeu est donc finalement une conception de ce que sont des « *ressources extraordinaires* » au service des sciences sociales et, par extension, une conception des pratiques des sciences sociales à valoriser du fait qu'elles utilisent ces mêmes ressources. C'est en ce sens que, pour Jacques Dubucs, alors Directeur scientifique du secteur SHS à la DRGI, la « *nécessité d'infrastructures de données pour les sciences sociales n'est plus à démontrer* » car, selon lui, ce sont ces « *infrastructures de données* » qui « *assurent l'adéquation empirique sans laquelle la recherche scientifique dans ce domaine [les sciences sociales] ne serait que pure spéculation* »¹¹. Avec les PUD, il s'agit donc, autrement dit, de sortir les sciences sociales françaises de l'ornière « *spéculative* », déjà signalée par Roxanne Silberman en 1999¹², dans laquelle elles se sont manifestement embourbées au cours des « *trente dernières années* ».

Nous retraçons tout d'abord la genèse, la prégnance comme les ressorts de ce diagnostic de déficit en matière de « *culture de l'analyse de données* » en SHS. Nous étudions ensuite les conséquences de l'adoption comme de la défense de ce diagnostic par les parties prenantes de PROGEDO, à savoir notamment la justification du « *développement des PUD* ». Nous pourrions ainsi examiner comment PROGEDO a opérationnalisé sa mission, confiée par l'INSHS et par le MESR, de correction des « *virages épistémologiques des trente dernières* » des sciences sociales qui ont fait perdre à la « *science française* », selon Fabrice Boudjaaba, sa « *place* » au sein de la scène mondiale des sciences sociales quantitatives.

Pour ce faire, un repérage des points de bascule dans la construction du diagnostic qui nous intéresse ici est effectué. Ce repérage nous permettra de cerner les ressorts de la conversion des personnels des PUD en « *ambassadeurs de PROGEDO* » chargés de remédier à ce diagnostic ainsi que la systématisation nationale du traitement de ce déficit culturel.

¹¹ Jacques Dubucs, « Édito », *op.cit.*, 1.

¹² Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.39.

1. Produire, partager mais surtout promouvoir

À partir de notre analyse d'une erreur concernant les informations fournies sur PROGEDO au sein de la troisième feuille de route des infrastructures de recherche, nous identifions, en 2014, un point de bascule au sein de la construction du diagnostic en matière de « *culture de données* » des SHS défendu par PROGEDO. L'analyse de ce point de bascule nous permet de cerner la genèse de l'idée d'une transmission d'une « *culture des données* » quantitatives, par les parties prenantes de PROGEDO, au sein de l'usage croissant du verbe « *promouvoir* » pour penser les missions de la TGIR. Les jalons de l'analyse de la montée en puissance des « *ambassadeurs* » chargés de traduire, sur le territoire français, l'usage du même verbe, présent au sein des documents organisationnels de PROGEDO, sont enfin posés. La trajectoire du travail promotionnel des parties prenantes de PROGEDO, d'un café autour des données, organisé à l'échelle locale, au sein d'une MSH, à un événement national de relations publiques, est ainsi esquissée.

1.1. Une erreur de date révélatrice d'un point de bascule pour PROGEDO

À partir de la troisième feuille de route du MESRI, publiée en 2016 et dédiée à la « *stratégie nationale des infrastructures de recherche* », PROGEDO est considéré comme « *l'acteur central des politiques ministérielles s'agissant de la production et de la gestion de données en sciences humaines et sociales* »¹³. Une triple « *mission* » est alors confiée à la TGIR par le ministère¹⁴.

L'infrastructure doit tout d'abord « *développer la culture des données [quantitatives]* » en SHS¹⁵. Cette mission traduit la tâche de transformation des pratiques scientifiques des SHS confiée à PROGEDO. Les parties prenantes de PROGEDO sont ainsi distinguées au sein des SHS, par le ministère, comme détentrice d'un haut niveau de « *culture des données* ». Le MESR intronise ainsi les parties prenantes de PROGEDO en experts des données des SHS. PROGEDO est à ce titre présentée comme disposant de la légitimité et de la crédibilité pour remédier au bas niveau de « *culture des données* » des communautés des SHS, diagnostiqué grâce aux statistiques d'usage des données du catalogue de la TGIR. PROGEDO se voit ainsi confié, par

¹³ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 » (Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2016), p.16.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*

le ministère, le déploiement d'un programme à la fois scientifique et organisationnel de correction des « *virages épistémologiques* » des sciences sociales.

L'« *amélioration* », par PROGEDO, des pratiques des sciences sociales, *via* le développement de la « *culture des données* », apparaît alors prioritaire sur son travail de « *soutien* » des pratiques scientifiques *via* l'organisation de l'accès aux données. Pour Fabrice Boudjabaa, le fait que PROGEDO soit, à partir de 2017, « *en mesure* » de « *diffuser la culture des données dans les communautés* » et « *in fine de favoriser sa réintroduction dans les filières d'enseignement* » signale en effet que « *les missions confiées à la TGIR PROGEDO, sous la tutelle du CNRS et de l'Ehess, vont bien au-delà de la simple mise en œuvre d'un portail d'accès à des données produites et gérées par des acteurs multiples* »¹⁶. La reconnaissance de PROGEDO comme dépositaire de la « *culture des données* » en SHS marque ainsi sa sortie définitive d'une logique de service et la mise à distance symbolique de son statut d'UMS, opération qui prépare sa transformation en USR en 2018¹⁷.

En ce sens, en parallèle de ce premier volet dédié à la « *culture des données* », PROGEDO doit également « *hausser le niveau de structuration nationale des communautés de recherche en déployant une stratégie de développement entre les organismes de recherche, les grands établissements et les universités* »¹⁸. Ici encore cette mission traduit un diagnostic des communautés des SHS confié à PROGEDO par le MESR. Il est alors estimé que le « *niveau de structuration nationale* » est bas et qu'il serait donc bon de l'augmenter. Enfin, dans le cadre du troisième volet de sa mission, PROGEDO doit « *renforcer la position de la France dans l'espace européen de la recherche* »¹⁹. À nouveau, ce volet traduit un diagnostic de la « *position de la France* » : cette position est jugée faible. Il revient donc à PROGEDO de contribuer à remédier à la « *position de la France* » en Europe pour le secteur SHS, en diffusant notamment la « *culture des données* » au sein des SHS françaises.

Ces trois volets traduisent ensemble une stabilisation, à partir de 2016, des arguments du « *répertoire de réforme* »²⁰ propre aux entrepreneurs institutionnels, réunis au sein du CCDSHS à partir de 2001, pour qui les sciences sociales françaises sont « *en retard* »²¹. La « *configuration de réforme* » propre à la « *politique des TGIR* », qui articule le ministère de la recherche dans sa dimension exécutive, une mission interministérielle pour ses interactions

¹⁶ Fabrice Boudjabaa, « Édito », *op.cit.*, (2017), p.1.

¹⁷ Voir Chapitre 4 – Section 5.6.

¹⁸ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 », *op.cit.*, p.16.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.48.

²¹ Voir Chapitre 4.

législatives²² ainsi que les experts des données des SHS parties prenantes de PROGEDO, apparaît également consolidée. Cette stabilisation et cette consolidation sont discernables au sein même de l'organisation documentaire de la feuille de route.

Suivant le modèle standardisé adopté par les feuilles de route de l'ESFRI à partir de 2016²³, la documentation des TGIR, par le ministère, apparaît en effet elle-même comme routinisée. En témoigne l'adoption, à partir de la feuille de route de 2016, d'une même nomenclature que toutes les TGIR partagent pour leur présentation. La Figure 10 suivante présente une capture de la « fiche » ministérielle dédiée à PROGEDO :

Figure 10 – La « fiche » PROGEDO au sein de la troisième feuille de route des infrastructures de recherche publiée en 2016²⁴



PROGEDO

PROduction et GEstion de DONnées





Type de l'infrastructure : TGIR

Statut juridique de l'infrastructure :
Unité mixte de service

Localisation :
Paris

Localisation des autres sites :
Caen, Dijon-Besançon, Lille, Lyon, Nantes, Strasbourg, Toulouse

Responsable de l'infrastructure :
Pascal BULEON

Création :	Exploitation :	Maintenance :
2014	2014	2016

Tutelles / Partenaires :
CNRS, EHESS, FNSP, INED, GENES, Univ. Paris-Dauphine

Contact en France :
Info@progedo.fr

www.progedo.fr

PROGEDO est l'acteur central des politiques ministérielles s'agissant de la production et de la gestion de données en sciences humaines et sociales (SHS). L'infrastructure a pour mission de développer la culture des données et de hausser le niveau de structuration nationale des communautés de recherche en déployant une stratégie de développement entre les organismes de recherche, les grands établissements et les universités, et de renforcer la position de la France dans l'espace européen de la recherche.

Pour ce faire, PROGEDO organise l'appui à la collecte, à la documentation, à la préservation et à la diffusion d'un vaste ensemble de données nécessaires à la recherche en SHS et participe à la mise en place des dispositifs sécurisés d'accès aux micro-données. PROGEDO soutient également la réalisation de grandes enquêtes internationales et offre un accès à certaines bases de données étrangères en SHS.

Implantée dans les universités sur tout le territoire grâce à ses plateformes universitaires de données, PROGEDO constitue localement un atout de formation et de recherche ainsi qu'une porte d'entrée sur les infrastructures européennes et les dispositifs internationaux.

PROGEDO contribue également, en concertation avec les Alliances ATHENA et AVIESAN, à l'articulation de travaux pluridisciplinaires entre grands domaines conjointement concernés par les sciences humaines et sociales.

IMPLICATIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les données des grandes enquêtes européennes sur les conditions de vie des seniors, le noyau familial, l'éducation, ou encore les valeurs sont exploitables pour la prise de décisions et la définition des politiques publiques.

Stockage : Les données issues des grandes enquêtes européennes (ESS, SHARE, GGP) sont centralisées sur des sites européens uniques. Celles de CESSDA France sont sur les serveurs des unités partenaires du réseau Quetelet.

Accessibilité : Les données européennes ESS, SHARE et GGP sont en accès libre pour la communauté de recherche après enregistrement. Celles des statistiques publiques sont accessibles selon deux niveaux d'accès et de sécurisation. D'autres données d'enquêtes académiques, agrégées et documentées, sont accessibles dans une finalité de recherche auprès de l'INED et du CDSP.

Coût de fonctionnement
4,249 M€ (hors personnel)

Coût RH
65,23 ETPT

Dimension internationale

CESSDA AS (Consortium of European Social Science Data Archives), ESFRI Landmark

ESS ERIC (European Social Survey), ESFRI Landmark

SHARE ERIC (Survey of Health, Ageing and Retirement), ESFRI Landmark

Coordinateur : CESSDA AS : NO, ERIC ESS : UK, SHARE ERIC : DE

Site internet : www.cessda.net
www.europeansocialsurvey.org
www.share-project.org

²² Notamment dans le cadre de l'élaboration des PAP prévus par la LOLF. Voir Chapitre 4 – Section 4.

²³ Voir en Annexe 16 le modèle de fiche proposé par l'ESFRI. in ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2016 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2016), p.30-31.

²⁴ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 », *op.cit.*, p.16.

La « *feuille de route nationale* » s'affirme ici comme un « *outil de pilotage stratégique du gouvernement* » qui « *témoigne de la volonté de l'État de structurer le paysage des infrastructures d'envergure nationale* »²⁵. Il est rappelé que figurer au sein de cette feuille de route constitue en soi pour une organisation scientifique un « *label de qualité* » ainsi qu'« *une reconnaissance de sa valeur dans la Stratégie Nationale de Recherche* »²⁶. Comme le présente le même document, le fichage des infrastructures de recherche est envisagé ici comme une « *nouvelle voie* » contribuant à la mise en œuvre de la « *politique des TGIR* » :

« Pour la première fois, la feuille de route nationale présente toute une variété d'informations précises telles que la dimension internationale, la localisation, le volume et la gestion des données ou encore les principales informations budgétaires. Si le résultat reste largement perfectible, il trace une nouvelle voie de suivi des infrastructures de recherche dont les informations pourront être régulièrement actualisées via la nouvelle mise en ligne de leurs fiches. »²⁷

Ce nouveau cadre documentaire des TGIR signale le déploiement d'une dynamique de production de connaissances administratives sur les infrastructures de recherche. Comme cela a été noté au sujet des « nomenclatures industrielles » distinguant des niveaux de regroupement ainsi que des classes de produits associés, le propre des « nomenclatures », en tant que cadre d'organisation des informations, est de « servir » un travail de « gestion »²⁸. Dans le cadre de l'élaboration des nomenclatures propre au travail de fichage, il ne s'agit pas en effet d'« élaborer un instrument de connaissance pure », autrement dit de connaissance « abstraite » : il s'agit au contraire de « fournir aux gestionnaires – aux "décideurs" – les cadres de collecte et d'étude les plus commodes »²⁹.

Au sein de la feuille de route de 2016, les indications du « *Type* », du « *Statut juridique* », de la « *Localisation* », du « *Responsable* », des « *Tutelles/Partenaires* », du « *Contact* », des « *Implications socio-économiques* », du « *Stockage* » ainsi que de l'« *Accessibilité* » des données, du « *Coût de fonctionnement* », du « *Coût RH* » ou encore de la « *Dimension internationale* », signalent de même la systématisation d'autant de paramètres administratifs relatifs aux activités des infrastructures sur la feuille de route. Cependant, compte tenu de la rigueur des « *informations précises* » attendues dans le cadre de cette pratique de

²⁵ *Ibid.*, p.9.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Bernard Guibert, Jean Laganier, et Michel Volle, « Essai sur les nomenclatures industrielles », *Économie et Statistique* 20, n° 1 (1971): p.34, <https://doi.org/10.3406/estat.1971.6122>.

²⁹ *Ibid.*

fichage, la date retenue pour le champ « *Création* » de la fiche PROGEDO est à ce titre surprenante. Suivant cette fiche, PROGEDO aurait été créée en « 2014 »³⁰. Cette information, pour le même champ, est corrigée et remplacée par la date de « 2008 », dans la feuille de route suivante de 2018, qui conserve le même formalisme pour la fiche de PROGEDO³¹.

Considérant cette information erronée comme révélatrice, il s'agit d'élucider en quoi l'année 2014 constitue un point de bascule pour PROGEDO. Il s'agit donc d'envisager – à partir de l'analyse des informations organisationnelles présentes au sein des rapports d'activité de PROGEDO, au sein des lettres d'actualité de l'organisation, mais aussi à partir de l'analyse des entretiens effectués auprès des responsables scientifiques et ingénieurs œuvrant au sein des PUD³² – en quoi, à partir de l'année 2014, a lieu une forme de re-crédation de PROGEDO. Comme nous allons le voir, cette re-crédation tient à la formalisation de l'identité organisationnelle de PROGEDO, qui a lieu en 2014.

1.2. Le rôle du verbe « *promouvoir* » dans la genèse de l'activité de diffusion de la « *culture des données* » quantitatives

L'hypothèse qui nous guidera dans l'analyse de la re-crédation de PROGEDO est que cette dernière repose sur la montée en puissance d'une activité particulière au sein des activités propres aux missions de PROGEDO, à savoir l'activité de « *promotion* ». Lors de son diagnostic du paysage institutionnel des données des sciences sociales établi en 1999, Roxanne Silberman avait déjà identifié cette activité comme cardinale lorsqu'elle proposait de « *créer un Institut ayant pour fonction d'archiver et diffuser les données et d'en promouvoir l'utilisation pour les sciences sociales* »³³. Cette activité de « *promotion* » des données produites et gérées par l'organisation, est aussi identifiée comme cardinale au sein de la « *Convention constitutive du GIS "Réseau Quetelet"* » qui a été élaborée en 2010³⁴.

En 2014, comme le présente le premier rapport d'activité de l'organisation, les parties prenantes de PROGEDO retiendront également le verbe « *promouvoir* », aux côtés des verbes « *produire* » et « *partager* », pour communiquer l'identité de PROGEDO³⁵. La Figure 11

³⁰ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 », *op.cit.*, p.16.

³¹ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2018 » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2018), p.20.

³² Voir Préambule au paysage infrastructurel français et à la combinaison des méthodes, pour la présentation de ces trois corpus et de leurs modalités d'analyse.

³³ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.79.

³⁴ « *Le GIS "Réseau Quetelet" a pour mission l'appui à la collecte, à la documentation, à la préservation, à la promotion d'un vaste ensemble de données nécessaires aux disciplines des sciences humaines et sociales ayant recours aux méthodes quantitatives.* » in Annexe 13, Article 2.2.

³⁵ PROGEDO, « Rapport d'activité » (Paris: PROGEDO, 2014), p.6.

reproduit la présentation de ces trois verbes au sein de ce qui est désigné au sein de ce premier rapport comme la « *carte com* » de PROGEDO, structurée par les « *3P pour les données quantitatives en sciences humaines et sociales* » :

Figure 11 – Capture d'écran des « *3P pour les données quantitatives* » de la « *carte com* » de PROGEDO produite en 2014 ³⁶

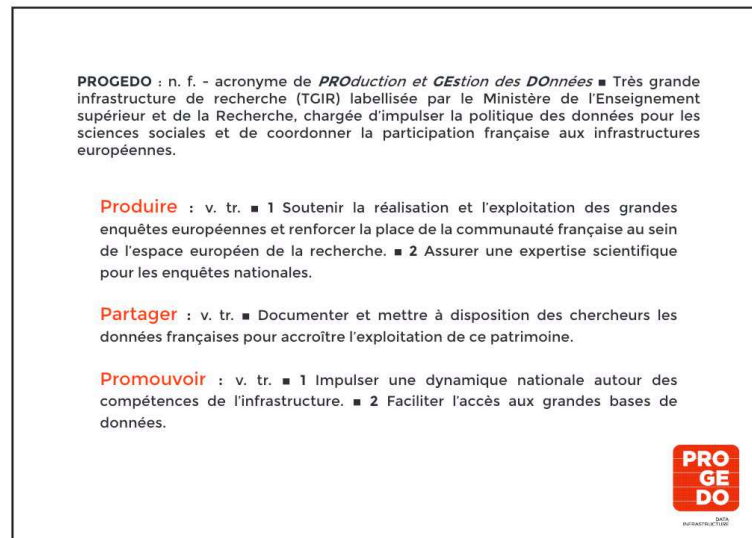


Comme cela est précisé dans le rapport, cette « *carte com* » a pour vocation de présenter « *le contexte et les missions de l'infrastructure dans un message institutionnel direct et concis (trois verbes d'action) qui vise essentiellement une cible néophyte* »³⁷. L'usage de la notion de « *cible néophyte* » réaffirme ici la supériorité de l'expertise en matière de données des personnels de PROGEDO. Le « *message institutionnel direct et concis* », susceptible donc d'être compris par les membres les plus « *néophytes* » des communautés des SHS, est présenté au verso des « *3P* » de cette « *carte com* », comme l'explique la Figure 12, sous la forme de quatre définitions. Le choix du format de définitions issues de dictionnaires signale l'effort d'optimisation de l'intelligibilité de ce « *message institutionnel* » :

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

Figure 12 – Capture d'écran des définitions de la « carte com » de PROGEDO en 2014 ³⁸



Il s'agit donc en somme, en 2014, pour les parties prenantes de PROGEDO de répondre à la question suivante : « De quoi PROGEDO est-il le nom ? ». Le besoin d'une telle clarification signale une interrogation des personnels de PROGEDO sur l'identité de leur organisation. Pour obtenir une « définition », ce *a fortiori* lorsque son format est calqué sur celui propre aux dictionnaires, il faut en effet, de manière imaginée « entourer d'un mur de mots l'étendue en friche d'une idée »³⁹. L'usage de la « raison lexicographique », propre à la conceptualisation de l'activité de « définition » commune aux dictionnaires, signale une « activité énonciative » de « saisie du réel » voire de « prédication ontologique »⁴⁰. Le choix de ce format indique ainsi un moment de consolidation de l'identité institutionnelle de l'organisation.

De quoi PROGEDO est-il donc le nom ? La réponse proposée à cette question au sein de la « carte com » signale la forte empreinte du ministère sur l'identité de l'organisation. La TGIR est « labellisée » et chargée par le MESRI d'« impulser la politique des données pour les sciences sociales et de coordonner la participation française aux infrastructures européennes »⁴¹. Cette définition, au sens fort, de ce dont PROGEDO est le nom, fait du ministère de la recherche la matrice de fabrication de l'identité institutionnelle de PROGEDO.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Samuel Butler, « Higgledy-Piggledy », in *The notebooks of Samuel Butler Author of « Erewhon »*, éd. par Henry Festing Jones (New York: E.P. Dutton & Co, 1917), p.221.

⁴⁰ Georges-Elia Sarfati, « Le concept de définition », in *Dire, agir, définir : dictionnaires et langage ordinaire - critique de la raison lexicographique d'un point de vue pragmatique*, Logiques sociales (Paris: L'Harmattan, 1995), p.49-50.

⁴¹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.6.

Ce travail de définition, en tant que moment de « formation de l'identité organisationnelle » de PROGEDO, constitue à ce titre un moment clé de réaffirmation des modalités de « gouvernance »⁴² de la TGIR comme de caractérisation des processus de recherche propres aux SHS soutenus par l'organisation, à savoir des processus régis par l'intensification de la production et de l'usage des données quantitatives.

Le verbe « *Promouvoir* », comme l'indique la « *carte com* », renvoie quant à lui, pour les parties prenantes de PROGEDO, à deux activités. Il s'agit, d'une part, d'« *Impulser une dynamique autour des compétences de l'infrastructure* », autrement dit de promouvoir l'expertise en matière de données de l'organisation. Il s'agit, d'autre part, de « *Faciliter l'accès aux grandes bases de données* », autrement dit d'inciter à l'usage de ces dernières. Cette définition du verbe « *Promouvoir* » permet de relever l'articulation entre le travail visant à « *impulser la politique des données pour les sciences sociales* », qui définit donc ce dont PROGEDO est le nom, et le travail visant à « *impulser une dynamique autour des compétences de l'infrastructure* ». Ces deux « *impulsions* », qui traduisent toutes deux une intervention sur les pratiques des communautés des SHS, sont en effet interdépendantes dans la mesure où une politique publique ne peut guère être mise en œuvre si les « *cibles* » de cette dernière n'ont connaissance ni de l'existence de cette même politique ni des acteurs engagés dans sa réalisation.

Au sein de la « *politique des données pour les sciences sociales* » dont est chargée PROGEDO, le travail visant à « *promouvoir* » peut à ce titre être envisagé comme crucial dans la mesure où il donne sens aux processus qui visent à « *produire* » et « *partager* ». En effet, pourquoi « *produire* » si les destinataires visés par ce processus de production n'ont pas connaissance ou ne sont pas à même de recevoir les produits de ce dernier ? De même, comment « *partager* » si les destinataires visés par ce processus de partage ne sont pas réceptifs ? Le travail promotionnel, dont l'horizon est la « conquête » de nouveaux utilisateurs, apporte ici une solution à ce double problème bien connu de l'activité de « prospection » propre aux entreprises privées en quête de « nouveaux clients » à qui faire découvrir de nouveaux produits⁴³.

Il s'agit en ce sens d'examiner, à partir de l'analyse de notre corpus des discours organisationnels de PROGEDO, comment la TGIR a subsumé ses démarches visant à communiquer avec les communautés scientifiques sous des stratégies visant à « *promouvoir* »

⁴² Thomas Franssen, Siri Brorstad Borlaug, et Anders Hylmø, « Steering the Direction of Research through Organizational Identity Formation », *Minerva* 61 (2023): 495-519, <https://doi.org/10.1007/s11024-023-09494-z>.

⁴³ Yan Claeysen, Anthony Deydier, et Yves Riquet, « Conquérir de nouveaux clients », in *Le Marketing client multicanal*, 3ème ed., Fonctions de l'entreprise (Paris: Dunod, 2011), 9-24.

ses produits, à savoir les données quantitatives, ainsi que les pratiques scientifiques associées, auprès des communautés scientifiques. L'étude du travail promotionnel de PROGEDO implique à cet égard d'examiner la manière dont ce travail transforme l'activité de « communication scientifique » en activité de « relation publique » propre aux organisations privées ou encore aux agences gouvernementales⁴⁴.

Nous examinons ici à ce titre également, à partir des usages de la notion de « *culture des données* » par PROGEDO, dans quelle mesure le travail promotionnel de PROGEDO, en tant qu'activité de « communication scientifique » de l'organisation, peut être envisagé comme une activité de « gestion stratégique des relations », entre PROGEDO et ses publics, dont l'objectif est de « parvenir à une compréhension mutuelle » mais aussi de permettre à PROGEDO d'atteindre ses « objectifs »⁴⁵.

Le travail promotionnel de la TGIR peut à ce titre être envisagé ici comme un « travail réputationnel »⁴⁶ à même de légitimer l'influence intellectuelle et organisationnelle de PROGEDO sur les pratiques scientifiques des SHS. Le travail promotionnel de PROGEDO contribue en effet à l'« intelligibilité des données quantitatives » en SHS⁴⁷. Cependant, ce travail constitue également, à cet égard, une consolidation du « répertoire de réforme »⁴⁸ de PROGEDO ainsi que du travail réformateur de l'organisation en matière de reconceptualisation des processus de production de connaissances à valoriser en sciences sociales. Le travail de « relations publiques » de PROGEDO prolonge ainsi le « processus d'organisation des frontières »⁴⁹ mené par les acteurs de la TGIR *via* la négociation des statuts juridiques de l'organisation dans la mesure où il permet de justifier le dépassement de la logique de service imposée par ces statuts⁵⁰.

Il s'agit donc d'examiner, à partir de l'analyse des explicitations de l'activité de « *promotion* » présentes au sein des documents organisationnels de PROGEDO, l'évolution de cette activité vis-à-vis des deux autres activités de « *production* » et de « *partage* » de

⁴⁴ Tara Roberson, « On Social Change, Agency, and Public Interest: What Can Science Communication Learn from Public Relations? », *Journal of Science Communication* 19, n° 2 (20 avril 2020): Y01, <https://doi.org/10.22323/2.19020401>.

⁴⁵ Le travail des « relations publiques » peut être envisagé comme la « gestion stratégique des relations entre une organisation et ses divers publics, par le biais de la communication, afin de parvenir à une compréhension mutuelle, d'atteindre les objectifs de l'organisation et de servir l'intérêt public. » *Ibid.*

⁴⁶ Richard Whitley, « The modern sciences as reputational work organizations », in *The intellectual and social organization of the sciences*, 2nd ed., 1st ed. 1984 (Oxford: Oxford University Press, 2000), 1-41.

⁴⁷ Jonathan Zurbach, « PROGEDO au service de l'intelligibilité des données quantitatives », *Communication & Organisation* 64, n° 2 (2023): 113-27, <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation/12769>.

⁴⁸ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.48.

⁴⁹ Jérôme Aust et Daniel Benamouzig, « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières », *op.cit.*, p.204.

⁵⁰ Voir Chapitre 4 – Sections 2.3. et 5.6.

PROGEDO. Ce travail promotionnel n'est cependant pas envisagé ici comme une « stratégie de communication » ou encore une « campagne » d'information dans la mesure où ni les rapports d'activité de l'organisation ni les lettres d'actualité ne permettent d'attester des formalisations propres à de telles démarches⁵¹.

L'analyse de la systématisation du travail promotionnel de PROGEDO est à ce titre étudiée ici comme la construction d'une « *impulsion* », autrement dit comme la construction d'un travail d'influence des pratiques des SHS, plutôt que comme la construction d'une stratégie de communication au sens strict du terme. Il s'agit également ici de répondre à la question de savoir comment cette promotion a lieu et qui en est chargé. Nous analysons pour ce faire les instruments organisationnels mobilisés par PROGEDO au service de ce travail promotionnel ainsi que les acteurs enrôlés au service de ce même travail. À partir de ces analyses, nous déterminons dans quelle mesure la mission de PROGEDO visant à « *développer la culture des données* » au sein des communautés des SHS, au cœur de la feuille de route de 2016, constitue une systématisation du travail promotionnel identifiée par PROGEDO, en 2014, dans le cadre de ses réflexions sur son identité organisationnelle.

Afin d'analyser la place qu'occupe le développement de la « *culture des données* » au sein du travail promotionnel de PROGEDO, il s'agit enfin de caractériser dans quelle mesure ce travail participe à construire une conception des « *besoins* » des sciences sociales voire des SHS françaises. L'« identification du contenu des besoins » est envisagée ici comme un processus intrinsèquement discursif qui passe par un travail rhétorique de « construction sociale de la réalité »⁵². Ce dont les SHS ont « besoin » est à ce titre analysé ici comme « quelque chose qui doit être élaboré » et qui est « socialement, culturellement [et] normativement lié »⁵³. Ce travail rhétorique, comme le note l'économiste Warren J. Samuels, est d'autant plus crucial lorsqu'il s'agit de mener à bien des activités de « création de besoins » pour des produits encore inconnus à de nouveaux usagers dans la mesure où cette opération implique d'intervenir sur les ressorts qui « gouvernent la perception des besoins » de ces mêmes nouveaux usagers potentiels⁵⁴.

En ce sens, dans le cadre de l'analyse des modalités d'influence des processus de recherche, par des parties prenantes de politiques scientifiques, les activités de « création de

⁵¹ Thierry Libaert, *Le plan de communication : Définir et organiser votre stratégie de communication*, 6ème éd., Marketing/Communication (Paris : Dunod, 2023).

⁵² Warren J. Samuels, « Need as a Mode of Discourse », in *The Social Economics of Human Material Need*, éd. par John Bryan Davis et Edward J. O'Boyle (Illinois: Southern Illinois University Press, 1994), p.2.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Ibid.*, p.9.

besoin » peuvent être envisagées comme des opérations qui visent à « modifier l'interprétation de la situation et des objectifs » d'un acteur ou d'une communauté en « suggérant une nouvelle interprétation de la situation »⁵⁵. C'est au titre de cette activité rhétorique de « création de besoins » au sein des SHS, elle-même sous-tendue par une coordination organisationnelle, que le travail promotionnel de PROGEDO est envisagé ici comme susceptible de contribuer à l'orchestration du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales. L'organisation de l'intensification de l'usage des données quantitatives au sein des processus de production de connaissances des sciences sociales ne peut en effet avoir lieu que grâce à un travail argumentatif de « conversion »⁵⁶ à ces usages. Il s'agit à présent d'explicitier les jalons et de présenter les acteurs de cette « conversion ».

1.3.D'initiatives locales dédiées aux données aux événements nationaux de relations publiques

L'analyse de la trajectoire du travail promotionnel de PROGEDO implique d'examiner quatre jalons :

1. L'articulation, en 2014, entre le verbe « *promouvoir* » et les PUD en tant que dispositif organisationnel identifié comme le plus à même de remplir cette « *mission* ». Au cours de cette année charnière, les activités de l'organisation sont redistribuées en fonction des verbes « *produire* », « *partager* » et « *promouvoir* ». Les PUD, déjà identifiées par le *Centre Quetelet* en 2002, comme partenaires locaux du mouvement français des archives de données, deviennent alors l'instrument régional de PROGEDO. Une coordination d'initiatives locales se dessine. Ce nouveau niveau d'activité est mis en place en complément d'une organisation nationale construite « *en miroir* » des ERIC des sciences sociales. L'opérationnalisation de ce travail promotionnel implique également un chevauchement entre les frontières de PROGEDO et celles des MSH, chevauchement qui exige d'examiner les modalités d'inscription des PUD au sein des « *plateformes technologiques* » des MSH.

⁵⁵ Jochen Gläser, « How Can Governance Change Research Content? Linking Science Policy Studies to the Sociology of Science », *op.cit.*, p.224.

⁵⁶ Milad Doueïhi et Paul Chemla, *La grande conversion numérique ; suivi de Rêveries d'un promoteur numérique* (Paris: Éd. du Seuil, 2011).

2. Les modalités du basculement de la promotion de l'utilisation des données quantitatives, déjà encouragée par Roxanne Silberman en 1999, à la promotion de la « *culture des données* » comme politique scientifique, puis comme « *raison d'être* » de PROGEDO, à partir de 2015. Ce basculement est formalisé, en 2018, sous la forme d'un « *Plan national Culture des données* », proposé par PROGEDO pour le développement des PUD et financé à hauteur de 1 million d'euros par le MESRI. La période 2015-2018 participe ainsi à consolider l'identité scientifique des parties prenantes de PROGEDO et ce qu'être « *quantitativiste* » veut dire pour l'organisation.
3. La transposition au niveau régional des PUD de l'« *alliance* » entre enseignants-chercheurs et ingénieurs défendue au niveau national de PROGEDO. Dans le cadre de la diffusion de la « *culture des données* » par les PUD, la « *conviction* » dont participe cette « *alliance* » se traduit par la justification de l'« *accompagnement* » des chercheurs par les ingénieurs dans le travail des données. Le « *besoin* » de cet accompagnement est envisagé comme une évidence aussi bien par les parties prenantes de PROGEDO que par ses tutelles institutionnelles. Afin de cerner en quoi consiste cet accompagnement, nous étudions le travail au quotidien des ingénieurs, qui agissent en tant qu'« *ambassadeurs* » de PROGEDO. Nous examinons également les profils recherchés par les responsables scientifiques, la construction de la légitimité des ingénieurs ainsi que l'appréciation du poste par ces derniers.
4. La coordination nationale du travail promotionnel *via* la mise en œuvre de la *Semaine Data SHS*. Cet événement, instauré en 2019 dans le prolongement du « *Plan national Culture des données* », constitue un événement national de relation publique dédié à la modification des émotions et des opinions des membres des communautés des SHS face aux données quantitatives. Les missions des ingénieurs sont analysées ici comme un processus en trois étapes pour remédier aux « *yeux rouges* » des « *novices* » face aux bases de données. L'organisation de la *Semaine Data SHS* est ensuite positionnée au sein du travail promotionnel de PROGEDO dont l'enjeu est de faire en sorte que les données quantitatives ne soient plus un « *objet repoussant* » au sein des SHS. L'expansion du travail promotionnel de PROGEDO reste cependant contrainte par le *turnover* des ingénieurs. Ce *turnover* est partiellement pallié par le réseau « *Méthodes Analyses Terrains Enquêtes en SHS* » (*Mate-SHS*), réseau professionnel des ingénieurs dédié à la gestion des connaissances et à la codification de l'expertise sur le travail des données en SHS.

2. L'opérationnalisation du travail promotionnel de PROGEDO via les plateformes universitaires de données

Dans quelle mesure les verbes « *produire* », « *partager* » et « *promouvoir* » participent-ils, à partir de 2014, à une mise en ordre des activités de PROGEDO ? L'examen de leur place au sein de la transformation de l'architecture du site web de l'organisation, en 2014, permet de répondre à cette question.

L'examen des rubriques dédiées au verbe « *promouvoir* », au sein de cette architecture, permet également d'identifier le rôle des MSH comme instruments d'opérationnalisation du travail promotionnel de PROGEDO. La position des MSH et des PUD au sein du découpage en niveaux régional, national et européen des niveaux opérationnel et décisionnaire de PROGEDO est alors précisée.

Enfin, pour cerner les modalités d'instrumentalisation des MSH par PROGEDO ainsi que les « frictions » afférentes à cette opération, nous remplaçons les « *plateformes universitaires de données* » de PROGEDO au sein de l'ensemble des « *plateformes technologiques* » pilotées par le RNMSH. Cette opération nous permet d'identifier les ingénieurs comme acteurs clés de ces « *plateformes* ».

2.1.D'une architecture de l'information par « *objets* » à une architecture par « *missions* »

Comme le présente le rapport d'activité 2014 de l'organisation, en 2014, « *l'architecture du site web [de PROGEDO] est repensée en fonction [d'une] entrée en trois verbes* »⁵⁷. Pour les parties prenantes de PROGEDO, cette transformation de l'« *architecture du site* » constitue un passage d'une conception des activités de l'organisation en termes d'« *objets* » ou « *contrats* » à une conception par « *missions* » : « *On ne rentre plus dans le contenu directement par des objets ou contrats (equipex, ERICs, etc.) mais par les missions portées par l'infrastructure.* »⁵⁸

Pour prendre la mesure de la transformation organisationnelle qu'indique ce changement d'« *architecture* », une comparaison entre la nouvelle architecture du site de PROGEDO, produite en 2014, et l'ancienne architecture du site, est nécessaire. La Figure 13 reconstitue l'ancienne architecture du site web de PROGEDO orientée « *objets ou contrats* »,

⁵⁷ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.7.

⁵⁸ *Ibid.*

encore en usage en 2013. La Figure 14 reproduit quant à elle la nouvelle architecture de 2014, orientée « missions » telle que présentée dans le rapport d'activité.

Figure 13 – Reconstitution de l'architecture orientée « objets ou contrats » du site PROGEDO en 2013 à partir de l'Internet Archive⁵⁹

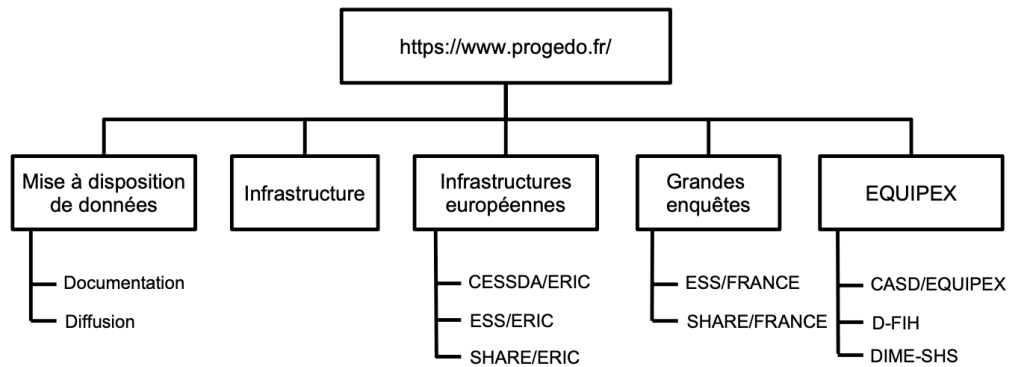
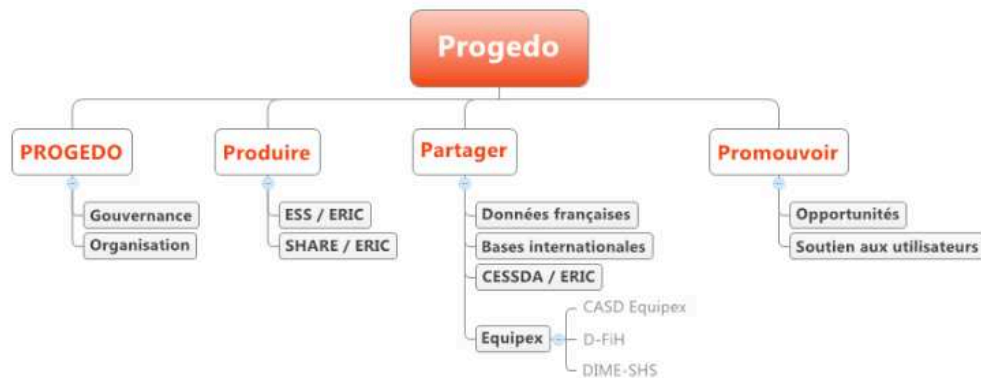


Figure 14 – Capture d'écran de la nouvelle architecture orientée « missions » du site PROGEDO en 2014⁶⁰



Le travail d'« architecture de l'information » propre à l'organisation de sites web implique de concevoir ou de modifier un « système d'information » suivant les « besoins d'une organisation ou une communauté »⁶¹. Ce « système d'information » peut ainsi répondre à des « besoins internes », tels que par exemple la « circulation d'informations à l'intérieur de

⁵⁹ Conception personnelle à partir de PROGEDO, « PROGEDO », PROGEDO, 2013, <https://web.archive.org/web/20131129081824/http://www.progedo.fr/>.

⁶⁰ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.7.

⁶¹ Jean-Michel Salaün, « Un nouveau contrat de lecture/écriture », in *Architecture de l'information : méthodes, outils, enjeux*, éd. par Jean-Michel Salaün et Benoît Habert, Information et stratégie (Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2015), p.184, <https://doi.org/10.3917/dbu.colle.2015.01.0183>.

l'organisation ou de la communauté »⁶². Il peut également répondre à des « besoins externes », à savoir « une diffusion d'information à l'extérieur de l'organisation, par exemple à des fins promotionnelles ou commerciales »⁶³. Il peut enfin répondre des « besoins d'insertion dans un écosystème informationnel où la frontière entre l'interne et l'externe s'estompe »⁶⁴. Le site web, en tant que système d'information, participe ainsi à « faire se superposer trois mondes différents » : « celui du contenu, l'information qui circule, celui des utilisateurs et enfin le contexte de l'organisation et de son environnement »⁶⁵.

La comparaison de l'architecture de la Figure 13 et de la Figure 14 permet en ce sens de constater la manière dont les trois verbes choisis par PROGEDO pour sa « *carte com* » jouent un rôle plus fondamental de structuration des informations relatives aux activités de l'organisation. Ces trois verbes organisent ainsi la communication des informations relatives à PROGEDO ainsi qu'à l'environnement organisationnel au sein duquel s'inscrit l'infrastructure (par exemples les ERIC ESS ou SHARE⁶⁶ ou encore les EQUIPEX⁶⁷). En un mot, ces trois verbes structurent donc le « système d'information » propre au site de PROGEDO.

Cependant, en tant que mutation informationnelle, la transition de l'architecture du site, d'une entrée par « *objets ou contrats* » à une entrée par « *missions* », peut également être analysée comme une modification du « contrat de lecture »⁶⁸ des activités de PROGEDO. Les trois verbes choisis par PROGEDO peuvent en effet être envisagés comme un « cadrage formel de la communication » qui « dispose le lecteur »⁶⁹ du site à envisager PROGEDO comme une organisation qui agit sur son environnement. D'une architecture informationnelle qui privilégiait auparavant la description de ce que possède PROGEDO (entrée par les « *objets ou contrats* »), l'architecture du site de PROGEDO évolue en effet vers une description de ce que fait l'organisation (entrée par les « *missions* »).

⁶² *Ibid.*

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ Voir Chapitre 3 – Section 3.

⁶⁷ Voir Chapitre 4 – Section 5.

⁶⁸ « Sous l'expression *contrat de lecture*, on réunit un ensemble de conventions implicites ou explicites de forme, de contenu ou encore de transmission, qui assure la communication entre l'entité émettrice (auteur, producteur, éditeur, etc.) et l'entité réceptrice (destinataire, lecteur, spectateur, utilisateur, client, etc.). Grâce à ces conventions, le premier (émetteur) s'adresse effectivement au second (destinataire) et ce dernier est capable 1) de repérer, de classer dans un genre un document, 2) de le lire ou le décrypter, lui donner du sens, 3) de s'appropriier le contenu, c'est-à-dire de modifier son comportement à partir des éléments proposés par le premier (émetteur). » in Jean-Michel Salaün, « Un nouveau contrat de lecture/écriture », *op.cit.*, p.186.

⁶⁹ Emmanuël Souchier, Étienne Candel, et Gustavo Gomez-Mejia, « Tableaux synthétiques pour l'analyse des textes numériques », in *Le numérique comme écriture*, Codex (Paris: Armand Colin, 2019), p.227.

La transformation de l'architecture du site de PROGEDO *via* les trois verbes mentionnés traduit à cet égard un moment d'opérationnalisation du nom comme des statuts juridiques de l'infrastructure. La feuille de route de 2008 a en effet permis d'énoncer qu'il y a une TGIR dont le nom est PROGEDO⁷⁰. Cependant, l'énoncé de cette existence n'a pas garanti la capacité d'influence de l'infrastructure qui, elle, restait à construire. De même l'obtention, en 2012⁷¹, par exemple, du statut juridique d'UMS, par les parties prenantes de PROGEDO, permet en effet d'énoncer que QUETELET-PROGEDO existe en tant qu'« *holding* » mais n'ouvre pas, en soi, une capacité d'intervention orientée vers les usagers.

Cette nouvelle architecture informationnelle signale ainsi en définitive un nouvel investissement des parties prenantes de PROGEDO. La période 2008-2014 peut à ce titre être envisagée comme un moment de construction de la « légalité » de l'organisation, en tant que travail de création de « régularité formelle »⁷². Quant à la période qui s'ouvre à partir de 2014, elle peut être envisagée comme un moment de construction de la « légitimation » de l'organisation, en tant que travail visant « la reconnaissance par les membres d'une société de la correspondance existant entre leurs croyances et les modalités d'organisation de la relation politique »⁷³. L'identité de l'organisation émerge alors en même temps que se consolide sa capacité d'intervention.

Il s'agit en effet, pour PROGEDO, par le travail promotionnel, de construire, au sein des communautés des SHS, une « correspondance » apparaissant comme légitime entre, d'une part, activités de production et de partage des données au sein des SHS et, d'autre part, activités de production et de partage des données confiées à PROGEDO, dans le cadre des « *politiques ministérielles* ». L'activité de « *promotion* » remplit ici cette fonction de « reconnaissance » comme de création de « correspondance » comme en témoigne l'évolution, présentée dans la Figure 15, de ses rubriques, à partir de 2015 :

⁷⁰ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.59.

⁷¹ Voir Chapitre 4 – Section 2.3.

⁷² Jacques Lagroye, « La légitimation », in *Traité de science politique - La science politique science sociale : L'ordre politique*, éd. par Madeleine Grawitz et Jean Leca, vol. 1 (Paris: Presses universitaires de France, 1985), p.397.

⁷³ *Ibid.*, p.399.

Figure 15 – Capture d'écran de la page « Promouvoir » et de ses rubriques sur le site PROGEDO en 2015⁷⁴

PROMOUVOIR

La place centrale de la TGIR au sein de la communauté de recherche lui confère un rôle moteur dans la politique nationale des données. Pour fédérer les acteurs et promouvoir l'usage des données, PROGEDO impulse une dynamique nationale autour des compétences de l'infrastructure et relaye les annonces de manifestations scientifiques et de formations, les appels à communication, ou encore les opportunités de poste et de financements.

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

OPPORTUNITÉS

FORMATIONS

SOUTIEN AUX UTILISATEURS

Le travail visant à « *promouvoir* » permet en effet à la TGIR de montrer la « *place centrale* » qu'elle occupe « *au sein de la communauté de recherche* » et de justifier ainsi son « *rôle moteur dans la politique nationale des données* »⁷⁵. PROGEDO se positionne ainsi au cœur des « *Manifestations scientifiques* », des « *Opportunités* » professionnelles pour ingénieurs comme pour enseignants-chercheurs ou de financement propres aux appels à projets, des « *Formations* » ainsi que des activités de « *Soutien aux utilisateurs* » qui, toutes, ont trait aux pratiques et données quantitatives.

Parmi ces quatre rubriques, la rubrique « *Soutien aux utilisateurs* » occupe cependant un statut particulier du fait de l'ampleur et de la continuité des moyens organisationnels qu'elle mobilise. Contrairement aux autres événements ponctuels, les activités de promotion propres à cette rubrique sont en effet adossées aux « *plates-formes universitaires de données* » (PUD) de PROGEDO qui « *visent à développer l'utilisation des données mises à disposition par le Réseau Quetelet* »⁷⁶. Les PUD, en ce sens, en apportant un « *soutien direct aux utilisateurs de données d'enquêtes* », « *prolongent régionalement l'action du Réseau Quetelet* »⁷⁷.

⁷⁴ PROGEDO, « Promouvoir », PROGEDO, 2015, <https://web.archive.org/web/20150604055852/http://www.progedo.fr/spip.php?rubrique22>.

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ PROGEDO, « Soutien aux utilisateurs », PROGEDO, 2015, <https://web.archive.org/web/20150604054508/http://www.progedo.fr/spip.php?article25>.

⁷⁷ Trois axes de « *soutien* » sont identifiés : « *aide à la recherche, à l'acquisition et à la mise en œuvre des fichiers de données ; formation à la compréhension, à l'utilisation et au traitement de ces données ; formation à l'utilisation d'outils informatiques et statistiques* ». *Ibid.*

Le « *soutien* » des pratiques scientifiques relatives aux données quantitatives apparaît ainsi comme indissociable de la politique d'« *amélioration* » des pratiques scientifiques des SHS⁷⁸. En tant que dispositif continu de « *promotion* » de PROGEDO, il s'agit de préciser à présent quelle place occupe les PUD au sein de l'« *organigramme fonctionnel* » de la TGIR produit en 2014⁷⁹.

2.2. Les PUD et les MSH au sein des « *niveaux opérationnels* » et « *décisionnaires* » de PROGEDO

Dans le prolongement de la création du *Centre Quetelet*, en 2001⁸⁰, Maurice Godelier signalait déjà, en 2002, que pour mener à bien l'ambition de transformation des pratiques scientifiques des SHS portée par ce dernier, la création de « *plates formes universitaires régionales* » était nécessaire :

« Par ailleurs, la création de ce Centre Quetelet ne suffira pas si ne sont pas créées en France des plateformes universitaires régionales pour le recueil des données. Encore faudra-t-il y mettre les postes nécessaires d'ingénieurs formés à l'utilisation des données ainsi que les moyens informatiques. Et bien entendu, il faudra des enseignements plus efficaces dans l'apprentissage des statistiques par les sociologues et autres chercheurs en sciences sociales. »⁸¹

Dès 2002, le site du *Centre Quetelet* annonçait également qu'il « *propose sa pleine collaboration aux prochaines Plateformes Universitaires de Données (les PUD) et aux enseignants, et demande aux producteurs d'enquêtes d'entrer dans cette collaboration* »⁸². La création de PUD n'est donc pas, en soi, une idée nouvelle en 2014. Au moment de la rédaction du premier rapport d'activité de PROGEDO, trois PUD sont en effet déjà en activité : à savoir les PUD de Lille, Caen et Lyon⁸³, créées respectivement en 2003, 2008 et 2011⁸⁴. Ce sont les modalités de leur mobilisation et de leur coordination qui sont renouvelées en 2014.

⁷⁸ Isabelle Renschler, Brian Kleiner, et Boris Wernli, « Concepts and Key Features for Understanding Social Science Research Infrastructures », *op.cit.*, p.14.

⁷⁹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.6.

⁸⁰ Voir Chapitre 4 – Section 2.2.

⁸¹ Maurice Godelier, « L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche : Rapport à l'attention du Premier Ministre », *op.cit.*, p.65.

⁸² Centre Quetelet, « Les outils pédagogiques du Centre Quetelet », *op.cit.*

⁸³ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.10.

⁸⁴ Sébastien Oliveau et Françoise Thibault, « D'une PUD à Lille à un réseau de PUD : l'inscription des plateformes universitaires de données dans le paysage des SHS françaises », in *Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national* (Lille, 2023), <https://webtv.univ-lille.fr/video/12423/hier-developper-la-culture-des-donnees-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national>.

En 2010, le sociologue Jean-Marie Duprez, alors responsable de la PUD de Lille (PUDL) et Marie Cros, alors ingénieure d'étude au sein de la PUDL, envisagent déjà leur PUD comme un lieu central de transmission de la « *compétence données* » aux « *novices* » en matière de « *fichiers d'enquêtes* »⁸⁵. La transmission de cette « *compétence données* » s'accompagne également d'une promotion de l'expertise en matière de « *ressources statistiques* » des PUD et d'un travail sur la réputation des experts de ces « *ressources* » qui vise à faire de ces derniers, au sein des sites universitaires, des acteurs aussi acceptés que les « *documentalistes et bibliothécaires* » :

« Dans une large mesure, la PUDL offre à ses utilisateurs cette compétence "données", d'abord par la connaissance des producteurs et de leur production, ensuite en leur offrant les moyens d'accéder aux ressources existantes. Mais, plus largement, elle plaide pour un double développement de cette forme de compétence. D'abord dans l'enseignement universitaire où un enseignement sur les sources statistiques et leurs conditions de production et d'utilisation devrait être largement proposé aux étudiants en sciences sociales, économiques et politiques. Ensuite, elle suggère qu'à l'exemple des documentalistes et bibliothécaires, le métier de spécialiste en ressources statistiques soit développé au sein des universités et des organismes de recherche. »⁸⁶

Selon Jean-Marie Duprez et Marie Cros, « [a]utant que [les] bibliothèques et [les] centres de documentation », les PUD doivent être envisagées comme un « *équipement nécessaire pour le développement de la recherche* »⁸⁷. Il s'agit donc, au sein de chaque site universitaire, de faire des PUD des « *lieux de savoir* »⁸⁸ des sciences sociales aussi importants que les lieux traditionnels tels que les bibliothèques. Les parties prenantes des PUD partagent ainsi la conviction que les « *ressources statistiques* » sont des « *ressources extraordinaires* » pour le progrès des sciences sociales.

⁸⁵ « On observe en particulier qu'une bonne partie de la population des novices méconnaît le plus souvent d'une part l'ensemble des producteurs et des diffuseurs de données, d'autre part les conditions de production des données (dont les conditions de réalisation du sondage, les instructions aux enquêteurs, etc.) et, enfin, l'organisation matérielle des fichiers et leurs principes de codification, autant d'éléments essentiels à la bonne compréhension et donc à la bonne utilisation des fichiers de données. C'est donc ici directement la compétence "données" des utilisateurs qui fait défaut et qui leur fait apparaître les fichiers d'enquête comme autant d'ovnis statistiques. Cette méconnaissance n'est pas en soi étonnante puisque la compétence « données » est encore peu développée dans l'enseignement universitaire et ne fait que peu ou pas partie de l'enseignement traditionnel des "statistiques". » in Jean-Marie Duprez et Marie Cros, « Accompagner étudiants et chercheurs dans l'exploitation des sources statistiques : L'expérience de la plateforme universitaire de données de Lille (PUDL) », *Statistique et enseignement* 1, n° 1 (2010): p.68.

⁸⁶ *Ibid.*, p.69.

⁸⁷ *Ibid.*, p.72.

⁸⁸ Christian Jacob, *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?*, Encyclopédie numérique (Marseille: OpenEdition Press, 2014).

Le premier rapport d'activité de PROGEDO se fait l'écho de ces positions lilloises en décidant la mise en place d'une « *politique d'ouverture de plates-formes universitaires de données* »⁸⁹. L'objectif explicite de cette « *politique d'ouverture* » est « *d'accroître l'exploitation des données quantitatives existantes* »⁹⁰. Les PUD sont envisagées dans ce cadre comme des dispositifs permettant de « *faciliter l'accès pour les enseignants-chercheurs et doctorants* » aux données quantitatives⁹¹. Toutefois cette facilitation de l'accès est toujours subordonnée à une logique de promotion. Il ne s'agit donc pas seulement pour les PUD de répondre aux demandes existantes mais « *d'accroître* » ces demandes, autrement dit de créer une demande croissante.

Dès 2014, « *quatre nouvelles PUD* » sont mises « *en projet* » dans le cadre de la réorganisation des activités de PROGEDO, à savoir les PUD de Dijon-Besançon, Nantes (Maison Ange-Guepin), Strasbourg et Toulouse, dont la création est programmée pour l'année 2015⁹². Un maillage territorial se dessine ainsi. Au niveau régional, comme le présente la Figure 16, tirée du rapport, les « *Plateformes Universitaires de Données* » deviennent alors le « *niveau opérationnel* » du travail promotionnel de PROGEDO, au niveau régional. Le « *portage* » de ce niveau est assuré par les MSH, qui ont ici un rôle « *décisionnaire* », tout en semblant partiellement subordonnées à PROGEDO, qui tient ici une place de chef d'orchestre national :

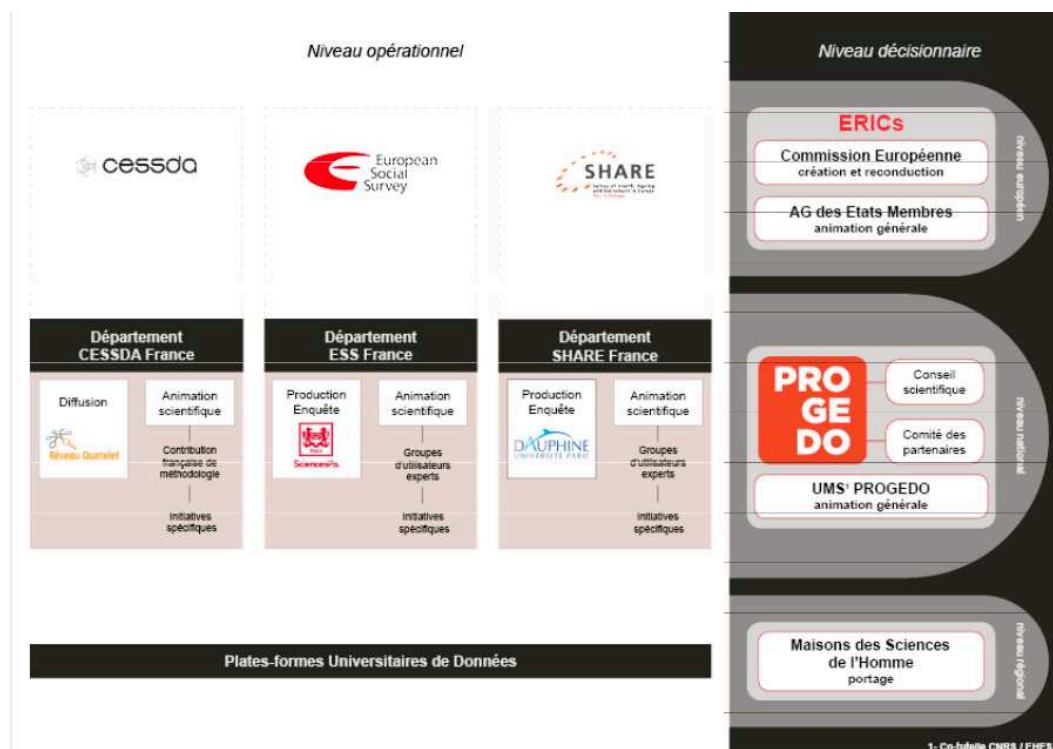
⁸⁹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.10.

⁹⁰ *Ibid.*

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*

Figure 16 – « Organigramme fonctionnel » du « niveau opérationnel » et du « niveau décisionnaire » des niveaux européen, national et régional de PROGEDO en 2014⁹³



L'année 2014 est présentée à cet égard dans ce premier rapport comme « *une année structurante pour la TGIR Progedo* », ce notamment « *au niveau organisationnel* »⁹⁴. Comme le présente la Figure 16, les « *départements* » créés en 2014 sont envisagés dans le rapport comme le « *miroir des structures européennes [...] dans lesquelles la TGIR est engagée* »⁹⁵. Avec l'obtention du statut juridique d'ERIC, les infrastructures de recherche européennes des sciences sociales atteignent en effet, en Europe, aux alentours de 2014, le statut de « *success stories* »⁹⁶. L'organisation interne de PROGEDO est ainsi mise à jour pour faciliter son inscription au sein des dispositifs européens ainsi que la diffusion nationale de l'« *agenda commun* » prôné par les parties prenantes de ces mêmes dispositifs, comme par le mouvement européen des archives de données⁹⁷. Ce que capture la notion d'« *animation scientifique* » présente au sein de chaque département.

⁹³ *Ibid.*, p.5.

⁹⁴ *Ibid.*, p.3.

⁹⁵ *Ibid.*, p.4.

⁹⁶ Voir Chapitre 3 – Section 4.2.

⁹⁷ Les participants à la conférence de Berlin organisée par l'ESFRI en 2013 avaient en effet relevé que la « *visibilité* » des IR des sciences sociales pouvait être améliorée « *en promouvant leurs avantages auprès de leurs utilisateurs potentiels* » et avaient à ce titre fait de l'activité de promotion un axe de leur « *agenda commun* ». Voir Chapitre 3 – Section 4.3.

En 2014 sont également mis en place les « *principaux organes de direction de la TGIR* »⁹⁸. Il s'agit tout d'abord du « *comité de pilotage* », qui regroupe l'« *ensemble des partenaires du GIS Réseau Quetelet* » ainsi que l'Université Paris-Dauphine et le GENES⁹⁹. Il s'agit également du « *conseil scientifique* », chargé de donner un « *avis consultatif* » sur les activités de PROGEDO¹⁰⁰. Le « *Comité des partenaires* » est composé quant à lui de « *représentants d'institutions impliquées dans la politique des données quantitatives en sciences humaines et sociales* »¹⁰¹. Les listes des membres de ces comités ne sont pas fournies. L'UMS PROGEDO, enfin, est envisagée autant comme un organe d'« *animation générale* » que d'« *appui technique et financier* »¹⁰².

Les MSH, en tant qu'organe de « *portage* » des PUD constituant le niveau opérationnel du niveau régional des missions de PROGEDO, occupent à ce titre pleinement ici leur rôle d'« *instrument politique et technique* » prévu dans le cadre de la « *politique de site* » de l'Alliance ATHENA¹⁰³. À cet égard, au cours de l'atelier dédié qui s'est tenu, à Toulouse, en 2015, le démographe et historien Patrice Bourdelais, alors directeur de l'INSHS, souligne, dans ses échanges avec les participants, l'enjeu à considérer les MSH comme « *pièce maîtresse du dispositif qui implique une bonne articulation entre les différentes échelles régionales, nationales européennes mais aussi une forte coopération entre les universités et le CNRS* »¹⁰⁴. Il s'agit de cerner à présent la manière dont cet « *instrument* » a été mobilisé au service de la « *politique des données* » pour les SHS de PROGEDO.

2.3. Les « *plateformes universitaires de données* » au sein des ensembles de « *plateformes technologiques* » des MSH

Si les MSH sont envisagées, par l'Alliance ATHENA, comme des « *instruments politiques et techniques* » au service des TGIR, il ne faut cependant pas en déduire qu'il s'agit de simples « *relais* ». Comme le mentionne le même rapport de l'Alliance, les MSH sont

⁹⁸ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2014), *op.cit.*, p.4.

⁹⁹ « INED, IRDES, EHESS, CNRS, École d'Economie de Paris, Fondation Nationale des Sciences Politiques, Université de Lille, Université de Caen ». *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ PROGEDO, « Gouvernance », PROGEDO, 2015, <https://web.archive.org/web/20150604060144/http://www.progedo.fr/spip.php?article26>.

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ ATHENA, « Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau : Un instrument politique et technique à adapter à la politique de site », *op.cit.*

¹⁰⁴ RNMSH, « Note de synthèse du workshop « Déploiement des Très Grandes Infrastructures de Recherche dans les Maisons des Sciences de l'Homme » », *op.cit.*, p.2.

également chargées d’inventer une articulation entre les sites universitaires français, les dispositifs nationaux ainsi que les « *standards* » européens :

« Assurant plus qu’une simple fonction de "relais", les MSH doivent favoriser le développement des dispositifs nationaux [les TGIR], et donc à la fois de pratiques innovantes et de standards nationaux et européens, en cohérence avec les actions des sites dont elles peuvent alimenter efficacement la stratégie de développement. »¹⁰⁵

Les « *plateformes technologiques* » (PFT) sont emblématiques à cet égard des inventions systématisées par le conseil scientifique du RNMSH pour répondre à cette fonction de « *développement* » au service des TGIR¹⁰⁶. Ce même conseil définit en effet les PFT comme un « *ensemble de moyens humains et techniques organisés de façon systématique afin de constituer une instrumentation spécifique et mutualisée au service de la recherche en SHS* »¹⁰⁷. Ces « *plateformes* » sont apparues au sein des MSH au début des années 2000, au sein des « *domaines [des SHS] possédant des méthodologies nécessitant de l’instrumentation* », tels « *l’archéologie, l’histoire ou la psychologie* »¹⁰⁸. Ces domaines « *s’équipe[nt] alors peu à peu de moyens conséquents et de haut niveau via des financements en provenance du CNRS* », notamment via l’acquisition d’« *équipements mi-lourds* »¹⁰⁹.

Cependant, la mise à disposition de ces équipements s’accompagne également d’une promotion de la transformation des processus de production de connaissances des SHS, transformation notamment caractérisée par une intervention méthodologique de plus en plus conséquente des ingénieurs d’étude et de recherche au sein de ces derniers. La « *volonté des plateformes en SHS* », au-delà de la proposition de « *ressources technologiques* », s’exprime en effet également par une opération qui vise à « *fournir un certain nombre de ressources méthodologiques, indissociables de la technologie et permettant de lui donner du sens* »¹¹⁰.

Comme le signalent Sophie Bouffier, directrice de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l’Homme, et Jean Vigreux, directeur de la Maison des Sciences de l’Homme de Dijon, en ce sens, les PFT « *ont vocation à développer non seulement les bonnes pratiques [des*

¹⁰⁵ *Ibid.*, p.8.

¹⁰⁶ Philippe Vendrix et Serge Wolikow, « Le Réseau national des Maisons des Sciences de l’Homme : une infrastructure de recherche au service des SHS », *op.cit.*, p.6.

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ Pascal Gaillard et Serge Wolikow, « Les plateformes en sciences humaines et sociales comme outils d’ingénierie au service des projets de recherche », *op.cit.*, p.21.

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ *Ibid.*

SHS], mais aussi à penser scientifiquement les liens entre ingénierie et recherche » en SHS¹¹¹. Les PFT contribuent ainsi largement à faire des MSH des espaces privilégiés et avant-gardistes en matière d'expérimentation méthodologique pour les métiers d'« appui à la recherche » dédiés aux SHS¹¹².

La logique organisationnelle des PFT peut ainsi être conçue comme « fondée sur une logistique d'intermédiation » au sein de laquelle se donne à voir une « médiation technologique », au sens d'une « capacité d'influencer les pratiques, en configurant la manière dont elles sont rendues possibles » et qui traduit ainsi le « pouvoir normatif des technologies » et la « capacité de la matérialité des objets techniques à configurer des formes d'autorité »¹¹³. Les PFT participent ainsi à promouvoir l'expertise des ingénieurs dédiés aux SHS et à transformer, de cette manière, leur statut de celui de « petites mains » de la recherche à celui de très grandes mains de la recherche.

En 2012, le conseil scientifique du RnMSH a lancé une première vague de « labellisation » des PFT existantes¹¹⁴. Quatre critères ont été identifiés par ce conseil : (1) « avoir un objectif d'assistance à la recherche clairement défini » ; (2) « s'appuyer sur un équipement technique spécifique » ; (3) « s'appuyer sur du personnel qui lui est dédié en propre » ; (4) « être mutualisée par un ensemble d'utilisateurs appartenant à différentes entités (laboratoires, établissements, équipes constituées autour d'un programme de recherche) »¹¹⁵. Les PFT des SHS ont elles-mêmes été distinguées par le même conseil scientifique suivant cinq ensembles¹¹⁶. Parmi ces cinq ensembles, les PUD de PROGEDO renvoient aux « plates-forme Data » dédiées aux « données quantitatives ou traitées de manière quantitative »¹¹⁷. Le

¹¹¹ Sophie Bouffier et Jean Vigreux, « L'interdisciplinarité au cœur des MSH », *op.cit.*, p.18.

¹¹² Myriam Danon-Szmydt et Cécilia Mendes, « Les métiers d'appui à la recherche en SHS : du singulier au collectif », *op.cit.*

¹¹³ Jean-Édouard Bigot et al., « Les plateformes à l'épreuve des dynamiques de plateformes », *Questions de communication*, n° 40 (1 décembre 2021): 9-22, <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.26584>.

¹¹⁴ Philippe Vendrix et Serge Wolikow, « Le Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme : une infrastructure de recherche au service des SHS », *op.cit.*, p.6.

¹¹⁵ *Ibid.*, p.6.

¹¹⁶ (1) « plates-formes Spatio (ressources pour le traitement et l'analyse de données à références spatiales, imagerie et 3D) » ; (2) « plates-formes Scripto (données notées, du texte littéraire aux archives du monde contemporain en passant par les partitions) » ; (3) « plates-formes Audio-Visio (l'ensemble des ressources et corpus audio, visuels, du documentaire ethnologique aux conférences filmées) » ; (4) « plates-formes Cogito (essentiellement une plate-forme d'équipement pour les recherches en sciences cognitives, mais aussi les données issues des expérimentations sur ces équipements ou d'autres) » ; (5) « plates-formes Data (fondamentalement des corpus de données quantitatives ou données traitées de manière quantitative) ». *Ibid.*, p.8.

¹¹⁷ Selon le conseil scientifique du RnMSH, le périmètre des « données » propre aux plateformes Data déborde en effet celui des données d'enquêtes pour englober tous types de données pouvant être analysées avec des méthodes quantitatives : « Ces données se caractérisent par une diversité de sources : données d'enquêtes produites par des organismes publics comme privés ou par des chercheurs ; des données administratives recueillies et produites par des organismes publics ou privés ; des données du web, extraites de sites, ou de réseaux sociaux numériques ; des corpus de textes, d'entretiens produits dans une enquête ou composés de textes de même nature, juridique, presse,

périmètre d'action de l'ensemble « *Data* » réaffirme ainsi le statut d'experts des parties prenantes de PROGEDO en matière de pratiques quantitatives des SHS.

Pour les ingénieurs de PROGEDO qui œuvrent au sein des MSH, la double inscription organisationnelle de leurs plateformes en tant que « *plateforme universitaire de données* » de PROGEDO et « *plate-forme Data* » des MSH ne va cependant pas sans susciter des interrogations d'affiliation. Lors des recrutements des personnels des PUD, cette double dénomination est en effet rarement explicitée. Cet état des choses donne ainsi lieu à des découvertes d'affiliation institutionnelle pour les personnels, comme le relate un ingénieur PUD :

« *Et ben voilà, je croise [prénom et nom d'un responsable du RNMSH au sein de la même université], peu de temps après mon arrivée. Et il me dit : "Mais [prénom de l'ingénieur] est-ce que tu connais les plateformes data des MSH, du réseau national des MSH ?" Je lui dis : "Les plateformes data ? Mais de quoi tu me parles ?" Et il me dit : "Ben en fait, tu en fais partie". Je lui dis : "Ah bon ?". Et en fait, il y avait même un autre vocabulaire. Je ne connais pas l'historique pour le coup, mais il y avait même un autre vocabulaire des PUD qui était "plateforme data". Et comme, en fait, il y a le réseau national des MSH, si vous allez sur le site RNMSH, vous allez voir qu'ils ont donc différentes plateformes : il y a des plateformes qui s'appellent "cogito", des plateformes audiovisuelles, je sais pas quoi, et des plateformes data, dans lesquelles, en fait, ils expliquent que c'est les PUD quoi. » (E7_IR)*

Pour E7_IR, ce double statut de sa plateforme nuit à la lisibilité organisationnelle de cette dernière : « *On est une espèce de truc dans des trucs : mais ce qui est bizarre, c'est que c'est même pas des poupées russes, que c'est même difficile à représenter parce qu'on est des trucs de plusieurs trucs quoi. »*. Les frontières organisationnelles des PUD apparaissent à ce titre floues et travaillées par des chevauchements institutionnels. Ce double statut interroge en ce sens la nature des relations entre PROGEDO et le RNMSH. Dans quelle mesure le RNMSH réagit-il avec docilité à son instrumentation par PROGEDO ?

Martine Benoit, directrice de la MSH de Lille en 2016 et chargée de coordonner les « *plateformes Data* » pour le RNMSH, a été invitée à clarifier cette relation dans le cadre d'une contribution à la lettre d'actualité de PROGEDO. Selon Martine Benoit, cette « *superposition* » est à interpréter en termes de « *co-construction* » et non de « *concurrence* » :

documents administratifs, etc. Ces données peuvent être agencées de manières diverses, structurées ou non pour la recherche, organisées ou non en bases de données. » Ibid., p.18.

« Dans cette dynamique d'ordonnancement, la superposition de noms (PUD et DATA) n'est aucunement un accaparement de quoi que ce soit, ou l'expression d'une concurrence ; tout au contraire, elle exprime la co-construction par PROGEDO et les MSH, d'outils pour la recherche afin de stimuler l'usage et la culture des données auprès du plus large public possible. »¹¹⁸

Martine Benoit propose ainsi d'envisager l'instrumentalisation des MSH au service de la « politique des données » de PROGEDO comme une « co-construction » entre les deux organisations. Cette analyse ne rend cependant que partiellement compte des modalités d'instrumentalisation des MSH par PROGEDO. Selon un ingénieur en humanités numériques (E8_HN_COR), pour comprendre la relation entre PROGEDO et les MSH, il faut analyser la relation entre les MSH et le RnMSH, qui s'est progressivement imposé comme « tutelle » des MSH ainsi que comme concurrent de PROGEDO via ses actions de pilotage des PFT :

« Alors le réseau des MSH c'est quelque chose d'un peu compliqué. C'est-à-dire que là aussi, quand je suis arrivé, il y a [un nombre d'années], le réseau des MSH, c'était quelque chose de très virtuel qui faisait beaucoup de bruit et s'appropriait les résultats des MSH pour exister alors que son boulot, normalement, ça aurait dû être de défendre les MSH. Et plus le temps passe, plus le réseau a essayé, au fil des ans, de se transformer en tutelle des MSH alors que, là aussi, c'était pas son travail d'origine. Alors sont venus se greffer effectivement les plateformes dessus. Et là les plateformes, il y a du cas par cas. C'est-à-dire que... Il y en a qui ont été créés pour concurrencer d'autres institutions, notamment PROGEDO, notamment HUMA-NUM. Voilà... Je vais pas rentrer dans les aspects politiques du réseau des MSH. » (E8_COR_HN)

Au sein du rapport du RNMSH dédié aux PFT, il est en effet possible de lire que ce « réseau » s'envisage lui-même comme « une infrastructure dont le noyau central est la construction et le traitement de données de la recherche et pour la recherche »¹¹⁹. Cette ambition du RNMSH laisse présager la possibilité de luttes de juridiction entre PROGEDO et le RNMSH en matière d'organisation des acteurs en charge des données de recherche des SHS. L'organisation du travail promotionnel de PROGEDO passe ainsi également par une régulation des « frictions » socio-matérielles qui façonnent la circulation des données¹²⁰.

¹¹⁸ Martine Benoit, « Plates-formes universitaires de données et plates-formes DATA : quelles synergies ? », *PROGEDO actu*, n° 10 (2016) : p.3.

¹¹⁹ Philippe Vendrix et Serge Wolikow, « Le Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme : une infrastructure de recherche au service des SHS », *op.cit.*, p.8.

¹²⁰ Jo Bates, « The politics of data friction », *Journal of Documentation* 74, n° 2 (1 janvier 2017) : 412-29, <https://doi.org/10.1108/JD-05-2017-0080>.

À partir de 2014, le verbe « *promouvoir* » devient une idée-force pour les parties prenantes de PROGEDO. Les PUD sont la traduction organisationnelle de cette idée et ambitionnent de devenir, pour les sciences sociales, des « lieux de savoir » aussi incontournables que les bibliothèques et les centres de documentation. Les MSH, qui hébergent les PUD, sont ainsi intégrées aux niveaux décisionnaires de l'organigramme fonctionnel de la TGIR et participent à l'opérationnalisation régionale de la « *politique des données* » de PROGEDO. Cependant, cette opérationnalisation ne va pas sans concurrences entre les entrepreneurs institutionnels de PROGEDO et ceux du RNMSH.

La double dénomination « *plateformes DATA* » et « *plateformes universitaires de données* », source de perplexité pour les ingénieurs œuvrant au sein des PUD, traduit ici un chevauchement de revendication de légitimité en matière d'organisation des données des SHS. Ce cadre organisationnel posé, l'articulation progressive entre promotion de l'utilisation des données et promotion de la « *culture des données* » est à présent à examiner de manière à comprendre le sens ainsi que les implications de ce travail promotionnel.

3. De la promotion de l'utilisation des données quantitatives à la promotion de la « *culture des données* »

L'éditorial du rapport d'activité 2015 de PROGEDO, rédigé par Pascal Buléon¹²¹, alors président de la TGIR, explicite l'« *objectif central de la politique scientifique de la TGIR PROGEDO* », à savoir : le « *développement de la culture des données en France* »¹²². Selon le conseil scientifique de PROGEDO, il existe un « *déficit en matière de culture des données dans les universités* »¹²³. Au cours de l'année 2015, un glissement a ainsi lieu de la promotion de l'utilisation des données quantitatives à la promotion de la « *culture des données* ».

Pour examiner ce glissement, il s'agit, tout d'abord, d'examiner pourquoi la diffusion de la « *culture des données* » statistiques et non des données quantitatives, au sens large, a été érigée en politique scientifique du « *mouvement* » des PUD. Il s'agit ensuite d'étudier les justifications des financements exceptionnels accordés à ce « *mouvement* ». Ces justifications permettent d'explicitier le soutien du MESRI au travail promotionnel de PROGEDO. Il s'agit, enfin, de cerner les nuances de la « *culture des données* » promue par les parties prenantes de

¹²¹ Voir Encadré biographique 9.

¹²² PROGEDO, « Rapport d'activité » (Paris: PROGEDO, 2015), p.5.

¹²³ *Ibid.*

PROGEDO en examinant ce que veut dire être « *quantitativiste* », pour les responsables scientifiques œuvrant au sein des PUD.

3.1. La diffusion de la « *culture des données* » statistiques comme politique scientifique du « *mouvement* » des PUD

La notion de « culture » appliquée à des pratiques et politiques relatives aux données signale « des savoirs, des pratiques, des valeurs et des représentations partagés » au sein d'une organisation¹²⁴. Suivant ce feuilleté organisationnel, le développement de la « *culture des données en France* » est décliné par Pascal Buléon en trois dimensions : (1) c'est « *travailler à faire connaître les données et à en faciliter l'accès pour les communautés de recherche* » ; (2) c'est « *participer aux grandes enquêtes européennes et contribuer à la construction d'un espace européen de recherche* » ; (3) c'est, enfin, « *irriguer la communauté des jeunes chercheurs et des doctorants* »¹²⁵. La politique scientifique de PROGEDO a ainsi pour enjeu l'intensification de l'usage des données quantitatives au sein des SHS françaises. La promotion de la « *culture des données* » des PUD peut à ce titre être envisagée comme un travail de réforme des pratiques scientifiques des SHS.

Dans ce contexte, les PUD sont envisagées comme les avant-postes de la politique scientifique de l'organisation : les « *PUD constituent à la fois des portes d'entrée vers le monde des données, des structures de conseils et des ambassadeurs de la culture des données dans les MSH* »¹²⁶. La « *construction des PUD dans les universités* » est à ce titre pensée comme un « *mouvement* » qui a pour objectif la « *mobilisation de chercheurs travaillant avec des données* »¹²⁷. Ce « *mouvement* » est articulé autour d'une impulsion vers l'usage, envisagée ici comme une nécessité : « *Il est nécessaire que les chercheurs et les excellentes équipes, toutes disciplines confondues, s'emparent de cet outil qu'est la TGIR pour que la recherche française y trouve bénéfice* »¹²⁸. Le « *mouvement* » des PUD, en tant que coordination de l'incitation à la réutilisation des archives de données quantitatives, peut à ce titre être envisagé comme un renouvellement, en France, du « *mouvement des archives de données* »¹²⁹.

¹²⁴ Anne Lehmans, « L'horizon d'une culture de la donnée ouverte : de l'utopie aux pratiques de gouvernance des données », *Revue COSSI : Communication, Organisation, Société du Savoir et Information* 4 (2018), <https://revue-cossi.info/numeros/n-4-2018-big-data-thick-data/708-1-2018-revue-lehmans>.

¹²⁵ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2015), *op.cit.*, p.5.

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ Voir Chapitre 1.

À la racine du « *mouvement* » des PUD se trouve la conviction en la valeur scientifique des données mises à disposition par PROGEDO. Pour Chantal Cases – économiste, statisticienne et directrice de l'INED de 2009 à 2015 – les données produites par PROGEDO sont des « *outils indispensables aux chercheurs* » et « *leur utilité même à très long terme n'est plus à démontrer* »¹³⁰. La directrice de l'INED rappelle ainsi, en 2015, la raison pour laquelle les « *grandes collectes à caractère représentatif* », produites grâce aux ERIC, sont « *de véritables infrastructures de recherche* »¹³¹. Selon Chantal Cases, ces « *grandes collectes* » méritent cette désignation dans la mesure où elles « *permettent à des communautés scientifiques entières de nourrir la réflexion sur l'évolution de la société française et de produire le socle de connaissances nécessaire à la prise de décision politique* »¹³².

Compte tenu de la valeur des données produites, la directrice de l'INED note que pour la « *plupart de ces producteurs [de données]* » en Europe (par exemple les parties prenantes de l'ERIC ESS), leur « *activité de collecte s'accompagne d'un souci constant de promotion de ces informations* » qui passe notamment par « *l'organisation de leur utilisation* » et par « *l'animation de groupes d'exploitation* » qui « *rencontrent souvent de grands succès auprès de la communauté scientifique* »¹³³. Les PUD reproduisent ainsi à l'échelon régional, en France, des modèles de promotion des données existant au niveau européen.

Le « *Mot du président du conseil scientifique* » de PROGEDO permet, en ce sens, de préciser les positionnements épistémologiques et organisationnels qui régissent la politique scientifique opérationnalisée par la TGIR en 2015¹³⁴. C'est le sociologue Pierre-Paul Zalio, Président de l'ENS Cachan et membre du GAMO de l'Alliance ATHENA dédié à la « *politique de site* »¹³⁵ qui occupe cette fonction au sein de PROGEDO. Selon Pierre-Paul Zalio, la « *mise en place de PROGEDO* » doit être envisagée comme un approfondissement de l'« *institutionnalisation des SHS en France* »¹³⁶. Le président du conseil scientifique de PROGEDO remarque tout d'abord que « *l'institutionnalisation des sciences humaines et sociales en France, dans les années de l'après-guerre, s'est caractérisée par la mise en place de grandes institutions de production de statistiques publiques* »¹³⁷. Selon le sociologue, le

¹³⁰ Chantale Cases, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 3 (2015): 1.

¹³¹ *Ibid.*

¹³² *Ibid.*

¹³³ *Ibid.*

¹³⁴ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2015), *op.cit.*, p.7.

¹³⁵ ATHENA, « Alliance nationale des sciences humaines et sociales : rapport d'activité 2012/2014 », *op.cit.*, p.20.

¹³⁶ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2015), *op.cit.*, p.7.

¹³⁷ *Ibid.*

processus de reconnaissance institutionnelle des SHS est ainsi indissociable du développement des pratiques quantitatives en SHS.

Pierre-Paul Zalio précise encore les modalités de cette reconnaissance. Il rappelle comment les SHS ont « *contribué à la planification économique par une démarche tout à la fois d'expertise et de critique* » et ont ainsi « *fondé une part de leur légitimité sur le fait qu'elles produisaient des données et diffusaient des informations structurées, contribuant à la connaissance que les sociétés avaient d'elles-mêmes* »¹³⁸. Selon le président du conseil scientifique de PROGEDO, la mise en place de la TGIR des sciences sociales participe ainsi à consolider la « démarcation »¹³⁹ des sciences sociales en tant que sciences aux yeux des autres disciplines scientifiques mais également aux yeux des décideurs politiques comme de la société dans son ensemble. PROGEDO participerait ainsi à maintenir, voire à développer, le statut scientifique des sciences sociales françaises.

Toutefois, cette « *légitimité* » semble remise en question sous l'impulsion de pratiques épistémiques émergentes avec lesquelles la politique des données quantitatives de l'organisation entre en tension. Selon le président du conseil scientifique de PROGEDO, la « *conjoncture* » de mise en place de PROGEDO est à cet égard qualifiée de « *paradoxe* »¹⁴⁰. Elle témoigne en effet, d'une part, d'une « *prise de conscience d'une nécessité de diffuser et faire progresser la culture des données dans la recherche française en SHS* »¹⁴¹. Cependant, elle semble également advenir dans un contexte de désintérêt croissant pour cette même culture statistique traditionnelle. Comme le note Pierre-Paul Zalio, le contexte d'« *afflux de données issues de tous les dispositifs numériques* » a pour conséquence de « *tourner la page d'une ère de la rareté de l'information au profit d'une autre, caractérisée par une capacité d'auto-connaissance du social* »¹⁴².

La crédibilité de la « *culture des données* » défendue par les parties prenantes de PROGEDO, fortement ancrée dans la statistique, est alors interrogée dans ce contexte d'évolution des règles du jeu en matière de régime de production et de traitement des données. Quelle est la capacité scientifique de PROGEDO dans ce contexte ? Selon Pierre-Paul Zalio, cet « *afflux de données issues de tous les dispositifs numériques* » doit être envisagé comme un « *risque pour les SHS* » car il pourrait conduire au « *développement d'un usage non réflexif*

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ Thomas F. Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists », *op.cit.*

¹⁴⁰ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2015), *op.cit.*, p.7.

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² *Ibid.*

d'analyses sur de grandes données où la régression logistique devient l'horizon explicatif réducteur où se confondent corrélation et inférence causale »¹⁴³. L'affirmation de la capacité scientifique de PROGEDO passe ainsi par une critique des limites des pratiques scientifiques qui mobilisent des données massives.

Cependant, ce « *risque pour les SHS* » est également implicitement un risque pour PROGEDO dans la mesure où une hégémonie achevée de l'épistémologie du « *big data* »¹⁴⁴ remettrait en question sa culture organisationnelle inscrite en filiation directe avec les institutions traditionnelles de statistique publique que sont l'INSEE et l'INED. D'où l'importance vitale, pour PROGEDO, pour être à la hauteur de sa présentation, dans le rapport de 2015, comme « *acteur central de la politique nationale de recherche pour les données en sciences sociales* », de développer « *la culture et les compétences autour de l'usage de données* » issues de la statistique publique et d'ainsi impulser « *une dynamique au sein des communautés de recherche* » leur permettant de retrouver le goût de ces données¹⁴⁵.

Ce mot d'ordre de conversion culturelle des SHS sera martelé à nouveau dans le rapport de 2016 de PROGEDO. Le « *Mot du président* » ouvrant ce dernier indique alors que « *développer la culture des données est la raison d'être de la TGIR PROGEDO* »¹⁴⁶. Ce rapport insiste sur le rôle des PUD comme « *tout à la fois les ambassadeurs de la TGIR dans les Maisons des Sciences de L'Homme* » et comme « *porte d'entrée vers le monde des données pour les Universités* »¹⁴⁷. La notion d'« *ambassadeur* », mobilisée par Pascal Buléon, signale ici le rôle central des PUD au sein du travail promotionnel de PROGEDO. Les PUD sont à ce titre qualifiées, par le Président de PROGEDO, de « *rouage essentiel dans le développement de la culture des données auprès des doctorants et des jeunes chercheurs* »¹⁴⁸.

En d'autres termes, les PUD participent, par leur promotion de la « *culture des données* » quantitatives, à faire émerger une nouvelle génération de chercheurs qui pratiquent des sciences sociales scientifiquement légitimes aux yeux des parties prenantes de PROGEDO. Les personnels des PUD ont à cet égard pour mission de « *guider les doctorants dans leurs usages des données tant dans la recherche des données pertinentes à leurs problématiques de recherche que dans un accompagnement de la prise en main des outils pour traiter ces*

¹⁴³ *Ibid.*

¹⁴⁴ Shu-Heng Chen, éd., *Big Data in Computational Social Science and Humanities*, Computational Social Sciences (Cham: Springer International Publishing, 2018), <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95465-3>.

¹⁴⁵ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2015), *op.cit.*, p.24.

¹⁴⁶ PROGEDO, « Rapport d'activité » (Paris: PROGEDO, 2016), p.5.

¹⁴⁷ *Ibid.*, p.10.

¹⁴⁸ *Ibid.*

données »¹⁴⁹. Cependant, ce travail d'« accompagnement » s'inscrit également dans le cadre des « politiques ministérielles » qui légitiment PROGEDO en tant qu'« acteur central » chargé de « développer la culture des données » en SHS¹⁵⁰. Cette légitimation s'est notamment traduite par l'octroi de deux financements exceptionnels dédiés à l'intensification du travail promotionnel de PROGEDO.

3.2. Les modalités de financement du travail promotionnel de PROGEDO

En 2017, le rapport d'activité de PROGEDO indique la mise en œuvre d'une « montée en charge » et de « préparation d'une montée en puissance plus importante », pour les PUD, quant au « rôle clé » qu'elles jouent « dans le dispositif de la TGIR »¹⁵¹. Dans le prolongement du rapport de 2016, ce nouveau rapport entérine l'idée que « [p]romouvoir la culture des données est l'objectif de la TGIR » et que les fers de lance de cette mission sont les PUD¹⁵². Cette importance prioritaire accordée aux PUD et au travail de promotion au sein de la TGIR signale, qu'à partir de 2017, une hiérarchie est stabilisée entre les trois verbes de la « carte com », produite en 2014, qui visaient ensemble à définir, à part relativement égales, les activités de l'organisation. Au sein du rapport de 2017, les verbes « produire » et « partager » semblent en effet subsumés sous le verbe « promouvoir ».

Toutefois, ce qui transparait alors, notamment au sein de l'articulation établie dans ce rapport entre travail promotionnel et « culture des données », est qu'il ne s'agit pas seulement de promouvoir l'« usage » de données quantitatives. L'usage de la notion de « culture » invite en effet à considérer la manière dont PROGEDO mène un travail d'optimisation du statut scientifique des sciences sociales françaises. La promotion de la « culture des données » de PROGEDO renouvelle ainsi le travail réformateur du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales. La promotion de la « culture des données » quantitatives par PROGEDO permet en effet de reformuler ce qui « serait bon » pour l'« image » des sciences sociales¹⁵³. PROGEDO, en remédiant à l'inculture quantitative, considérée comme commune au sein des sciences sociales françaises, participerait ainsi à les sauver d'elles-mêmes.

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ MESR, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 », *op.cit.*, p.16.

¹⁵¹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (Paris: PROGEDO, 2017), p.12.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ Voir Chapitre 2.

Le rapport 2017 précise à cet égard les cibles du travail promotionnel des PUD ainsi que l'enjeu corrélat de transformation des pratiques scientifiques, compte tenu de ce diagnostic épistémique : « *Il faut pour cela être au plus près des communautés de recherche et en particulier de leurs couches les plus jeunes pour introduire de nouvelles pratiques.* »¹⁵⁴ Il s'agit donc de mener une action préventive en matière d'inculture quantitative. Dans le cadre de cette stratégie, les MSH sont envisagées comme « *le meilleur lieu pour de telles plateformes* » car « *elles donnent de solides garanties pour que les services rendus soient les mieux partagés, qu'ils se diffusent le plus au sein des communautés* » et elles « *permettent d'approcher le plus possible dans les ED [Écoles Doctorales] les nouveaux publics d'étudiants et jeunes chercheurs qu'il faut gagner à l'usage éclairé des données* »¹⁵⁵. Il s'agit donc, en creux, de remédier aux usages obscurs des données, actuellement courants au sein des communautés des SHS, en promouvant les usages légitimes défendus par PROGEDO.

Le travail promotionnel des « *ambassadeurs* » de PROGEDO est systématisé en 2018 via un « *Plan national Culture des données* » qui répond à l'« *objectif permanent* » de l'organisation, à savoir « *hausser l'usage des données en accès pour les chercheurs* »¹⁵⁶. Ce « *Plan national* » peut être envisagé comme le programme scientifique de l'« *Unité de Service et de Recherche* » PROGEDO. Le « *rôle crucial* » des PUD en tant qu'avant-poste de la dynamique de promotion des pratiques scientifiques de PROGEDO est ici encore approfondi : elles ont pour mission de « *gagner de nouveaux publics à cette culture de données, la solidifier pour tous, intensifier l'usage des nombreuses enquêtes de qualité existantes* »¹⁵⁷.

Cette mission a vraisemblablement été accueillie très favorablement par les tutelles de PROGEDO, compte tenu de la perception négative, mentionnée par Fabrice Boudjaaba, alors Directeur adjoint scientifique au sein de l'InSHS-CNRS, des « *virages épistémologiques des trente dernières années* » qui, en France, « *ont éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives* »¹⁵⁸. Le MESRI, souhaitant manifestement, comme l'InSHS, une vigoureuse correction de ces « *virages épistémologiques* » qui nuisent à la scientificité des sciences sociales françaises, a octroyé, en 2018, au « *Plan national Culture des données* » de PROGEDO, une subvention d'1 million d'euros pour déployer ce dernier¹⁵⁹. La légitimation institutionnelle de l'indexation de la « *culture des données* » des SHS françaises

¹⁵⁴ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2017), *op.cit.*, p.12.

¹⁵⁵ *Ibid.*

¹⁵⁶ PROGEDO, « Rapport d'activité » (Paris: PROGEDO, 2018), p.5.

¹⁵⁷ *Ibid.*, p.5.

¹⁵⁸ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

¹⁵⁹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2018), *op.cit.*, p.5.

sur les statistiques d'« usage » des données quantitatives mises à disposition par PROGEDO est ainsi entérinée par le MESRI.

Le déploiement du « *Plan national Culture des données* », en tant que dispositif national de correction de la trajectoire épistémologique des SHS françaises, vise initialement « *neuf universités* » françaises de 2018 à 2019, au sein desquels il s'agit d'optimiser la position des PUD¹⁶⁰. Ce « *Plan national Culture des données* », est envisagé, à ce titre, comme « *dopant le développement des PUD dans chacun de leur site* », comme « *permettant de créer entre elles une culture commune* » et comme levier « *accéléralant leur montée en compétence et leur ouverture à l'international* »¹⁶¹. L'enjeu ultime de tous ces « *ingrédients* » propre au discours sur l'infrastructure des sciences sociales de PROGEDO est, en définitive, la « *performance* » scientifique : « *Tous ingrédients qui font un dispositif de recherche performant.* »¹⁶². PROGEDO indique ainsi la voie à suivre aux dispositifs de recherche qui manquent de « *performance* » au sein des SHS.

Ce « *Plan national Culture des données* » se décline en cinq axes d'intervention : (1) les « *formations au sein des universités* », (2) les « *formations nationales sur les outils* », (3) les « *formations de formateurs* », (4) l'« *engagement étudiant* » et, enfin, (5) la « *formation internationale* »¹⁶³. L'accent sur les activités de « *formation* » signale l'importance, pour PROGEDO, du développement de compétences en matière de données quantitatives. Ce développement s'inscrit ainsi dans le cadre plus général des progrès de la « *data littératie* » en SHS¹⁶⁴.

En 2019, le MESRI a à nouveau signalé son intérêt pour les axes du « *Plan national* » de PROGEDO via l'octroi d'un second million d'euros réparti sur l'ensemble des 12 PUD alors ouvertes¹⁶⁵. Selon El_RS, ces deux millions d'euros octroyés de 2018 à 2020, peuvent être envisagés comme des « *fonds d'amorçage* » du « *mouvement* » des PUD. Ces deux financements ont à cet égard permis, selon ce responsable scientifique, de concrétiser le « *discours un peu descendant* » des tutelles de PROGEDO, en matière de « *culture des données* », par le recrutement de personnels à même de diffuser cette « *culture* », à savoir des « *ingénieurs* » :

¹⁶⁰ « *Nantes, Caen, Lille, Strasbourg, Dijon, Lyon, Grenoble, Aix- Marseille et Toulouse* » *Ibid.*, p.12.

¹⁶¹ *Ibid.*, p.5.

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ *Ibid.*, p.13.

¹⁶⁴ Béa Arruabarrena, Gérald Kembellec, et Ghislaine Chartron, « *Data littératie & SHS : développer des compétences pour l'analyse des données* », in CODATA (Marne la Vallée, France, 2019), <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03154432>.

¹⁶⁵ « *Aix-Marseille, Caen, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Nantes, Nanterre, Poitiers, Rennes, Strasbourg et Toulouse* » in PROGEDO, « *Rapport d'activité* » (Paris: PROGEDO, 2019), p.12.

[...] j'avoue qu'au début le discours un peu descendant de l'INSHS n'était pas très clair pour nous à [nom de ville]. On voyait pas trop ce qu'ils voulaient mettre derrière ça. Ils nous disaient : bon voilà, il faut développer la culture des données. Ils avaient des magnifiques plaquettes. Mais il y avait pas encore... Le dispositif n'avait pas été pensé en fait. Ça s'est déclenché pour moi quand des fonds d'amorçage ministériels de la DGRI sont arrivés en disant : on va donner des fonds pour amorcer. Des postes d'ingénieurs, voilà. » (E1_RS)

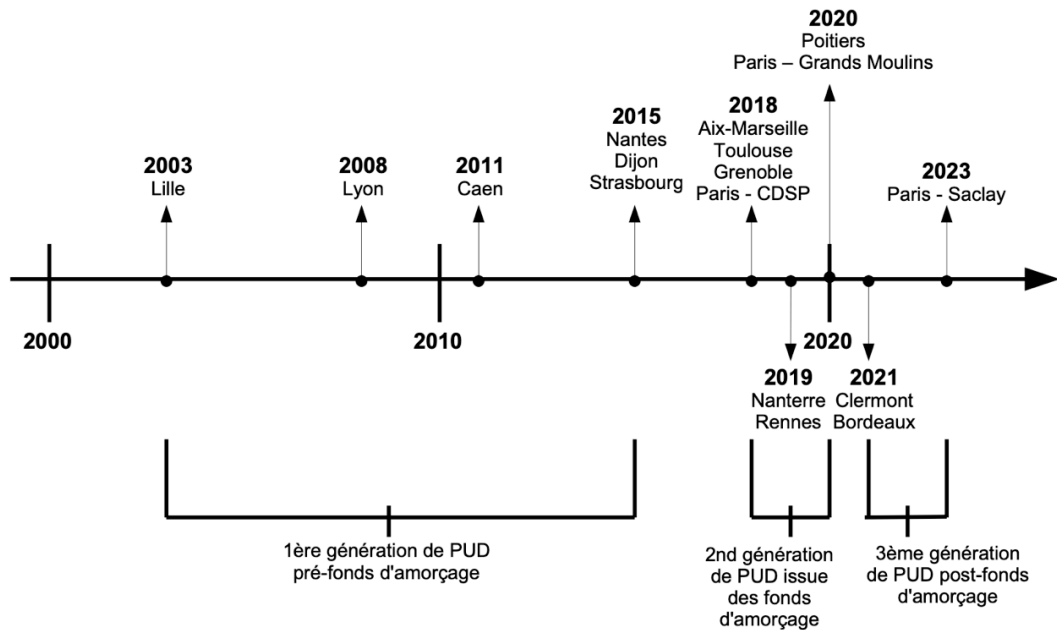
E1_RS se souvient qu'il était « *tout à fait d'accord avec l'idée générale* », portée par ces « *belles plaquettes* » de l'INSHS, qui disaient qu'« *il faut produire et partager les données* ». Cependant, il souligne que « *tant qu'on nous a pas mis des fonds d'amorçage pour avoir des ingénieurs, ben on peut pas faire quoi [ce soit]* ». La mise en œuvre de la promotion de la « *culture des données* » renouvelle ainsi, au niveau régional, la « *conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques* » présente au niveau national¹⁶⁶. Les ingénieurs rendent ici possible la mission prioritaire de PROGEDO d'intensification de l'usage des données quantitatives en SHS et, par la même occasion, se voient par conséquent confier la mise en œuvre de la mission de correction de la trajectoire épistémologique des pratiques des sciences sociales françaises.

En prenant l'octroi des « *fonds d'amorçages* » par la DGRI, en 2018, comme point de bascule, trois générations de PUD peuvent être identifiées, comme le présente la Figure 17. Une première phase pré-fonds d'amorçage qui s'étale sur plus d'une décennie et qui est occupée par quelques sites pionniers où œuvrent des entrepreneurs institutionnels (par exemple Jean-Marie Duprez, responsable scientifique à Lille)¹⁶⁷. L'année 2015 constitue ici un autre point de bascule dans la mesure où, en une année, le nombre de PUD est multiplié par deux. Un début de « *mouvement* » promotionnel se dessine alors. La seconde génération de PUD, s'étalant de 2018 à 2020, double encore, en deux années, grâce aux recrutements d'ingénieurs permis par les fonds d'amorçage, le nombre de PUD en activité sur le territoire. Enfin, une troisième génération de PUD, post-fonds d'amorçage, bénéficiant de l'élan apporté au « *mouvement* » de 2018 à 2020, porte à dix-sept le nombre de PUD ouvertes sur le territoire en 2023.

¹⁶⁶ Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

¹⁶⁷ Sébastien Oliveau et Françoise Thibault, « D'une PUD à Lille à un réseau de PUD : l'inscription des plateformes universitaires de données dans le paysage des SHS françaises », *op.cit.*

Figure 17 – Trois générations de plateformes universitaires de données¹⁶⁸



Ce « mouvement » promotionnel des PUD, sous-tendu par une intense création organisationnelle au sein des MSH, dont le point culminant est situé entre 2018 et 2021, a ainsi donné lieu à un maillage serré qui couvre la quasi-totalité du territoire français. La « *politique de site* » au service de la « *politique des TGIR* » des SHS, imaginée en 2014 au sein de l'Alliance ATHENA, est ainsi réalisée en 2023, comme le présente la Figure 18 :

¹⁶⁸ Conception personnelle à partir des informations contenues au sein des rapports d'activités et sur PROGEDO, « Plateformes universitaires de données », PROGEDO, 2023, <https://www.progedo.fr/services/plates-formes-universitaires-de-donnees/>.

Figure 18 – Carte des plateformes universitaires de données en 2023¹⁶⁹

La caractérisation du déploiement territorial du « mouvement » des PUD nous renseigne sur la capacité organisationnelle des parties prenantes de PROGEDO à promouvoir leur conception des pratiques scientifiques légitimes en sciences sociales au plus près de la majorité des sites universitaires français. Qu'en est-il cependant de ce qui est promu exactement au sein de la « culture des données » défendue par l'organisation ? Quelle est l'étendue des réformes des pratiques des sciences sociales nécessaires, selon les personnels des PUD, pour corriger la trajectoire épistémologique des SHS françaises ? Que signifie, en définitive, être « quantitativiste » selon PROGEDO ? C'est ce qu'il s'agit d'examiner à présent.

3.3. Être « quantitativiste » selon PROGEDO ou l'indexation de la « qualité » des données à leur « représentativité »

L'analyse des explicitations apportées par les responsables scientifiques de PUD, quant à ce qui leur permet de mener à bien leurs activités quotidiennes, nous a permis de reconstituer ce que signifie être « quantitativiste » au sein de PROGEDO. Dans l'étude des verbatims, nous avons prêté une attention particulière au regard des responsables scientifiques sur leurs pratiques scientifiques ainsi qu'à la manière dont ils inscrivent, voire défendent, ces dernières au sein de leurs environnements institutionnels respectifs.

¹⁶⁹ Ibid.

Pour cerner et accueillir cette identité scientifique dans toute sa complexité et ses nuances, il est nécessaire, selon les interrogés, de dépasser les conceptions caricaturales de cette même identité que capture l'opposition réductrice entre « ceux qui comptent et ceux qui racontent »¹⁷⁰. Comme le relate E8_RS, ceux qui ne savent pas compter ont tendance à avoir « l'idée que les matheux, les quanti [...] ils n'ont pas de problématiques, de réflexion thématique etc. ». Ce point de vue pousse ceux qui « racontent » à aborder ceux qui « comptent » avec une certaine condescendance, hauteur que ces derniers ont tendance à trouver relativement drôle et qu'ils leurs rendent bien, comme l'illustre l'anecdote relatée par ce responsable scientifique :

« Par exemple, je vous donne une anecdote rigolote. J'avais un nouveau collègue [d'une discipline de sciences sociales] qui a été recruté dans mon département [...], qu'on me présente dans le hall de la MSH... [Donc] on me présente tel collègue, il me serre la main, il me fait un grand sourire et il me fait : "Ah, c'est vous qui ne faites que compter." [...] Au sens compter statistiquement. [...] Vous voyez le niveau un petit peu... » (E8_RS)

Il s'agit donc, pour les parties prenantes de PROGEDO, de faire découvrir aux membres des communautés des SHS la richesse, la complexité comme les nuances des approches quantitatives. Comme le propose Frédérique Vidal, alors ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, dans une « Déclaration » sur « la recherche en sciences humaines et sociales », prononcée en 2017, la TGIR PROGEDO est emblématique des acteurs français engagés dans la « révolution numérique » qui sont chargés d'initier les SHS au dépassement de la différence entre « sciences du récit » et « sciences du modèle » :

« En plus de favoriser le compagnonnage des disciplines et la perméabilité des frontières entre les savoirs, la révolution numérique conduit également à un enrichissement des pratiques en SHS. [...] Avec l'irruption des grandes bases de données, la distinction entre les sciences du récit et les sciences du modèle tend à s'estomper, conduisant à un renouvellement des pratiques qui ne renie rien de la pertinence des précédentes. Là encore, il convient de le redire, votre grande force réside dans votre aptitude dialectique, votre capacité à cultiver la complémentarité et à envisager les oppositions apparentes comme une richesse. J'y insiste, car ici ou là s'expriment parfois

¹⁷⁰ « On présente souvent les chercheurs en sciences sociales comme partagés, en fonction des outils qu'ils utilisent, entre "ceux qui comptent et ceux qui racontent" [...] : les premiers – tenants des méthodes "quantitatives" – seraient des positivistes capables de généraliser à partir de données macrosociales ; les seconds – partisans de méthodes "qualitatives" – opéreraient pour une démarche plus interprétative laissant peu de place à la généralisation. Aux premiers le soin de mettre en évidence les régularités, aux seconds celui de décrire les singularités. » in Claire Lemercier et Carine Ollivier, « Décrire et compter. Du bricolage à l'innovation : questions de méthode », *Terrains & travaux* 19, n° 2 (2011) : 5-16, <https://doi.org/10.3917/tt.019.0005>.

des craintes. Je ne méconnaissais pas les tensions épistémologiques et philosophiques qui peuvent habiter les différences d'approche et parfois d'école. Mais ma conviction profonde, c'est que l'analyse critique n'a jamais été l'ennemie des données ou de la quantification – nombreux sont les travaux de Bourdieu qui sont là pour le rappeler – et que le souci de la factualité peut nourrir la déconstruction d'une idéologie. Les "Big Data" favorisent ainsi une approche différente de la réalité humaine en permettant un accès inédit à des données foisonnantes. La Très Grande Infrastructure de Recherche PROGEDO en est un parfait exemple. Portée par l'E.H.E.S.S. et le C.N.R.S., hébergée par la F.M.S.H., elle ouvre l'accès à de nouvelles données dans les communautés de recherche et permet à la France de participer à la production de grandes enquêtes pluridisciplinaires sur le vieillissement, les relations au sein du noyau familial, ou l'évolution des opinions. »¹⁷¹

Au-delà des confusions présentes au sein de cette « Déclaration » entre pratiques du « Big Data » et pratiques de production de données des « grandes enquêtes », distinguées *supra* par Pierre-Paul Zallio, la « Déclaration » de Frédérique Vidal signale la volonté du ministère d'intervenir sur les « tensions épistémologiques et philosophiques » des SHS. Cette « Déclaration » légitime ainsi les acteurs qui souhaitent remédier au partage entre « ceux qui comptent et ceux qui racontent » en initiant « ceux qui racontent » aux pratiques scientifiques permises par les « grandes bases de données ».

Le « souci de la factualité » suggéré par la ministre indique en effet que la régulation de la tension entre « modèle » et « récit », étudiée en épistémologie des sciences sociales, passe par un endiguement des pulsions excessivement rhétoriques en sciences sociales, endiguement qui ouvre une « troisième voie de la connaissance »¹⁷². En d'autres termes, le remède aux « tensions épistémologiques et philosophiques » des SHS est l'initiation du maximum de parties prenantes des SHS aux pratiques de recherche portées par PROGEDO.

La « Déclaration » de Frédérique Vidal endosse ainsi l'argument au cœur du travail promotionnel de PROGEDO : il s'agit de lever les « craintes » de ceux qui ne savent pas compter en les ouvrant aux possibilités scientifiques offertes par les pratiques quantitatives. Les parties prenantes des pratiques quantitatives en SHS sont par ailleurs, en creux, présentées ici par la ministre comme des incompris parmi leurs pairs français partisans, du fait d'une lecture biaisée et simpliste de l'œuvre de Pierre Bourdieu, d'une « analyse critique » qui est « ennemie des données ou de la quantification ». La « Déclaration » de Frédérique Vidal transforme ainsi

¹⁷¹ Frédérique Vidal, « Déclaration de Mme Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, sur la recherche en sciences humaines et sociales, Paris le 28 juin 2017 », Vie Publique, 2017, <https://www.vie-publique.fr/discours/203344-declaration-de-mme-frederique-vidal-ministre-de-l-enseignement-superieur>.

¹⁷² Jean-Claude Gardin, « Modèles et Récits », in *Épistémologie des sciences sociales*, éd. par Jean-Michel Berthelot (Presses Universitaires de France, 2012), p.445, <https://doi.org/10.3917/puf.berth.2012.01.0407>.

en « problème public » la réticence, présentée ici comme irrationnelle, des membres des communautés des SHS françaises aux pratiques quantitatives et contribue ainsi à la « construction du problème public de la datafication des SHS »¹⁷³.

La TGIR PROGEDO est ainsi chargée d'élargir la réflexion épistémologique des SHS françaises. L'enjeu, pour les responsables scientifiques des PUD est donc de partager leur expertise en matière quantitative afin de permettre l'« *enrichissement des pratiques en SHS* » attendu par la ministre. À cet égard, pour E9_RS, la promotion de la culture des données quantitatives, repose sur son expérience en matière quantitative. Cette expérience est selon lui son principal atout pour mener à bien ses missions : « *Le fait de travailler sur des données quantitatives en SHS moi-même, ça m'aide quand même beaucoup : enfin c'est ce qui, c'est vraiment mon principal atout en fait, je dirais, dans le, dans le job quoi.* ». Pour E6_RS, cette expertise définit sa contribution : « *Je suis assez à la pointe de la recherche [quantitative] donc c'est plutôt ça ma valeur ajoutée.* » Comme le résume E8_RS, c'est son goût pour les données quantitatives qui a essentiellement motivé sa prise de poste : « *J'ai dit oui parce que je suis passionné de données [quantitatives]* ».

Être quantitatifiste semble donc être un prérequis pour participer au projet scientifique de PROGEDO. Toutefois, au sein des quantitativistes, tous ne se valent pas. Comme le souligne E12_RS, seuls les quantitativistes ayant une « *culture des données d'enquête* » sont les plus à même de participer au programme scientifique de PROGEDO :

« *Tous les quantitativistes ne sont pas adaptés. Parce que souvent on fait l'amalgame entre faire du quanti et connaître une base de données. Et en fait les bases de données des données d'enquête, ça a ses spécificités, c'est pas tout à fait la même chose que, par exemple, d'aller faire du webscrapping et puis d'utiliser ce qui se fait sur les réseaux sociaux. Et, effectivement, d'un point de vue quantitatif, les traitements sont les mêmes, les codages informatiques sont les mêmes, à la limite plus complexes. Mais on ne parle pas de la même chose. Donc à mon avis, c'est avoir une bonne culture des données d'enquête, voilà, c'est vraiment le principal.* » (E12_RS)

À ce titre, les RS présents et futurs de PROGEDO doivent, selon E8_RS, faire partie d'un « *réseau* » scientifique quantitatifiste structuré autour de « *valeurs* » et de « *discours* » partagés quant aux caractéristiques d'une approche quantitative solide. Selon E8_RS, cette approche s'inscrit dans l'héritage des « *pères de la statistique* » en matière de spécifications des critères de « *représentativité* ». La position d'E8_RS l'oppose à cet égard au courant émergent

¹⁷³ Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

de la « science des données » ou *data science* porté par les partisans du « *big data* ». Replacée dans l'histoire de la statistique, la « science des données », bien qu'aujourd'hui populaire voire épistémologiquement conquérante, a en effet constitué « une tradition longtemps minoritaire » dont la « revalorisation » n'a été rendue possible que « par les développements de l'informatique depuis les années 1960 »¹⁷⁴.

Cette inscription dans le prolongement de la conception traditionnelle de la statistique publique, héritée du XIX^{ème} siècle, conduit E8_RS à considérer avec scepticisme les porteurs d'une conception de la représentativité construite à partir de l'usage de données moissonnées *via internet*. Pour sa succession, E8_RS envisagerait ainsi comme une trahison de la « *ligne de conduite* » défendue par sa PUD que de devoir recourir à des porteurs d'une conception aussi peu rigoureuse de la représentativité :

« Si vraiment je ne trouvais personne, je l'aurais, je l'aurais mauvaise de lancer un appel à ... et qu'un collègue, n'importe qui, prenne ma suite quoi. Donc, on va plutôt chercher à stimuler des candidatures dans ce réseau qui partage un certain nombre de valeurs. C'est-à-dire, dans notre réseau, on partage par exemple le souci de l'échantillonnage aléatoire. [...] Pour nous, une enquête par quotas, c'est pas ça qu'on va recommander à nos étudiants. Voilà, donc on a un discours... On essaie de... Même si on est ouvert à... À un mauvais aléatoire, il vaut mieux un bon quota. Mais je veux dire, on travaille avec l'INSEE, on travaille avec l'INED. Quand on fait des journées d'études, on fait venir des... des gens qui connaissent, qui sont à la pointe de leur truc. Mais en même temps, on ne fera pas venir quelqu'un qui nous dit qu'on peut moissonner sur Internet et qu'on est représentatif de quelque chose quoi. [...] Voilà, nous, nous on a une ligne de conduite, on a des valeurs auxquelles on tient. C'est-à-dire, on est sur les Deville [Jean-Claude Deville], donc les pères de la statistique, et on essaie de porter ce discours de pas faire n'importe quoi et conclure n'importe quoi sur la représentativité d'une enquête. Donc je ne laisserai pas aller la responsabilité scientifique à quelqu'un qui ne partage pas ça. » (E8_RS)

E8_RS défend ainsi une définition scientifique d'une façon légitime et crédible de travailler les données quantitatives. Il signale également une dynamique de reconnaissance entre pairs au sein d'une « communauté épistémique » dont la cohésion est assurée au moyen d'un consensus relatif aux pratiques scientifiques à valoriser au sein des politiques scientifiques relatives aux SHS¹⁷⁵. La cohérence du « *discours* » épistémique de cette communauté participe

¹⁷⁴ Éric Dagiral et Sylvain Parasio, « La “science des données” à la conquête des mondes sociaux : ce que le “Big Data” doit aux épistémologies locales », *op.cit.*

¹⁷⁵ Une « communauté épistémique » désigne « un réseau de professionnels ayant une expertise et une compétence reconnue dans un domaine particulier et une revendication d'autorité en ce qui concerne les connaissances pertinentes pour les politiques » in Peter M. Haas, « Introduction: Epistemic Communities and International Policy

à l'opérationnalisation du travail promotionnel comme du discours sur l'infrastructure des sciences sociales de PROGEDO. En contraste avec la facilité relative à collecter des données sur internet, être « *quantitativiste* », au sens de PROGEDO, c'est donc savoir à quel point une « *donnée* » est difficile à produire, d'où l'intérêt à réutiliser celles qui ont déjà été produites. Comme l'explicite E17_RS :

« *Parce que les chercheurs de [nom d'organisation], ils sont, ils ont quand même une vocation à être assez quantitatistes et ils savent que, une donnée, c'est compliqué quoi, à récupérer. Donc, au contraire, ils ont plutôt une culture où c'est assez logique d'aller réutiliser des données qui existent déjà. Ça n'empêche pas de mettre en place des grandes enquêtes mais on sait que c'est plutôt une opération qui est presque à perte quoi : parce que ça prend cinq ans, on ne va pas forcément autant publier pendant cette période-là et voilà, on ne va pas en tirer autant qu'on espérerait.* » (E17_RS)

En matière de « *donnée de qualité* », comme l'explicite E18_RS, il s'agit donc de faire preuve de vigilance : « *tout le monde peut produire de la donnée, maintenant, l'enjeu, c'est de développer de la donnée de qualité* ». PROGEDO a ainsi vocation à initier les membres des communautés des SHS à ce qu'est véritablement une « *donnée de qualité* ». Il s'agit pour E18_RS d'un véritable positionnement scientifique pour PROGEDO « *par rapport à notamment tous les acteurs privés qui aujourd'hui produisent de la donnée, notamment tout ce qui est, tout ce qui relève du Big Data et tout ce qui est issu des réseaux sociaux* ». Selon E18_RS, pour toutes ces données « *la qualité est, en fait, très très médiocre : c'est-à-dire qu'on a énormément de quantité mais très peu de qualité* ». Selon ce responsable scientifique, PROGEDO « *travaille complètement de l'autre côté en disant : [...] nous on préfère préserver moins de données mais préserver de la donnée de qualité [...]* ».

Cette « *qualité* » des données est définie, selon E18_RS, par un « *cadre au niveau national* » à savoir celui de « *la statistique publique* ». Plus précisément, c'est un organisme, à l'intérieur de ce cadre, le « *comité du label* », qui, en accordant un « *label statistique publique* » à des données, signale que ces dernières répondent aux plus hautes exigences. Ces données, comme l'explicite E18_RS, sont « *essentiellement des données produites par l'INSEE ou des organismes ministériels* » dans le cas desquels on est « *au top de ce qui se fait en termes de*

Coordination », *International Organization* 46, n° 1 (1992): p.3, <https://doi.org/10.1017/S0020818300001442>. Cité par Morgan Meyer et Susan Molyneux-Hodgson, « « Communautés épistémiques » : une notion utile pour théoriser les collectifs en sciences ? », *Terrains & travaux*, n° 18 (2011): p.143.

qualité d'échantillonnage, de construction de l'enquête etc. ». Les « *enquêtes scientifiques* » peuvent également obtenir ce label¹⁷⁶.

Cette conception de la « *qualité* », en matière de données des sciences sociales, pourrait, selon E18_RS, permettre de discriminer, à l'instar des pratiques de désherbage au sein des bibliothèques, ce qui mérite d'être « *préservé* » et ce qui mérite d'être « *jeté* », à terme, une fois que cela a été produit, voire, en amont, ce qui mérite d'être mis en production :

« À titre personnel, je pense que ça va faire partie des enjeux, de toute façon, dans les années qui viennent, pour tout le monde, parce que tout le monde commence à dire que, finalement, ben la donnée ça coûte cher, que finalement, la donnée, c'est pas très écologique. Et donc on va finir par arriver à se poser les mêmes questions, et c'est complètement normal, qui se sont posées pour le livre. Et si on a des archivistes, c'est parce que on a besoin de gens qui nous disent... et de documentalistes, dans les bibliothèques... qui nous disent, ben, tel ouvrage, on garde et tel ouvrage, ben, on jette quoi. Et, dans les stats, on va arriver à la même chose, c'est-à-dire que les kilomètres linéaires sont remplacés par des kilos octets mais au final le stockage sera pas, sera pas infini. Et on voit de plus en plus... [...] la crise énergétique, l'augmentation des coûts, fait réaliser à tout le monde que finalement même la donnée ça a du coût et que donc il va falloir réfléchir à... Alors moi, à titre très très personnel, je pense que, du point de vue écologique et du point de vue scientifique, on aurait intérêt à réfléchir à ce qu'on produit comme données déjà, pour ne pas surproduire finalement. Mais ensuite, une fois qu'elle est produite, on a aussi intérêt à se poser la question de savoir ce qu'on va conserver. » (E18_RS)

Dans cette perspective de régulation en amont de la qualité des recherches produites, à partir des leçons apprises de PROGEDO en matière de qualité, E8_RS envisage une procédure où les projets de thèse en sciences sociales comportant des éléments quantitatifs devraient être au préalable évalués par les experts des PUD : « *Ce qui nous aiderait pas mal, c'est que les écoles doctorales... enfin que, par exemple, pour les demandes d'allocation de recherche, qu'il y ait une obligation d'avoir fait un peu viser son projet par la PUD du secteur pour voir la faisabilité de la chose, s'il y a des données quanti qui sont...* ». Une telle procédure, transformant la PUD en point de passage obligé pour les processus de recherche, permettrait,

¹⁷⁶ Une nouvelle « orientation » du Conseil national de l'information statistique, encore « en cours d'expérimentation » en 2020, proposait à cet égard un « nouveau mode de qualification de statistiques produites hors du SSP [Service Statistique Public] ». Dans le cadre de ce « nouveau mode de qualification », l'attestation de la « qualité des statistiques produites » évoluerait vers une attestation de « la transparence *a minima* de leur documentation (les « métadonnées ») ». Cette nouvelle « orientation » se traduirait par la proposition d'un « standard de documentation » qui serait « ouvert aux organismes volontaires » et dont l'objectif serait de « conduire les utilisateurs à s'interroger sur la portée des données et des statistiques diffusées avant de les utiliser ». in Marc Christine et Nicole Roth, « Le Comité du label : Un acteur de la gouvernance au service de la qualité des statistiques publiques », *Courrier des statistiques*, n° 5 (2020): p.50.

selon ce responsable scientifique, de penser les choses à l'avance et d'accroître ainsi la rigueur scientifique des projets : « *Je pense que ça mettrait un peu la pression aux étudiants de master pour comprendre que, qu'on peut plus se lancer dans une thèse sans penser un minimum de choses à l'avance quoi.* ». Ici encore la transmission de la « *culture des données* » est envisagée comme étant en mesure de participer à redresser la scientificité des pratiques des sciences sociales.

Contrairement aux membres des communautés des SHS qui revendiqueraient une approche « *ennemie des données ou de la quantification* », les responsables scientifiques de PROGEDO envisagent leur maîtrise des pratiques quantitatives comme une base de départ pour le dialogue entre disciplines. E9_RS explique à cet égard que « *faire du quanti, ça m'aide sur tous les aspects de données, y compris pratico-pratique, techniques, méthodes etc. accès aux données, comment ça s'est passé pour moi etc.* » Mais il signale également « *avoir plutôt une démarche hétérodoxe* » vis-à-vis de sa discipline et en matière de recherche, démarche qui l'a « *habitué au dialogue avec les autres disciplines* ». La volonté d'aller vers des publics peu familiers avec les approches quantitatives, au-delà d'un attachement à la diffusion de la « *culture des données* » quantitatives, repose aussi, en ce sens, sur un détachement vis-à-vis de cette même culture. Cette ouverture permet notamment d'envisager par exemple des approches méthodologiques dites « *mixtes* » au sein desquelles quantitatif et qualitatif nourrissent ensemble l'intelligibilité des objets étudiés¹⁷⁷.

À cet égard, E15_RS se décrit comme « *un profil qui est vraiment interdisciplinaire* ». Il doit selon lui ce profil à sa fréquentation précoce d'une MSH : « *On peut dire que j'ai biberonné dans une MSH pendant tout le début de ma socialisation scientifique, quand j'étais en thèse.* » Pour lui, cette fréquentation a été très formatrice : « *c'est quelque chose qui m'a fait forger un certain nombre de convictions sur ce que peut être une MSH et ses plateformes d'ailleurs puisque, à l'époque, PROGEDO n'existait pas, mais il y avait le Centre Quetelet qui existait* ». Cette expérience lui a aussi permis de percevoir dès sa thèse l'« *intérêt qu'il y avait pour les sciences sociales d'avoir un accès facilité à des grandes enquêtes et à pouvoir en produire des analyses secondaires* ». Pour ce responsable scientifique, la donnée quantitative constitue également un tremplin pour dépasser les barrières institutionnelles qui séparent les disciplines :

¹⁷⁷ Manfred Max Bergman, « On Concepts and Paradigms in Mixed Methods Research », *Journal of Mixed Methods Research* 4, n° 3 (juillet 2010): 171-75, <https://doi.org/10.1177/1558689810376950>.

« Donc les disciplines, elles se sont institutionnalisées à des périodes différentes, elles ont été en concurrence, en compétition. Moi je fais partie des gens qui plaident plutôt... qui pensent qu'il y a un mouvement d'unification des sciences sociales en cours. [...] Donc moi je pense que précisément, et c'est ce que je défends dans l'animation de la petite communauté locale, c'est : ok, on est séparé par des frontières ou des barrières institutionnelles mais elles sont faites pour être dépassées. Et l'entrée par la donnée, au sens large, son traitement, les matériaux, l'acquisition, ben de l'acquisition à l'archivage, pour moi, c'est un des meilleurs outils pour rentrer dans l'interdisciplinarité, pour construire aussi ou discuter entre disciplines. En tout cas comme point d'entrée. Ça suffit pas : il faut discuter évidemment des concepts etc. Mais je trouve que c'est un point d'entrée intéressant. » (E15_RS)

En ce sens, si les PUD peuvent avoir des colorations disciplinaires, pour E5_RS, le fait que sa PUD ait été entièrement tournée vers une seule discipline, voire un seul laboratoire, a constitué initialement un problème : « *Le gros problème c'est que souvent on a une PUD, au niveau local, qui est dépendante d'un laboratoire puisque la personne qui le gère vient de ce laboratoire-là.* » Lors de sa prise de fonction, dans un esprit d'interdisciplinarité, E5_RS s'est attelé à détacher la PUD dont il avait la responsabilité de cette relation unilatérale pour diversifier les audiences tout en conservant l'expertise disciplinaire acquise. E1_RS résume ainsi que pour être RS il faut « *vraiment être quantitativiste* » mais aussi « *ouvert à l'interdisciplinarité* ». C'est l'inscription de PROGEDO dans le projet scientifique des MSH qui participe, selon E1_RS, à élargir finalement son intérêt au-delà des données quantitatives :

« *Il y en a pour qui données = sciences sociales quantitatives et communauté de sciences sociales quantitatives. Moi j'ai toujours vu PROGEDO comme quelque chose qui prolongeait l'activité des MSH, c'est-à-dire faire de l'interdisciplinarité. Donc on peut discuter de ce qu'est la donnée mais peut-être pas que quantitative.* » (E1_RS)

Cependant, les déficits en matière de culture quantitative, diagnostiqués par les parties prenantes de PROGEDO, au sein des sciences sociales françaises, restent envisagés comme des obstacles à l'interdisciplinarité défendue par les RS. Comme l'explicite E18_RS, pour « *dépasser le clivage quanti / quali* » il faudrait que « *tout le monde soit un minimum un peu quanti* ». Le travail promotionnel de PROGEDO a ainsi pour corollaire un travail normatif de délimitation des compétences à acquérir pour pouvoir être considéré comme un authentique chercheur en sciences sociales.

E8_RS est ainsi conscient, qu'aux yeux de ses collègues français, lui et les membres de son réseau, peuvent être perçus comme des « durs ». Comme il l'explique : « *nous on est un peu les durs des durs* ». Cette perception signale le statut considéré comme minoritaire des chercheurs français en sciences sociales quantitatives. Cette conception renoue avec les désignations des sciences sociales, au cœur du mouvement étasunien des archives de données des années 1960, à savoir la promotion, au sein de la NSF, de sciences sociales dite « *hardcore* », du fait de la place centrale que ces dernières conféraient aux pratiques quantitatives¹⁷⁸. Cependant, cette perspective indique également qu'une situation d'inculture quantitative, chez un membre des sciences sociales, amoindrirait sa légitimité à pouvoir se considérer comme tel. E8_RS déplore à cet égard l'approche aussi critique que peu informée de ses collègues de sciences sociales en matière d'enseignement des méthodes quantitatives :

« *On commence par sensibiliser les [étudiants] aux dangers de la mauvaise utilisation des statistiques [...] plutôt que de poser : on va savoir faire un mode, une médiane, une moyenne, un écart type, c'est quoi un sondage, une loi binomiale, une loi normale, un minimum. Puis après, une fois qu'on sait tout ça, on commence à dire : ok maintenant, attention à l'usage.* » (E8_RS)

E8_RS mentionne ici un véritable combat pour remédier à ce qu'il considère comme l'inculture de ses collègues et pour maintenir le niveau quantitatif de ses étudiants : « *ça fait 20 ans qu'on se bat pour que le quanti ait une progression des enseignements de la L2 jusqu'au Master* ». La promotion de la « *culture des données* » quantitatives se traduit ainsi par une quasi-guerre culturelle de nature autant pédagogique que scientifique en matière de pratiques scientifiques à maîtriser pour pouvoir être légitime et crédible en tant que chercheur en sciences sociales. Il s'agit, pour ce responsable scientifique, de ne jamais relâcher la « *pression* » : « *C'est toujours : faire pression, être là dans les réunions pour rappeler l'existence d'autres choses, de nouveaux modes de collecte et d'analyses des données, des méthodes mixtes.* ».

Pour Catherine Rhein, géographe directrice de recherche CNRS et Alain Trognon, conseiller scientifique au CASD GENES, tous deux membres du Conseil scientifique de PROGEDO, le problème auquel doit faire face PROGEDO est finalement un problème générationnel¹⁷⁹. Pour ces deux membres du Conseil scientifique, le « *développement de l'enseignement et de l'usage des techniques quantitatives comme des données a été porté par une génération dont les membres sont passés à la retraite en nombre* ». Leur départ a provoqué,

¹⁷⁸ Kalpana Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *op.cit.*, p.65.

¹⁷⁹ Catherine Rhein et Alain Trognon, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 12 (2017): 1.

selon eux, une « *profonde césure dans la transmission des savoirs et des savoir-faire dans ces matières* ». Dans ce contexte, Catherine Rhein et Alain Trognon estiment que la « *relève est indispensable* ». La « *réorganisation de l'accès aux données* », qui est « *enclenchée au niveau national* » par la TGIR PROGEDO, est par conséquent envisagée par eux comme « *une opportunité à saisir pour créer ou développer de nouveaux réseaux d'ingénieurs, de chercheurs et d'enseignants-chercheurs* »¹⁸⁰.

Les PUD contribuent ainsi à l'organisation du renouvellement générationnel des quantitativistes français en sciences sociales. En ce sens, pour le démographe Didier Breton, responsable scientifique de la PUD de Strasbourg, « *le développement d'une pratique des données d'enquête en Sciences Humaines et Sociales ne sera possible qu'à condition d'un enrichissement de l'enseignement des méthodes indispensables à cela dès les premiers cycles, qu'il soit obligatoire ou optionnel* »¹⁸¹. L'enjeu de cet « *enrichissement* » est l'instauration d'une « *dynamique de recherche* » en sciences sociales au sein de laquelle les « *données d'enquêtes* » valorisées par PROGEDO occupent une place centrale :

« *Ici encore PROGEDO et ses relais locaux que sont les PUD devront jouer un rôle important. Une fois acquise l'autonomie souhaitée, la mise à disposition de données d'enquête "réelle", par exemple sous forme de fichiers pédagogiques, permettrait aux étudiants dès le premier cycle de reproduire relativement facilement des résultats publiés dans des revues de référence et, par la suite, en deuxième et troisième cycle, d'en imaginer des prolongements dans le cadre de travaux inédits, instaurant ainsi une dynamique de recherche par et grâce aux données d'enquête.* »¹⁸²

Pour les responsables scientifiques, l'importance de ce renouvellement générationnel des quantitativistes français de sciences sociales est encore exacerbée par la comparaison internationale. En ce sens, pour E9_RS le fait qu'il y ait « *moins de [chercheurs en sciences sociales] quanti en France que dans d'autres pays* » est un problème. Pour E18_RS, l'enjeu du renouvellement quantitatif des sciences sociales françaises tient en ce sens à leur internationalisation dans la mesure où il en va ici finalement de la crédibilité scientifique des sciences sociales françaises face aux sciences sociales européennes. Comme il l'explique, « *quand on regarde les cursus de formation français* » ou encore « *quand on regarde aussi globalement la bibliographie produite en France en SHS* », il estime qu'« *on a un vrai retard par rapport à l'Europe mais par rapport au monde aussi en termes de, d'exploitation de*

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ Didier Breton, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 13 (2017): 1.

¹⁸² *Ibid.*

données empiriques ». Pourtant ces données ne manquent pas. Comme le note ce responsable scientifique, un paradoxe est ici notable : « *on produit de la donnée d'excellente qualité dans ce pays [en France]* » mais « *finalement on a tendance à [la] sous-utiliser* ».

Cette sous-utilisation, selon E18_RS, « *nous met en retard dans une forme de concurrence internationale* » ou « *même si on ne veut pas réfléchir en termes de concurrence [...] nous met en retard dans les dialogues internationaux* ». Et ce notamment dans les dialogues internationaux interdisciplinaires car, selon ce responsable scientifique, « *dès qu'on est dans le quanti, on arrive à établir des ponts et c'est dommage de se priver de ces ponts* ». Les approches quantitatives, en tant que source de légitimité et de crédibilité scientifique, permettent ainsi aux sciences sociales d'« *être capable [...] dans l'interdisciplinaire* » et de « *bien montrer que les SHS sont aussi des méthodes, ont aussi des, des éléments sur lesquels on peut s'appuyer [...], qui peuvent permettre le dialogue aussi* ». Les approches quantitatives apparaissent ainsi comme la condition de possibilité et de félicité de l'interdisciplinarité entre SHS et sciences naturelles.

Afin de préparer cette évolution quantitative des sciences sociales, E8_RS évoque « *un tournant [informatique] que tout le monde n'a pas pris* ». Être quantitativiste selon E8_RS c'est donc aussi être à même de maîtriser des outils informatiques. Jean-Marie Duprez et Marie Cros signalaient ainsi, dès 2010, que la transmission de la « *compétence donnée* », à la PUD de Lille, était indissociable de la transmission de « *compétences informatiques* »¹⁸³. E8_RS considère ainsi avec gêne ses « *collègues qui travaillent sur [...] des récurrences de mots dans des textes* » et qui « *font tout ça à la main, avec des Stabilos* ». D'où l'importance, selon ce responsable scientifique, face à ces méthodes de travail scientifique considérées comme archaïques, de « *proposer des outils de traitement des données, qu'elles soient, ces données, quali ou quanti* » étant posé que, selon lui, « *dans tous les cas on va utiliser de plus en plus des traitements informatiques des données* ».

Ici encore E8_RS renoue avec un discours de réforme des pratiques scientifiques des sciences sociales porté au sein du mouvement des archives de données où l'idée de « *séminaires de recyclage* » des chercheurs d'autres générations, peu familiers avec l'informatique, était déjà suggérée¹⁸⁴. Tout en évoquant son « *appétence naturelle* » pour ce type de traitements et sa compréhension que « *tout le monde n'est pas passionné de numérique, d'informatique, de*

¹⁸³ Jean-Marie Duprez et Marie Cros, « Accompagner étudiants et chercheurs dans l'exploitation des sources statistiques : L'expérience de la plateforme universitaire de données de Lille (PUDL) », *op.cit.*, p.69.

¹⁸⁴ David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales », *op.cit.*, p.83.

plateforme », E8_RS signale l'importance de la maîtrise de ce type de traitements pour « *rester dans le coup* » en termes de scientificité.

Être « *quantitativiste* », selon PROGEDO, revient ainsi à envisager une transformation générationnelle des compétences propres aux chercheurs en sciences sociales. Comme le souligne E12_RS, que ce soit en matière informatique ou en matière quantitative, « *la révolution culturelle, elle se fait pas forcément de manière autoritaire et sur une courte période* ». Ce responsable scientifique avoue ici que lui-même ne se formerait pas aux méthodes qualitatives à son étape de sa carrière si elles lui étaient imposées mais suggère qu'il aurait pu le faire auparavant. E12_RS évoque donc plutôt un continuum de transformation allant des chercheurs les plus âgés aux étudiants, en passant par la charnière des doctorants, autrement dit une transformation générationnelle que PROGEDO a vocation à accompagner :

« Il y a un continuum, c'est-à-dire que, on va avoir les chercheurs avancés dans leur carrière et souvent dans leur âge aussi, qui vont être sensibilisés, qui vont être de plus en plus convaincus, mais qui, en fait, ce serait trop coûteux en fait pour eux en termes de temps. Il y a un coût d'entrée pour utiliser ces matériaux-là [les données d'enquêtes quantitatives], quand ils n'en ont pas l'habitude, qui est trop important. Et sans leur jeter de la pierre. C'est-à-dire, c'est comme si moi demain on me demandait de faire du qualitatif, j'aurais l'impression qu'il faut que je me forme aux méthodes d'entretien, que ça me demanderait beaucoup de temps, que je ne saurais pas retranscrire, etc. Et je pense que je ne ferais pas l'effort pour être honnête. À l'inverse, il y a l'extrême opposé, on va dire, il y a les masterants, qui eux, souvent en fait, ont des formations au quanti dans leur formation, en tout cas nous à [nom de ville] ils en ont. [...] J'ai l'impression que la charnière, elle est sur les, sur les doctorants quoi. C'est-à-dire que là on a vraiment ceux qui ont été formés au quanti, pour qui ça pose pas de problème, et tous ceux qui ne l'ont pas forcément été mais qui voient l'intérêt, qui vraiment vont profiter des occasions de formation, des journées d'études où on va présenter un peu telle ou telle base de données, dès lors que c'est sur leur thématique, ils vont venir assister, etc. » (E12_RS)

Il apparaît ainsi qu'aux yeux des parties prenantes de PROGEDO, pour entretenir la scientificité des sciences sociales, un approfondissement de l'enseignement des approches quantitatives qui mobilisent des données d'enquêtes est nécessaire. La « *culture des données* » défendue par PROGEDO est à cet égard profondément ancrée dans l'héritage des pratiques statistiques. Les pratiques scientifiques de l'INSEE fournissent ici le modèle de la qualité des données pour les sciences sociales. Compte tenu de ces normes de scientificité, ne pas user des données mises à disposition par PROGEDO traduit alors une inculture quantitative des communautés de sciences sociales.

PROGEDO a été missionné par le MESRI pour opérer un redressement de ce déficit culturel. Une capacité organisationnelle de promotion au plus près des chercheurs a ainsi pu être mise en œuvre. Les conceptions de ce qu'est être un « *quantitativiste* » selon PROGEDO étant précisées, il s'agit à présent d'examiner le travail des « *ambassadeurs* » chargés de promouvoir la « *culture des données* » défendue par la TGIR. Il sera ainsi possible d'analyser comment la conception de ce qu'est un chercheur légitime en sciences sociales est traduite par les ingénieurs œuvrant au sein des PUD, au cours de leur travail promotionnel.

4. Les positions des « *ambassadeurs* » de PROGEDO

Afin de cerner les positions des « *ambassadeurs* » de PROGEDO au sein des PUD, il s'agit tout d'abord d'examiner les justifications apportées, par les ingénieurs, à l'opération d'« *accompagnement* » des publics « *novices* ». C'est ici une vision des publics des PUD qui se dessine. La prise en compte de cette vision permet de montrer en quoi, pour les tutelles de PROGEDO, la question de savoir si les chercheurs en SHS ont « *besoin* » ou non d'être accompagnés par des ingénieurs est évidente.

Avec cette conception des « *besoins* » des publics des PUD en toile de fond, nous montrons en quoi l'« *ingénieur PUD* » est envisagé, par le responsable scientifique de la PUD, comme l'« *acteur principal* » du dispositif et comme celui qui, par conséquent, « *gère la boutique* ». La construction du périmètre de ce rôle d'« *acteur principal* » s'est cependant d'abord faite dans le « *flou* », au point que les parties prenantes des PUD ont pu être considérées, par leurs homologues au sein des MSH, comme des membres de groupes de pression. Cette perception a cependant pu évoluer au cours du temps dans une direction qui a consolidé la légitimité de leur rôle d'« *ambassadeur* » aux yeux des publics. En ce sens, il s'agit de montrer ici ce qui pousse les ingénieurs PUD à considérer que leur poste est « *génial* » et se trouve « *au cœur de la science* ».

4.1.D'une hiérarchisation des publics des PUD à la justification de leur accompagnement

Dans leur « *typologie sommaire* » des publics de la PUD de Lille, construite à partir de leur expérience quotidienne des activités de leur PUD, Jean-Marie Duprez et Marie Cros proposaient, en 2010, de distinguer « *trois publics* », à savoir les « *experts* », les « *initiés*

partiels » et, enfin, les « *novices* »¹⁸⁵. Les « *experts* » sont décrits comme ceux qui « *connaissent, parce qu'ils se sont déjà confrontés à ce type de travail, les données disponibles et les moyens informatiques et statistiques pour les exploiter* »¹⁸⁶. Aux yeux du responsable scientifique et de l'ingénieure, il s'agit d'« *un public autonome qui, sauf pour l'étape de recherche de données, n'a pas besoin de la PUDL* ». Les personnels des PUD peuvent se nourrir des pratiques de ces usagers « *experts* ».

Les « *initiés partiels* », quant à eux, « *disposent d'une ou plusieurs compétences* » en matière de données ou de traitements informatiques « *mais pas la totalité* »¹⁸⁷. Dans la mesure où ces « *initiés partiels* » ne « *maîtrisent [qu']une étape mais pas l'ensemble du processus de travail* », ils sont considérés par les deux auteurs comme « *un public partiellement autonome qui recherche dans la PUDL les moyens de combler des lacunes qui se révèlent au fil du travail* ». Enfin, les « *novices* » regroupent les publics qui « *n'ont jamais réalisé une exploitation de fichiers d'enquête de façon autonome* ». Ces publics sont composés « *majoritairement d'étudiants de master ou de doctorat, mais aussi de chercheurs confirmés qui n'ont pas l'habitude ou eu l'occasion de traiter des données quantitatives* ». En tant que « *public de débutants* », selon les deux auteurs, il s'agit d'un ensemble « *par définition peu autonome, qui demande un accompagnement aux différentes étapes de la recherche et maîtrise encore mal les [...] compétences distinguées* ».

La « *typologie sommaire* » de Jean-Marie Duprez et Marie Cros donne ainsi à voir la manière dont leurs expériences du quotidien de leur PUD les ont amené à discerner une gradation d'expertise en matière d'usages des données et de traitements des données chez leurs publics. L'application de la même « *typologie* » à la population des membres des SHS place ainsi tous les individus « *qui n'ont pas l'habitude ou eu l'occasion de traiter des données quantitatives* » au sein de l'ensemble des « *novices* » qui peuvent, selon les deux auteurs, être accompagnés, par les ingénieurs des PUD, dans leurs pratiques scientifiques quantitatives, autrement dit dans leur apprentissage des normes de scientificité relatives aux données quantitatives des sciences sociales. Les personnels des PUD peuvent ainsi éventuellement combler les lacunes des cursus de sciences sociales au sein desquels l'enseignement des pratiques quantitatives de niveau universitaire fait encore défaut.

¹⁸⁵ Jean-Marie Duprez et Marie Cros, « Accompagner étudiants et chercheurs dans l'exploitation des sources statistiques : L'expérience de la plateforme universitaire de données de Lille (PUDL) », *op.cit.*, p.66-67.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p.66.

¹⁸⁷ *Ibid.*, p.67.

Ce rôle d'« *accompagnement* » des « *novices* », envisagés comme des « *nouveaux publics* » qu'il s'agit de « *gagner* » à l'usage des données quantitatives, sera codifié en 2020 par PROGEDO dans sa « *Charte des plateformes universitaires de données* »¹⁸⁸. L'Article 1 de cette *Charte* condense et articule les éléments de langage relatifs à la transmission de la « *culture des données* », par les PUD, aux SHS, esquissés de 2014 à 2019, au sein des rapports d'activité de PROGEDO :

« Les Plateformes Universitaires de Données (PUD) constituent les ambassadeurs sur le territoire, de la TGIR PROGEDO. Leur objectif est de développer la culture des données. Elles popularisent et facilitent l'accès aux enquêtes et aux bases de données quantitatives, diffusées par le Portail national de la TGIR PROGEDO, aux grandes enquêtes européennes ainsi qu'aux grandes bases internationales dont la TGIR est la porte d'entrée. Plus généralement, elles accompagnent la production, la gestion et la diffusion des données locales et nationales, issues de toutes les disciplines de SHS. Elles mettent en œuvre les moyens de cette diffusion : l'accompagnement et la formation. Elles travaillent à gagner et former de nouveaux publics, en particulier la jeune recherche dont les doctorants. Lorsqu'une MSH est présente sur le site, la PUD y est implantée en coordination avec sa direction. »¹⁸⁹

Le besoin d'« *ambassadeurs* » de PROGEDO sur « *le territoire* » est ainsi justifié par un besoin d'« *accompagnement* » et de « *formation* » des membres des SHS françaises auprès desquels il s'agit de « *populariser* » l'usage des données quantitatives. À plus long terme, se dessine ainsi en creux, dans le travail de promotion et d'accompagnement, le remplacement générationnel d'une "vieille" recherche, ignorante de la « *culture des données* », par une « *jeune recherche* », formée à la « *culture des données* » et donc aux méthodes quantitatives qui mobilisent des données d'enquête.

Pour la célébration des 20 ans de la PUD de Lille s'est tenue, le 4 avril 2023, une journée d'étude qui est revenue sur le passé, le présent et le futur des PUD comme dispositifs de transformation des pratiques scientifiques des SHS françaises au moyen de la transmission de la « *culture des données* » quantitatives « *au plus près des chercheurs* ». Pour penser le futur des PUD, cette journée s'est conclue par une table ronde dédiée à la question suivante : « *Les chercheurs ont-ils besoin d'être accompagnés ?* »¹⁹⁰.

¹⁸⁸ PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données », *op.cit.*

¹⁸⁹ *Ibid.*

¹⁹⁰ Françoise Thibault et al., « Table ronde : Les chercheurs ont-ils besoin d'être accompagnés ? / Demain - Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national », WebTV Université de Lille, 2023, [https://webtv.univ-lille.fr/video/12440/table-ronde-les-chercheurs-ont-ils-](https://webtv.univ-lille.fr/video/12440/table-ronde-les-chercheurs-ont-ils)

Cette table ronde a réuni Françoise Thibault, en qualité de déléguée de l'Alliance ATHENA, Fabrice Boudjaaba, toujours directeur adjoint de l'INSHS, Isabelle Blanc, administratrice ministérielle des données, des algorithmes et des codes sources au MESRI et, enfin, l'économiste Héloïse Petit, professeure au CNAM et membre du conseil scientifique de PROGEDO. L'animation de cette table ronde était assurée par Sébastien Oliveau, alors directeur de PROGEDO et chef d'orchestre de la politique de développement des PUD depuis 2018. Les réponses proposées par chacun des intervenants de cette table ronde, que nous examinons *infra* en détail, permettent de discerner à la fois une pluralité d'arguments mais aussi un accord de fond sur des mises en problème de l'organisation des pratiques des sciences sociales françaises et sur les solutions à y apporter. Cette table ronde partage à ce titre un « sens commun réformateur » qui sous-tend l'activité des PUD.

Pour ouvrir cette table ronde, Sébastien Oliveau note que c'est l'« *informatisation généralisée des pratiques de recherche* », qui a été « *constatée depuis largement plus de 20 ans* », qui a « *mis sur le devant de la scène les fonctions support à la recherche* », à savoir « *notamment les ingénieurs* ». Pour Héloïse Petit, au sein de cette dynamique, ses collègues économistes n'ont pas besoin d'être accompagnés par les ingénieurs. Elle note en effet que, dans les laboratoires d'économie, « *il y a très peu d'ingénieurs de recherche* » et donc « *la recherche se fait sans IR [ingénieurs de recherche]* ». Leur présence n'est donc pas envisagée comme une « *condition nécessaire* » au déroulement des recherches en économie : il s'agit plutôt d'une « *ressource précieuse* » qui, aux yeux d'Héloïse Petit, met « *de l'huile dans les rouages* ». Le travail des ingénieurs est donc envisagé ici sous l'angle de la « lubrification » des rouages des processus de recherche, par des interventions « *ad hoc* », plutôt que par une optimisation en amont de la « précision » des interactions entre ces mêmes rouages¹⁹¹.

Cette « *ressource précieuse* » est aussi envisagée, à cet égard, au niveau « *macro* », comme une « *ressource rare* ». Pour illustrer cette « *rareté* », l'économiste note qu'elle a « *fait peut-être une carrière de 15 ans d'enseignant-chercheur sans savoir quelle était cette ressource* »¹⁹². Pour Héloïse Petit, pour « *faire une différence au niveau national* », en termes d'« *accès aux données* » et d'« *utilisation des données* », les ressources humaines d'ingénierie ne sont donc pas suffisantes : « *il y a besoin de gens, il y a besoin de nombre, pour que ça*

besoin-d'être-accompagnés-demain-développer-la-culture-des-données-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national.

¹⁹¹ Paul N. Edwards et al., « Science Friction: Data, Metadata, and Collaboration », *Social Studies of Science* 41, n° 5 (1 octobre 2011): p.684, <https://doi.org/10.1177/0306312711413314>.

¹⁹² Françoise Thibault et al., « Table ronde : Les chercheurs ont-ils besoin d'être accompagnés ? / Demain - Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national », *op.cit.*

devienne vraiment un moteur ». L'accompagnement des chercheurs par les ingénieurs, s'il n'est pas envisagé comme un « *besoin* » au sein de la communauté des économistes, reste ainsi envisagé par Héloïse Petit comme une opération qui ne peut qu'améliorer l'efficacité des processus de recherche lorsque les ressources humaines pour effectuer cette même opération sont disponibles au sein des laboratoires.

Pour Isabelle Blanc, la reconnaissance de l'étendue des contributions des ingénieurs aux processus de recherche des SHS passe par la reconnaissance du « *travail des coulisses* » relatif aux données, à savoir le travail « *de collecte de préparation, de mise en qualité, qui passe par [...] du nettoyage, de la description etc.* » et qui est « *partie intégrante du travail du chercheur et d'enseignant-chercheur* ». Pour l'administratrice ministérielle des données, il s'agit de faire reconnaître que « *la donnée en tant que tel a une valeur et que c'est un résultat scientifique* ». En ce sens, la nécessité de l'accompagnement des chercheurs par les ingénieurs sera plus évidente une fois menée à bien une « *réforme de l'évaluation* » qui permettra de faire reconnaître le travail sur les données en tant que contribution scientifique à part entière¹⁹³.

Pour Fabrice Boudjabaa, la question de la nécessité de l'accompagnement des chercheurs par les ingénieurs « *ne se pose que dans les SHS* » car « *ça viendrait à l'idée de personne de poser cette question dans d'autres champs disciplinaires, de savoir si c'est utile* ». Pour le directeur adjoint de l'INSHS, « *dans tous les domaines des SHS, il y a besoin de personnels d'accompagnements* », que ce soit pour des « *bases de données* » ou pour analyser des « *documents du XVI^{ème} siècle* ». À cet égard, « *il y en a encore plus besoin aujourd'hui parce qu'effectivement les procès sont plus compliqués* » et « *les données sont plus complexes* ». Au sein de cette dynamique de complexification des processus de recherche en SHS, les ingénieurs sont donc envisagés comme des experts indispensables au progrès des SHS. En résumé, par conséquent, aux yeux de Fabrice Boudjabaa, compte tenu de ce « *cadre-là* », la « *question ne se pose pas* ».

Prolongeant la position de Fabrice Boudjabaa, pour Françoise Thibault, « *c'est quand même incroyable* » qu'on arrive à se poser cette question en SHS. Suite à la dynamique d'« *informatisation de l'ensemble des acteurs sociaux* », selon Françoise Thibault, « *tout est informatisé aujourd'hui* », par conséquent, « *en recherche on n'a pas échappé, on n'a pas du tout échappé à ça* ». Selon la déléguée de l'Alliance ATNENA, l'« *informatisation de la société* » a donné lieu à une « *diversification des missions* » des chercheurs. Dans ce contexte,

¹⁹³ Nous revenons sur l'investissement des personnels des infrastructures de recherche au sein du mouvement mondial de « *réforme de l'évaluation* » au Chapitre 6 – Section 2.3.

François Thibault estime que « *l'enseignant-chercheur ou le chercheur aujourd'hui a tellement de missions à assumer que, s'il est tout seul, c'est juste impossible* ».

La déléguée de l'Alliance ATHENA indique à cet égard « *qu'on est en train de vivre une époque bien particulière où des communautés de pratiques qu'il faut construire remplacent des communautés disciplinaires* ». Dans cette dynamique de remplacement, selon Isabelle Blanc, les SHS sont même « *en avance* », en comparaison des autres domaines scientifiques, comme en témoigne la reconnaissance des métiers des données au sein de la BAP D : « *c'est bien que dans le domaine SHS, que dans cette BAP, que cette question des données est reconnue et ce besoin d'avoir des personnels soutiens sur ces questions, pour les autres ça n'existe pas* » et ce même dans des domaines « *très en avance* », tels que la « *bio-informatique* » ou l'« *astronomie* ».

Depuis 2016¹⁹⁴, la famille professionnelle « *Traitement et analyse de bases de données* » (BAP-D FP A) et la famille « *Production, traitement et analyse des données de terrain* » (BAP-D FP D) ont en effet été fusionnées en une famille, à savoir la famille « *Production, traitement et analyse des données* » (BAP-D FP A). Cette nouvelle famille professionnelle, comme l'indique les déclinaisons métiers associées à cette dernière¹⁹⁵, concentre ainsi l'expertise en matière de données au sein des SHS.

Il s'agit alors, pour l'ensemble des participants à cette table ronde, de « *stabiliser* » ces métiers, compte tenu du diagnostic, comme le note Isabelle Blanc, qu'« *une personne* », seule, aujourd'hui, « *n'est pas effectivement en capacité de gérer une donnée sur tout son cycle de vie* ». Ce diagnostic amène Françoise Thibault à noter une tendance générale de remise en question du recrutement d'enseignants-chercheurs au sein de sites universitaires, au profit du recrutement d'ingénieurs, au nom de l'amélioration du quotidien des E-C du site :

¹⁹⁴ JORF, « Arrêté du 4 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques », *Journal Officiel de la République Française*, n° 0237 (11 octobre 2016), <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033221445/>.

¹⁹⁵ À savoir : Ingénieur-e de recherche en production, traitement et analyse de données ; Ingénieur-e d'études en production, traitement, et analyse de données et enquêtes ; Assistant-e ingénieur-e en production et traitement de données et enquêtes ; Technicien-ne en production, traitement de données et enquêtes. *Ibid.*

À un moment donné, dans beaucoup d'universités, dans la plupart des universités, un poste à créer, qui était prioritaire, était un poste d'enseignant-chercheur, très clairement, hein. Parce qu'il y avait une pression de la formation. Aujourd'hui, on le voit bien dans certains établissements, avec les PUD, avec HUMA-NUM, les HUMA-NUM lab, avec les MSH, on voit bien que, ah tiens ici, on va mettre en question la création d'un poste d'enseignant-chercheur en se disant : mais peut-être qu'aujourd'hui pour que justement les enseignants-chercheurs du site travaillent mieux il faut donner la priorité à un poste de ce type [d'ingénieur]. Et ça, ça ne se faisait pas.

À l'échelle des PUD, les ingénieurs apparaissent également, pour Héloïse Petit, comme les personnels grâce auxquels le fonctionnement de ce dispositif est possible. Selon l'économiste, les « *ingénieurs sont l'infrastructure* » : « *sans ce temps disponible d'ingénieurs, il y a absolument plus rien* ». À cet égard, selon elle, « *faire vivre une PUD* » est « *invivable sans ingénieur d'étude* ». Dès lors, en quoi le travail des ingénieurs est-il indispensable à l'existence des PUD ?

4.2. « *Mais c'est vraiment [prénom de l'ingénieur] qui gère la boutique quoi* »

Le premier des « *ambassadeurs* » de PROGEDO est bien sûr son Président, à savoir Pascal Buléon, qui, comme se le remémore un responsable scientifique, encore en 2015, « *prenait son bâton de pèlerin* » et « *allait dans les universités, dans les MSH et tout pour dire l'importance qu'allait avoir, dans le futur, la réutilisation des données issues de la stat publique* » (E8_RS). Cependant ce « *bâton de pèlerin* », avec la multiplication des PUD, est rapidement transféré à deux acteurs, à savoir le responsable scientifique de la PUD et l'ingénieur de la PUD.

Ce tandem rejoue et ancre ainsi, à l'échelon régional, le tandem national « *directeur scientifique* » et « *directeur technique* » qui caractérise l'organigramme de PROGEDO. L'Article 6 de la *Charte des PUD*, qui définit les positions respectives des rôles de RS et d'IR, au sein des PUD, transforme ainsi en règle de fonctionnement la « *conviction de l'efficacité de l'alliance entre ingénieurs et scientifiques* »¹⁹⁶ propre à la culture organisationnelle de PROGEDO :

¹⁹⁶ Philippe Casella, « Édito », *op.cit.*, p.1.

« Pour remplir leur mission, les PUD sont constituées, a minima, d'un ingénieur dédié à temps plein à cette activité et d'un référent scientifique. L'ingénieur est l'acteur principal d'une PUD, il est nommé par l'établissement d'implantation. Présent au quotidien, il organise l'activité de la PUD, et développe son action en concertation avec le référent scientifique. Le référent scientifique est un enseignant-chercheur qui guide l'action de la PUD et la relaie auprès des tutelles. Il a une décharge par son établissement. »¹⁹⁷

Les RS que nous avons interrogés sur le quotidien des PUD sont unanimes quant à ce rôle d'« *acteur principal* » joué par les ingénieurs au sein de ces dispositifs. E15_RS reconnaît en ce sens que « *la PUD, tant qu'il n'y a pas un agent dessus, c'est rien, en fait, c'est un truc virtuel* ». E1_RS abonde également : « *Si vous voulez, en fait, concrètement, la plateforme, c'est eux [les ingénieurs] qui la font vivre.* ». E1_RS ajoute en ce sens que « *la PUD pour moi, au final, ça reste avant tout les ingénieurs et l'activité des ingénieurs* ». E9_RS conçoit ainsi son rôle en amont de l'action de son ingénieur mais convient que c'est seulement grâce à ce dernier que la « *boutique* » fonctionne :

« [...] *parce que moi, je me rends bien compte que j'ai effectivement un rôle d'impulsion scientifique et de guide un peu de où on va, y compris à court, moyen, peut-être plutôt moyen terme etc. Comment on fait évoluer nos actions... Mais c'est vraiment [prénom de l'ingénieur] qui gère la boutique quoi.* » (E9_RS)

Cette situation diffère donc de la situation d'un ingénieur en laboratoire de recherche dans la mesure où un laboratoire sans ingénieur peut continuer d'exister tandis qu'une infrastructure sans ingénieur cesse manifestement d'exister sous une forme actualisée et retourne alors à un état potentiel. En un mot, d'après les RS, les PUD n'existent que grâce aux ingénieurs qui les incarnent. D'où l'importance, pour eux, comme l'explique E1_RS, d'avoir « *la capacité à recruter les ingénieurs et avoir des moyens pour avoir des ingénieurs* ».

Cependant, compte tenu du « *retard de la France* » en matière de formation aux approches quantitatives, comme le constate E18_RS, les profils attendus par les RS sont « *très atypiques* ». La majorité des individus formés aux sciences sociales ne sont en effet pas formés aux méthodes quantitatives, selon ce responsable scientifique. Les profils quantitatifs ont à cet égard « *extrêmement de valeur* », ce aussi bien au sein du marché public que du marché privé de l'emploi :

¹⁹⁷ PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données », *op.cit.*

« On a des vrais problèmes de ressources humaines, à savoir que les gens qu'on mobilise, que ce soit dans les PUD ou dans le service de diffusion, c'est des ingés qui ont des profils très atypiques. Et ça c'est un peu la conséquence de, de ce retard de la France. On ne forme pas assez de gens en SHS quanti. Et les gens formés en SHS quanti sont des gens qui ont extrêmement de valeur et qui sont donc très vite happés par le marché privé. Et donc on a des vrais problèmes de ressources humaines aujourd'hui, voilà, qui sont liés à mon sens à deux éléments : des salaires qui sont pas mirobolant mais ça... Enfin voilà, des salaires qui sont pas mirobolants... Il y a un vrai souci. Mais aussi, au fait que de toute façon on forme peu de candidats, donc de toute façon le privé avale une grosse majorité des candidats parce que de toute façon le privé en a besoin et donc quand le privé a besoin, il augmente les salaires. Mais voilà, mais clairement on a un déficit en France de formation de, de Bac + 5 en SHS quanti. » (E18_RS)

Pour E8_RS, le « quanti » permet en effet d'assurer aux étudiants une crédibilité sur le marché du travail : « Mon discours c'est, avec le quanti, vous [les étudiants] trouverez plus facilement du travail. ». La formation aux pratiques quantitatives apparaît ainsi comme une « gouvernance par l'emploi » des cursus de formation au sein de laquelle l'État est au service du marché¹⁹⁸. Former « assez de gens en SHS quanti » permettrait ainsi de réduire la tension autour de ces profils et de permettre aux organisations publiques de recruter les profils nécessaires à l'entretien de la même dynamique. E9_RS mentionne à cet égard que « l'université a eu beaucoup de mal à recruter parce que, de ce que j'en comprenais et, enfin, de ce qu'on a dit, la qualité, en fait, de l'emploi proposé, notamment en termes de rémunération, était insuffisante par rapport à ce que pouvait espérer des gens avec ces compétences-là. »

Toutefois, cette dépendance en matière de concrétisation, comme la « valeur » de ces profils, n'élimine pas la « coupure symbolique » entre enseignants-chercheurs et « BIATSS [Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé] » qui reste omniprésente. Comme l'explique également E15_RS, cette « coupure » se manifeste notamment lors des rencontres communes :

« En fait, il y a une vraie coupure quoi, qui est ressentie, je pense, entre d'un côté les ingés et, de l'autre, les référents scientifiques. Quand il y a des [événements scientifiques], par exemple, spontanément, les gens vont pas forcément se mettre à la même table. Et du côté des ingés, je pense qu'il y a... il y a la perception du fait que : ah ben c'est un peu les chefs quoi, ça va être la table des chefs ou un truc comme ça. Ben, en fait, on retrouve une coupure qui est très puissante dans l'enseignement supérieur, qui est la coupure entre BIATSS et enseignants-chercheurs, qui est vécue comme une coupure

¹⁹⁸ Camille Dupuy, *Gouverner par l'emploi : une histoire de l'école 42* (Paris: Presses Universitaires de France, 2022).

symbolique, financière, d'autorité aussi parfois, parce que on n'a pas les mêmes libertés ou autonomie dans nos postes. » (E15_RS)

Les ingénieurs sont en effet généralement recrutés sur des contrats précaires et disposent, notamment lorsqu'ils sont ingénieurs d'étude, d'une légitimité scientifique moindre en comparaison de celle propre aux enseignants-chercheurs¹⁹⁹. Un paradoxe existe ainsi entre le rôle de l'ingénieur comme « *acteur principal* » de la PUD, qui a « *extrêmement de valeur* », et son statut concrètement précaire qui fragilise potentiellement son travail promotionnel²⁰⁰. Ce paradoxe est encore exacerbé par le fait que la possession de grandes compétences techniques ne suffit pas, selon les RS, à constituer l'ingénieur de PUD idéal. Comme le signale E8_RS, la capacité de socialisation des ingénieurs constitue un critère clé de recrutement de ces derniers, devant même les compétences techniques et scientifiques :

« On essaie d'avoir des master, 1 ou 2, qui n'ont pas envie de faire de doctorat [...] Quitte à en prendre un peu des moins bons, qui sont techniquement corrects mais qui ont, à côté de ça, vont être un peu plus avenants... Enfin, ce qui compte beaucoup aussi, c'est, quand on les recrute, qu'ils soient en capacité d'attirer des utilisateurs de données. Donc entre [...] un matheux super fort mais un peu fermé sur lui-même et un matheux ouvert aux sciences humaines et sociales, un peu moins bon mais sympa... Parce qu'ils sont amenés aussi à faire des formations, à aller au contact des gens... Donc moi j'ai choisi par exemple quelqu'un qui, voilà, qui présente bien, qui est agréable. » (E8_RS)

La recherche, parmi les profils SHS formés au quanti, qualifiés ici de « *matheux* », d'individus qui sont « *techniquement corrects* » mais surtout capables de se montrer « *sympa* » et « *agréable* », signale l'orientation promotionnelle des PUD. L'objectif premier ici est de convertir à un usage et, pour ce faire, l'ensemble des leviers disponibles est mobilisé. Comme l'analyse la chercheuse étasunienne en communication Susan Sheane, à partir du cas des salons de coiffure, au-delà des compétences techniques du coiffeur ou de la coiffeuse, son « travail présentationnel », autrement dit sa capacité à « faire bonne figure », son « travail émotionnel », comme son « travail esthétique » sur sa propre coiffure et, plus largement, son « capital de

¹⁹⁹ Collectif P.E.C.R.E.S., éd., *Recherche précarisée, recherche atomisée : production et transmission des savoirs à l'heure de la précarisation* (Paris: Raisons d'agir, 2011).

²⁰⁰ Voir Chapitre 5 – Section 5.3 pour la discussion de la tension entre précarisation et travail promotionnel.

style », sont, ensemble, tout aussi essentiels que sa maîtrise technique dans l'adoption de ses propositions par les clients de son salon²⁰¹.

E15_RS relate à cet égard une première erreur de recrutement d'un ingénieur trop introverti dont la posture passive a suscité pour ce dernier une souffrance au travail. Un ingénieur n'étant pas en mesure de faire venir « *le chaland* » au sein de sa PUD condamne en effet son propre poste :

« *Et donc ce qu'il faut c'est avoir un agent. Donc j'ai procédé à un premier recrutement. Ça s'est pas hyper bien passé avec le gars qui est parti ailleurs, il avançait pas, il était pas très proactif. [...] En fait, c'est pas une critique de l'agent en question : c'est qu'en fait, il était en mode guichet, c'est-à-dire qu'il attendait que les choses arrivent. Et nous on lui disait : "Mais non, mais en fait, là, la plateforme, elle se lance, c'est pas possible pour lancer les choses d'être en mode guichet : si t'attends le chaland, les chalands, tu verras personne." Et, de fait, il s'ennuyait. Je pense qu'il était dans une forme de souffrance au travail, aussi, parce qu'il était en sous-activité mais il voyait pas bien comment faire autrement. Et on lui dit : "Ben, il faut être proactif, je vais venir avec toi, on va aller faire le tour de tous les directeurs de labo, un par un, leur présenter la structure, je vais t'emmener dans les réunions de rentrée de l'école doctorale, on va se positionner." En fait, il y a plusieurs années où il faut sortir un peu le bâton de pèlerin et montrer qu'on existe.* »
(E15_RS)

Le travail promotionnel apparaît ainsi comme la condition de possibilité de l'existence de la PUD. Les parties prenantes de la PUD doivent ainsi prendre leur « *bâton de pèlerin* » et, proactivement, « *attirer des utilisateurs de données* » (E8_RS). E7_IR évoque également, à cet égard, un besoin analogue, au moment du lancement de la PUD, d'achalander cette dernière : « *Ce qu'ils voulaient c'est qu'on soit des VRP [Voyageur, Représentant et Placier ou représentant de commerce] [...] pour valoriser toutes ces bases de données accumulées [que] personne n'utilise.* » E2_IR, quant à lui, évoque également une situation où « *au tout début, on faisait du démarchage, clairement* » avec pour objectif que « *les personnes identifient la PUD comme une ressource* ». Une fois une masse critique d'utilisateurs acquise grâce à plusieurs années de « *démarchage* », la situation a fini par s'inverser pour sa PUD, en matière de demande. Comme le note E2_IR : « *Maintenant, on a même plus trop besoin de faire la pub : les choses arrivent d'elles-mêmes.* »

²⁰¹ Susan Sheane, « Putting on a Good Face: An Examination of the Emotional and Aesthetic Roots of Presentational Labour », *Economic and Industrial Democracy* 33, n° 1 (2012): 145-58, <https://doi.org/10.1177/0143831X11427588>.

Le travail promotionnel des ingénieurs, au moment du lancement des PUD, a donc consisté à démontrer aux membres des communautés des SHS qu'ils avaient « *besoin* » des « innovations servicielles »²⁰² proposées par leur dispositif. En ce sens, le maniement du « *bâton de pèlerin* », propre au travail promotionnel, consiste à amener les membres des laboratoires des SHS à réinterpréter leurs besoins. Pour E5_RS, ce travail de cadrage des besoins passe par le témoignage de ce que la plateforme a apporté à son doctorant, ou encore aux doctorants de ses collègues, et doit être effectué régulièrement sous la forme de tours qu'il est possible de projeter dans une perspective de création de demande :

« [...] le projet, ça va être, à partir du mois de décembre [...] d'aller dans chaque laboratoire, avec mon bâton de pèlerin, et leur dire : "Je connaissais pas cette plateforme, voilà ce qu'elle a rendu comme service à tel doctorant de telle personne, à mon doctorant, au doctorant de cette personne et je suis sûr que tous vos doctorants et vous-même d'ailleurs vous en avez besoin." »
(E5_RS)

Le travail promotionnel des RS comme des IR des PUD passe ainsi par un travail de « prospection »²⁰³. Il s'agit d'examiner à présent la manière dont cette activité de prospection a été progressivement optimisée afin de transformer la perception du statut des parties prenantes de PROGEDO de celui de membres d'un groupe de pression « *flou* » à celui d'« *ambassadeurs* » considérés comme scientifiquement légitimes et crédibles par les utilisateurs, au sein de chaque site universitaire.

4.3.D'un « *lobbying* » autour d'un périmètre « *flou* » à la construction de la légitimité des « *ambassadeurs* »

Le travail promotionnel des ingénieurs PUD, du fait de son intensité, a pu être parfois vécu, par les autres personnels des MSH, et ce notamment par leurs homologues en humanités numériques, comme du « *lobbying* » institutionnel. Un correspondant HUMA-NUM se souvient à cet égard d'une impression de « *violence* », au moment de l'arrivée de la PUD :

²⁰² Ghislaine Chartron, « Inflation des données, renégociations des cadres, opportunités pour la recherche en SHS ? », *Questions de communication*, n° 41 (2022): 391-406, <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.28334>.

²⁰³ Yan Claeysen, Anthony Deydier, et Yves Riquet, « Conquérir de nouveaux clients », *op.cit.*

« Moi, j'ai vécu l'arrivée de la PUD de manière assez violente en fait. [...] Parce que la dynamique des correspondants PROGEDO a été comme du lobbying en fait, moi je l'ai vécu comme du lobbying. Et ils sont arrivés sans tenir compte des acteurs qui étaient déjà présents. C'est pas une critique de ma part. J'essaie de faire quelque chose de très factuel. Parce que bon... On discute avec mon collègue et c'est vrai que moi je l'ai vécu comme quelque chose de, comme du lobbying, où ils se sont mis à diffuser qu'ils faisaient tout un tas de choses alors que ben c'est moi qui le faisait. Donc du coup moi j'ai pas compris et il y a pas eu de discussion avec moi avant. Donc c'est en ça que ça a été un peu violent, où j'ai pas compris. Et j'ai finalement compris, au bout d'un an d'existence de la PUD à la MSH que, eux-mêmes, en fait, ne savait... C'était flou pour eux aussi les missions qu'ils allaient devoir mener. Et je trouve qu'encore aujourd'hui, malgré le nombre d'années où ils y sont, il y a quand même un flou qui reste. Donc moi je suis au clair avec les missions que je fais mais je me rends compte que c'est toujours flou du côté des ingénieurs PROGEDO. Et finalement ce flou fait que ben on sait pas trop, dans les périmètres d'action, au final, on sait pas trop en fait. Il y a un flou qui perdure. » (E1_COR-HN)

Quel est en effet le périmètre d'une activité dont l'objet est de « promouvoir la culture des données » quantitatives ? L'examen du scénario inverse d'arrivée d'un ingénieur en humanités numériques, au sein d'une MSH où un ingénieur PUD est déjà installé, est révélateur à l'égard du « flou » résiduel quant à ce même périmètre. Comme le relate E14_IR, cette arrivée a également suscité chez lui, initialement, une inquiétude vis-à-vis de son travail promotionnel, compte tenu d'une perception du nouvel arrivant comme « concurrent », avant de se résorber « naturellement » grâce aux expertises disciplinaires respectives :

« Mais c'est vrai, qu'au début, c'était pas clair du tout. Moi, je comprenais pas du tout ce qu'il faisait [l'ingénieur en humanités numériques]. Enfin, je le voyais vraiment comme un concurrent en fait. J'étais là mais genre mais les humanités numériques mais... De ce que je voyais sur Wikipédia, c'était, bah oui, mais les bases de données, moi aussi je fais des bases de données. Enfin on avait, on avait vraiment du mal à se caler. Puis finalement c'est très bien parce que je voyais pas du tout. Je, en fait, je concevais pas du tout le spectre des humanités numériques : j'avais un prisme métier. Et voilà et ça s'est fait comme ça oui. Et donc naturellement, il s'est plus tourné vers les collègues de littérature, histoire de l'art et moi plutôt vers sociologie, géographie, histoire, économie. Il y avait cette distinction disciplinaire, alors qu'en fait nos plateformes, par nature, elles veulent aller contre ces... Mais bon, en pratique, ça s'est fait comme ça quoi. » (E14_IR)

Si la « *base de données* » semble être le dénominateur intellectuel commun des missions des acteurs régionaux de PROGEDO et d'HUMA-NUM, la division du travail, à partir de ce socle commun de pratiques, recoupe la division entre sciences sociales (« *sociologie, géographie, histoire et économie* ») et sciences humaines (« *littérature, histoire de l'art* »). Si les personnels des PUD sont bien tendus vers l'interdisciplinarité, celle-ci s'appuie sur des disciplines, a d'abord lieu en sciences sociales, et ne se tourne que dans un second temps vers les sciences humaines. Comme l'ont démontré les travaux sur l'interdisciplinarité, les « collaborations interdisciplinaires ne se produisent pas dans un vide social, mais dans des cadres institutionnels qui façonnent les relations entre les chercheurs, les disciplines, les traditions théoriques et les méthodologies »²⁰⁴.

Compte tenu de cette division des tâches suivant des lignes de partage académiques et communautaires, être un ingénieur « *techniquement correct* » et « *sympa* » peut parfois ne pas suffire à convaincre des directeurs de laboratoires de sciences sociales de l'intérêt de la PUD. Selon E15_RS, les pèlerinages d'un ingénieur d'étude fraîchement émoulu de son master seront donc moins efficaces que ceux d'un ingénieur de recherche chevronné :

« *Il faut être vu comme légitime aussi, quand on va rencontrer des directeurs de labo. Et c'est pas facile, surtout quand on est assez jeune. Parce que c'est des postes qui sont plutôt pris en début de carrière, notamment parce que les rémunérations sont pourries dans le secteur public, [...] et donc moi, j'ai dit, il faut qu'on positionne le poste au niveau IR, ingénieur recherche et donc pas ingénieur d'études, en ayant quelqu'un qui a un doctorat. Donc il va être assis, non seulement dans une posture disciplinaire, mais il aura voisiné aussi...* » (E15_RS)

À la suite de son premier échec de recrutement d'un ingénieur d'étude introverti, E15_RS a donc fait le choix de miser, dans son choix d'« *ambassadeur* », sur un ingénieur de recherche. Un tel profil lui paraissait en effet plus susceptible d'être « *vu comme légitime* » au sein de l'environnement institutionnel au sein duquel il aurait à effectuer son travail promotionnel. Ce choix semble avoir porté ses fruits : E15_RS se félicite en effet aujourd'hui de travailler avec un ingénieur de recherche titulaire d'un doctorat qu'il estime être « *une machine de guerre* ». Selon E1_RS, les PUD seraient à cet égard mieux servies par des

²⁰⁴ Scott Frickel, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack, « Introduction : Investigating Interdisciplinarity », in *Investigating interdisciplinary collaboration: theory and practice across disciplines*, éd. par Scott Frickel, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack, The American campus (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 2017), p.6.

« *ambassadeurs* » dotés de doctorats car ces derniers seraient alors perçus comme des « *collègues* » et non juste comme des ingénieurs chargés de « *faire la pub* » d'un dispositif :

« Alors si on définit, d'où la discussion, si on définit que l'ingénieur PUD c'est un I.E. qui est juste là pour faire la pub et expliquer que la PUD existe, c'est faisable aussi. C'est un I.E., c'est un ingénieur d'études. Donc c'est quel statut et quelles compétences on met derrière ça. Mais ce qui se passe, vu le niveau de précaire et de gens très qualifiés qu'on a dans l'enseignement supérieur, souvent on recrute des gens qui ont des niveaux I.R. ou qui ont des statuts, quasiment auprès de leurs collègues, des statuts informels d'I.R. » (E1_RS)

Être « *vu comme légitime* » facilite indéniablement la promotion de la « *culture des données* ». E1_RS voit en ce sens la précarité généralisée des docteurs en SHS comme une opportunité dont peuvent se saisir les RS pour faciliter l'atteinte de leurs objectifs scientifiques : « *Et moi je vois pas pourquoi je me priverais de compétences supplémentaires [...] si je les ai et qu'en plus les gens n'ont pas de boulot quoi et qu'ils acceptent.* » En matière de « *compétences supplémentaires* », les docteurs en SHS peuvent en effet être envisagés comme des « *espèces de couteaux suisses qui ont pu se spécialiser un peu méthodo* » (E1_RS). Cependant, les postes d'ingénieurs PUD étant le plus souvent ouverts au niveau ingénieur d'étude et non ingénieur de recherche, faute de moyens, comme l'explique E1_RS, et malgré les efforts déployés pour arriver à rémunérer des titulaires de doctorats, « *on a des ingénieurs qui ont accepté d'être sous-payés* » et qui œuvrent donc en tant qu'ingénieurs d'étude.

Une tension existe ainsi entre le besoin de créer des « *nouveaux métiers* » et de leurs donner des « *carrières* » à la hauteur des compétences exigées par les fiches de poste (E1_RS). Cette tension est aujourd'hui encore non résolue à l'aune des profils recrutés qui sont le plus souvent, comme le note E1_RS, en situation de transition professionnelle : « *Le problème, c'est qu'aujourd'hui, c'est beaucoup des gens qui viennent par défaut. Vous regardez le profil de ces gens-là, c'est souvent des docteurs ou des gens en attente de faire une thèse et qui sont là sur ce mode-là.* ».

La faible capacité des PUD en matière de rétention des « *ambassadeurs* » les plus à même d'être perçus comme légitimes dans le cadre d'un travail promotionnel constitue donc un problème pour E1_RS. Pour E8_RS, son travail de RS est, en sens, régulé, au quotidien, par l'intensité du « *turnover* » des ingénieurs :

« La difficulté c'est de garder les ingénieurs. Donc le travail au quotidien, il dépend aussi de ce turnover, de cette possibilité qu'on a ou pas de s'appuyer sur les ingénieurs d'étude. Si on a un bon ingénieur d'étude, le travail du référent scientifique, il consiste à faire des rapports d'activités pour le ministère, pour valider, enfin, penser les masterclass, les thèmes qui vont être mis en avant, être un peu le garant des dépenses, surveiller le travail de l'ingénieur, former l'ingénieur. » (E8_RS)

Compte tenu de ce « turnover », faut-il en déduire que le travail quotidien d'« ambassadeur » de PROGEDO est insatisfaisant ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire d'examiner la manière dont les ingénieurs PUD vivent leur poste et leurs missions au quotidien.

4.4. Un « poste génial » se trouvant « au cœur de la science »

Pour aborder le quotidien des ingénieurs, il est nécessaire de considérer tout d'abord ce qui facilite leur travail au jour le jour. Compte tenu de l'importance de la dimension quantitative au sein de la « culture des données » que les ingénieurs sont chargés de promouvoir, les formations en mathématiques appliquées aux sciences sociales (MASS) sont par exemple d'une grande aide aux ingénieurs.

Comme l'explique E11_IR, « c'est génial, je crois, d'avoir eu cette formation [MASS], par rapport à ce poste-là, parce que sans avoir une spécialité quelconque en sciences humaines et sociale, j'ai eu des cours sur à peu près tout, d'un point de vue, on va dire introductif ». Cette approche oriente toutes les pratiques scientifiques d'E11_IR : « ce qui fait qu'effectivement donc, dans tout ce que j'entreprends, j'ai quand même cette particularité de, d'avoir une formation très générale niveau stats et du coup [...] d'être tout de suite dans le quanti, en fait, sans passer par une discipline et une application spécifique. » Le quantitatif se révèle être ainsi une clé pour entrer rapidement au sein de toutes les disciplines des SHS.

E3_IR, ayant eu une formation analogue, explique la flexibilité intellectuelle que lui offre son socle quantitatif : « Donc j'ai pas vraiment de discipline entre guillemet, je touche un peu à tout. » Cette absence de verrouillage disciplinaire est envisagée comme une richesse par E3_IR : « C'est aussi ça qui est riche, c'est que je vois, je fais pas toujours la même chose et je vois des, je peux passer de faire du marketing à étudier des rêves de personnes quoi. » Cependant, comme l'explique E1_IR, compte tenu de la forte dimension de socialisation requise par le poste, des profils de type *data scientist* ne sont pas attendus : « il [un data scientist] pourrait ne pas s'y retrouver, saufs'il en a marre de manipuler tout le temps et qu'il veut donner

du sens et avoir un regard plus scientifique. Mais sinon il serait frustré je pense, s'il veut faire du code toute la journée. »

Pour des profils ayant des statuts formels ou informels d'ingénieurs de recherche, autrement dit apparentés à des titulaires de doctorats, le poste d'ingénieur PUD se révèle également être très « riche », voire capable de donner « sens » à un parcours. Comme l'explique E7_IR :

« J'avais ouvert déjà [avant mon entrée en poste au sein de la PUD] les portes de ma discipline quoi [...]. Ce qui n'est pas forcément gagné pour beaucoup de mes collègues [...]. Et du coup, bah, ben déjà, même, quand j'ai vu l'annonce en fait, je me suis dit : "Tiens, mais, en fait, ce parcours chaotique que j'ai eu, tout d'un coup prend sens." Et donc c'était ça, c'était un petit peu ce plaisir d'arriver à un endroit où, voilà, mon parcours, mes compétences accumulées, etc., avaient leur place, avaient toute leur place. » (E7_IR)

Les PUD apparaissent ainsi comme des espaces scientifiques aux horizons larges et diversifiés au sein desquels les bornes disciplinaires servent d'appui pour construire des porosités. Pour E7_IR, l'ingénieur de recherche qui œuvre en PUD est à cet égard « au cœur de la science » et surtout « au service de la science », parfois même plus que le chercheur, d'une certaine manière. Aux yeux d'E7_IR, à l'inverse du chercheur en SHS, qui peut avoir tendance à vouloir « se faire briller » et ce au « détriment de la science », l'ingénieur de recherche, agissant sans « ego », est le plus à même d'être foncièrement désintéressé :

« Finalement, moi, c'est ça aussi que j'ai appris, une fois avoir quitté mes ambitions d'enseignant chercheur, j'ai découvert, avec le métier d'ingénieur, un métier en fait où... où ton ego n'existe pas en fait, parce que finalement tu es vraiment là pour la collectivité. Je m'en mords même les doigts de n'avoir, d'avoir ignoré en fait l'existence de postes d'ingénieurs de recherche quand j'étais en train de faire mon doctorat parce que j'aurais tout de suite dit : "C'est ça que je veux faire." Je ne connaissais même pas son existence. Et en fait, je trouve, on est là au cœur de la science. [...] Parce que c'est justement, c'est d'accompagner la recherche et d'accompagner des projets de recherche avec nos compétences, mettre en lien des gens etc. Et je trouve ça, c'est effectivement très valorisant finalement comme chose. Bizarrement quoi, parce que c'est justement... Je trouve que l'enseignant chercheur, il essaye trop de se mettre en avant lui-même et de se faire briller lui et du coup c'est, des fois, au détriment de la science. Et nous justement, je trouve qu'on participe vraiment complètement à ce mouvement-là. Et c'est pour ça que, pour moi, c'est stérile en fait de dire, lui il est dans mon périmètre, lui ne l'est pas. En fait, moi je discute avec tout le monde et je renvoie après vers les bons interlocuteurs et je me signale comme étant pas compétent sur ça mais voilà,

il y a d'autres personnes qui peuvent, qui peuvent vous aider sur ces différents aspects. »

Le regard d'E7_IR sur la différence entre le rapport à « *la science* » des ingénieurs et celui des chercheurs n'est pas sans rappeler les analyses de Peter Farago, à la conférence de Berlin dédiée au futur des infrastructures de recherche européennes²⁰⁵. Selon E7_IR, le travail scientifique consiste en effet en un dévouement à la communauté, dont la forme la plus aboutie est l'effacement de l'individu au service de l'enrichissement de « *la science* ». À l'instar de la relation à l'« anonymat de l'œuvre », au Moyen-Âge, où « anonymiser l'œuvre est un geste créateur et signifiant », œuvrer en sciences sans « *ego* », apparaît, avec E7_IR, comme un signe louable d'« humilité »²⁰⁶. E7_IR se présente ainsi comme un « *ambassadeur* » plus intéressé par le devenir de « *la science* » que par la renommée que pourrait lui apporter son travail promotionnel. À la manière du travailleur scientifique conceptualisé par Adolphe Quetelet, E7_IR valorise ainsi les situations où cessant « d'agir comme individu », ce dernier « devient fraction d'un corps qui permet d'atteindre aux résultats les plus importants »²⁰⁷.

Selon E7_IR, les ingénieurs de recherche offrent ainsi aux chercheurs une leçon d'humilité et, plus largement, un modèle de disposition scientifique dans la mesure où leur faible « *ego* » les pousse à se signaler facilement comme n'« *étant pas compétent* » et donc à demander de l'aide. Ce recours spontané au savoir collectif distingue ici également la posture de l'ingénieur de celle du chercheur. En effet, comme le note E5_RS, les chercheurs, bien que « *normalement il faut être humble* », peuvent avoir des problèmes d'orgueil scientifique se traduisant par des difficultés émotionnelles à reconnaître l'expertise d'autrui, notamment lorsque cette expertise est détenue par une personne titulaire d'un grade symboliquement inférieur au sein de l'ESR :

« Il y a un côté un petit peu honteux de la part de certains collègues, [...] À savoir quand on est MCU, on va dire à un âge assez avancé, ou PU, d'aller voir un ingénieur de recherche qui sort de thèse en disant : "Oui ben, je sais pas si je peux collecter ça sur telle base. Et je sais pas si la méthode que je connais c'est la bonne." Il y a le côté un peu honteux, je pense, d'aller, de s'abaisser à ça. Alors que normalement il faut être humble. On ne connaît pas tout et quelqu'un qui vient de sortir de thèse, parfois, a actualisé un peu plus ses connaissances et c'est normal d'aller le voir. » (E5_RS)

²⁰⁵ Voir Chapitre 3 – Section 4.3.

²⁰⁶ Sébastien Douchet et Valérie Naudet, « Introduction », in *L'Anonymat dans les arts et les lettres au Moyen Âge*, Senefiance (Aix-en-Provence : Presses universitaires de Provence, 2016), p.5, <https://doi.org/10.4000/books.pup.47773>.

²⁰⁷ Adolphe Quetelet, *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIXe siècle* (Bruxelles : Buggenhoudt, 1866), p.5. Voir Annexe 11 pour l'analyse détaillée de cette conception.

Les PUD sont alors envisagées comme offrant un cadre de travail exceptionnel qui attire des profils hors normes. Ce cadre tient à la fois, selon E14_IR, à la richesse disciplinaire mais également à la possibilité d'aborder cette richesse sans la contrainte de devoir « *créer le savoir* ». Ici encore se dessine le plaisir d'un certain anonymat, au cœur des métiers de l'ingénierie, de celui qui accompagne techniquement les processus de création sans devoir pour autant se transformer en auteur :

« Effectivement, c'est un poste génial, enfin moi, que je trouve génial. Alors d'abord, ce qui m'a plu, c'est la dimension multidisciplinaire. Je me suis dit, mais ça j'en ai vite déchanté, je me suis dit : "Ouah, c'est super, je vais travailler avec les psychologues, les archéologues les sociologues etc." Enfin, ça me paraissait plein de nouvelles perspectives etc. Après, il y avait l'aspect ingénieur technique, que je me suis senti beaucoup plus à l'aise... [...] En fait à appliquer des techniques ou des méthodes ou à accompagner les gens en fait. Que moi, je ne sois pas celui qui doit créer le savoir mais que ce soit un autre [...] que je l'accompagne, ça, ça me va vachement mieux. »
(E14_IR)

La « *culture des données* » quantitatives de PROGEDO, loin de borner ses acteurs à une « *passion pour le quantitatif* » nourrit au contraire, en ce sens, *via* leur travail d'« *ambassadeur* », leur « *passion pour les SHS* ». E14_IR a ainsi répondu de la manière suivante à notre question ci-après, qui a émergé au fil de l'entretien : « On sent que vous avez une passion pour le quantitatif quand même. Comment vous avez développé, éventuellement, cette passion-là, si vous souhaitez le partager ? »

« Alors moi, une passion pour le quanti... En fait, j'ai une passion pour les SHS. Parce qu'une passion pour le quanti... Enfin, pour moi, je pense que je suis pas le plus quanti... Enfin le plus... Comment dire... Enfin, pour moi, une recherche elle doit être quali et quanti en fait. Pour moi, juste, quelqu'un, quelqu'un qui ferait juste du quanti, il a pas, il a pas ce qu'il faut pour interpréter ses résultats, il est incapable d'interpréter ses résultats. Donc moi je suis plutôt... [...] Pour moi c'est... le quanti s'inscrit dans une démarche de recherche, c'est une méthode comme une autre, ça fait, ça fait progresser le raisonnement, ça fait aller contre des idées reçues, ça fait poser de nouvelles questions etc. Mais c'est un, voilà, c'est, c'est un des outils de recherche comme bien d'autres quoi. » (E14_IR)

Au-delà de cette appréciation positive du poste unanimement partagée, E19_IR note que les PUD se répartissent ainsi en deux familles, en fonction de la capacité des ingénieurs à accompagner « *jusqu'au bout* » les utilisateurs, une fois le travail de « *promotion* » effectué :

« *Et c'est pour ça qu'en fait nous la PUD, elle a cette spécificité de ne pas faire que de la promotion sur les données et les méthodes etc. Mais qu'en plus vraiment on accompagne les gens dans le projet de recherche quand ils ont besoin de traitements statistiques et de la création d'enquête, on fait vraiment l'accompagnement jusqu'au bout.* »

Cet « *accompagnement jusqu'au bout* », au-delà de la « *promotion* », est facilité selon E4_IR par une expérience de recherche notamment permise par le doctorat : « *Mais chez nous, je pense que c'est un atout [le doctorat]. Du coup, c'est beaucoup plus facile [de] communiquer avec les chercheurs* ». Selon cet ingénieur, son expérience lui permet de « *beaucoup mieux faire ce lien entre les questions techniques [des chercheurs] et pourquoi ils se posent ces questions et quelle est l'utilité de ces questions* ». Cependant, cet atout ne fait pas des IR des chercheurs mais plutôt, comme le note E4_IR, des ingénieurs ayant une « *vision vraiment plus globale* » des besoins des chercheurs :

« *[...] on nous le rappelle plein de fois : on n'est pas des chercheurs. On n'est pas là, on n'est pas là vraiment, on n'est pas là en tant que chercheur. Si on a un doctorat ça facilite en fait tout le travail de dialogue et pour, pour avoir une vision vraiment globale de ce qui a besoin d'être fait. Mais on n'est pas chercheurs, donc ça c'est important.* » (E4_IR)

L'« *accompagnement* » est ainsi l'enjeu du travail promotionnel. Le « *besoin* » d'accompagnement, par les personnels des PUD, au sein de chaque site universitaire, des membres des SHS les plus « *novices* » en matière de pratiques quantitatives, est envisagé comme une évidence par les tutelles de PROGEDO. Les ingénieurs, en tant qu'« *ambassadeurs* » de PROGEDO, sont les fers de lance de ce travail. Au-delà d'une publicité pour la PUD, le travail d'« *accompagnement* » distingue les PUD où l'ingénieur est « *vu comme légitime* » au sein de son environnement institutionnel. Un ingénieur doté d'un doctorat représente à cet égard, pour les responsables scientifiques, une « *machine de guerre* » en matière de travail promotionnel et de potentiel d'accompagnement.

Cependant, être ingénieur, c'est aussi bénéficier d'une situation « *au cœur de la science* » qui permet de développer une posture scientifique caractérisée par l'humilité et d'aborder une diversité de projets et de thématiques souvent hors d'atteinte des chercheurs

ancrés au sein de communautés spécifiques. Les PUD développent à cet égard une manière propre de « soutenir » mais aussi d'« améliorer » les processus de recherche en SHS en offrant un regard transversal aux projets. Cependant, ces « soutiens » et « améliorations » ne peuvent avoir lieu que dans la construction de relations avec les publics des PUD. Comment ces relations se construisent-elles et quelle est la division du travail de relations publiques propre à cette activité ?

5. La division du travail de relations publiques des « ambassadeurs » de PROGEDO

Au cœur du travail promotionnel des PUD se trouve une ambition d'inversion de l'opinion des membres des communautés des SHS quant aux données quantitatives. Comme l'explique E18_RS, cet « objet » que sont les « données » doit ainsi cesser d'être « repoussant » pour devenir, à force de travail d'orientation des représentations des publics, un objet dont la « prise en main » est familière, voire désirable :

« Faire que la donnée ne soit plus un objet repoussant ou en tout cas un peu effrayant pour les collègues et donc développer, acculturer les collègues. Et quand je dis les collègues, ça démarre en fait très tôt : que dès les cursus master doctorat on ait des étudiants qui soient capables de prendre en main ces données. » (E18_RS)

Compte tenu de cet objectif, les ingénieurs ont construit un processus en trois étapes pour remédier aux « yeux rouges » des « novices » les plus effrayés face au mot « base de données ». Les opérations de « découverte », d'« analyse » et de « témoignage » forment un processus au cours duquel les « novices » sont familiarisés à l'usage des données quantitatives et peuvent, à l'issue du même processus, partager avec d'autres « novices » les possibilités scientifiques ainsi que les gains d'intelligibilité du monde ouverts par ces usages.

L'évènement national « semaine DATA-SHS » constitue à cet égard un moment annuel de « macro-communication » et de « témoignage », instauré depuis 2019, au sein duquel culmine l'articulation entre travail promotionnel et travail réputationnel. Nous examinons ici la genèse de cet évènement ainsi que son poids au sein des dynamiques de promotion des PUD. Nous réinscrivons, enfin, le travail promotionnel des « ambassadeurs » au sein des limites conjoncturelles qui lui sont assignées par la précarité professionnelle des ingénieurs PUD. Les remèdes mis en œuvre, par les ingénieurs, pour pallier cet état des choses, notamment le réseau

professionnel « *Méthodes Analyses Terrains Enquêtes en SHS* » (Maté-SHS), sont de même analysés.

5.1. Une dédramatisation pour remédier aux « yeux rouges » face au mot « *base de données* »

Pour E3_IR, la « *culture des données* » consiste essentiellement à « *vulgariser, dédramatiser* » l'usage des données. À force de pèlerinage, les « *ambassadeurs* » de PROGEDO sont parvenus à progressivement « *dédramatiser* » l'usage des bases de données quantitatives, en SHS, au sein des communautés les plus « *néophytes* ». En 2018, Pascal Buléon, se réjouissait ainsi du fait que « *l'usage connaissait déjà une croissance à deux chiffres* »²⁰⁸. En 2019, il se réjouit à nouveau que l'« *utilisation ne cesse de croître (plus de 10 % d'augmentation d'utilisateurs par an)* »²⁰⁹. Sébastien Oliveau, évoquera également, en 2023, cette croissance « *à deux chiffres* », les années suivantes, notant que l'« *augmentation des demandes de fichier de données a progressé de 20% en 2020 et 2021 pour passer la barre des 1000 demandes annuelles* »²¹⁰.

Ces chiffres, au-delà d'une démonstration de l'efficacité du travail des PUD et de PROGEDO, peuvent aussi être lus comme une prise de conscience, par les membres des communautés scientifiques, d'un besoin scientifique. Une approche possible de cette prise de conscience est de la faire reposer sur une dédramatisation des données quantitatives. Cette dédramatisation passe par une conversion en objets désirables des bases de données qui suscitaient, auparavant, chez les membres néophytes des communautés scientifiques des SHS, soit de l'indifférence soit de la peur. Le travail promotionnel des PUD a ainsi peu à peu transformé ce qu'il est possible d'envisager comme une polarisation émotionnelle face aux données quantitatives. C'est à ce titre que ce travail constitue un travail de relations publiques au service de la reconnaissance du potentiel scientifique des ressources statistiques.

Dans une perspective de relations publiques, pour E3_IR, la « *culture des données* » consiste, en ce sens, à créer une ambiance de sécurité psychologique qui permet un abord serein des données quantitatives, ambiance à même de rassurer les plus « *novices* » : « *Parce qu'il y en a, ils ont peur, clairement, des données quantitatives : ils voient des grandes bases de données. Déjà rien que le mot base de données... Ils voient déjà... Ils ont déjà les yeux*

²⁰⁸ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2018), *op.cit.*, p.5.

²⁰⁹ Pascal Buléon, « Édito », *op.cit.*, p.2.

²¹⁰ Sébastien Oliveau, « Le partage des données quantitatives en SHS : enjeux scientifiques et éthiques, conditions matérielles », *op.cit.*

rouges... » Il s'agit aussi, dans le même élan, pour E3_IR, de tempérer les ardeurs de ceux qui ont une attirance cosmétique pour les données quantitatives, ces dernières étant à la mode au sein des dynamiques de publication nationales ou internationales :

« Des fois c'est, là, je vais peut-être un peu exagérer mais pour vraiment imager, voilà, mais c'est en gros si je peux avoir un ou deux graphiques, un tableau un peu stylé pour faire comme tout le monde et le mettre dans une revue, en gros. J'exagère un peu mais je vois que c'est un peu pour ça... Parce que des fois, je dis : "Ben on peut faire ça.", "Ah ouais, ça, ça a l'air bien." Et en fait, je pense qu'ils ne comprennent pas à 100 %, mais ils se disent : "Ça, ça va claquer quoi.", en gros. Donc ça c'est, encore une fois, attention, c'est pas tous les chercheurs bien sûr. » (E3_IR)

En d'autres termes, E3_IR souhaite que les chercheurs aient des "étoiles dans les yeux" lorsqu'ils voient des données quantitatives qui vont « claquer », mais pour les bonnes raisons et en connaissance de cause. Il s'agit donc d'amener les « novices » à ne pas se contenter d'un usage des méthodes quantitatives qui donne lieu à un simple « travail d'allure scientifique », relevé pour un usage « rhétorique » de la statistique, au sein de la construction des problèmes publics²¹¹. Compte tenu de cette attente, E3_IR constate une différence d'appétence pour l'apprentissage et pour le franchissement du coût d'entrée exigé pour le traitement correct de données quantitatives, voire simplement le travail *via* le logiciel Excel :

« Après au niveau, dans les différentes disciplines, la plus grosse différence que je constate c'est, ben, le niveau et la volonté aussi. Il y en a, il y a certaines personnes, notamment, je parle de, en économie ou en marketing par exemple, en management, il y a des personnes qui viennent vers moi : "Moi, j'arrive pas, j'ai aucune formation en analyse de données mais j'aimerais bien apprendre ce logiciel. J'aimerais bien suivre des trucs." Et puis il y en a qui sont là, genre plus en langue etc. "Moi, les logiciels d'analyse, je veux pas en entendre parler quoi. Ne me parlez de programmation." Même si en soi, c'est des... Même pour des petits codes ou quoi. Il y en a, juste Excel, ça leur fait peur... » (E3_IR)

Les missions des PUD peuvent ainsi être pensées à partir d'un cycle de vie utilisateur articulé autour d'une question, de données à trouver puis analyser et, enfin, d'évènements où l'utilisateur peut témoigner de l'apport de la PUD, évènements participant à identifier des besoins de formation récurrents. E3_IR explicite ainsi que, « théoriquement », il a « trois catégories de missions ». Il s'agit d'abord d'« accompagner » :

²¹¹ Pierre Bourdieu, « Cours du 25 janvier 1990 », in *Sur l'État: cours au Collège de France, 1989-1992*, Cours et travaux (Paris: Raisons d'agir/Seuil, 2012), p.54.

« La première c'est accompagner la communauté scientifique dans la recherche de données, c'est-à-dire : un chercheur qui veut se lancer dans une enquête, dans une thèse, ben on peut lui proposer des enquêtes qui sont disponibles sur le site de PROGEDO, donc l'infrastructure qui nous encadre. Donc voilà, donc la recherche de données, donc ça c'est le premier volet. » (E3_IR)

(1) Cette première phase est donc une phase de découverte et d'exploration partagée où l'ingénieur, en collaboration avec l'utilisateur, vise à identifier les données les plus à même de répondre au besoin de l'utilisateur. Il existe cependant, encore aujourd'hui, des freins à une vision d'ensemble des données mises à disposition par PROGEDO. Comme l'explique E2_IR, ces freins proviennent d'un manque de traduction de la position « *politique* » de PROGEDO, censé être un coordinateur institutionnel transversal, en dispositifs « *techniques* », effectivement transversaux aux organisations parties prenantes de l'infrastructure. D'un point de vue pratique, les ingénieurs PROGEDO expérimentent donc la TGIR comme une « *holding* »²¹² dont les parties prenantes restent techniquement compartimentées.

Les ingénieurs apprennent ainsi à contourner, au fil du temps, ces freins institutionnels afin d'obtenir un panorama le plus complet possible, lors de cette phase d'exploration, et servir ainsi au mieux les besoins des demandeurs de données :

« Il y a des passerelles qui méritent d'être un peu plus travaillées, qui sont faites au niveau, qui existent au niveau politique, on va dire ça comme ça, mais pas forcément au niveau technique. Je pense notamment, nous par exemple ingénieurs, même pour avoir accès aux données, aux données d'enquête de l'INED ou autre, il faut qu'on fasse la même démarche que tous les chercheurs. Donc des fois, on n'a pas forcément vu sur l'ensemble de ce qui existe. En tout cas, on peut pas faire des pré-manipulations pour dire aux chercheurs : "Oui oui, c'est bon, vous pouvez le commander, ça marche regardez." Donc ça c'est un peu, des fois ça nous fait perdre un peu de temps. Et pareil pour le, pour le CASD, le Centre d'accès sécurisé aux données à distance, aux données... Je sais plus le dernier. Où là nous, c'est, on n'a pas, on a aucune visibilité sur ce qui existe. À part, ce que tout le monde a sur Internet et le fichier EXCEL qui fait office de dictionnaire des variables. Mais c'est pas très bien renseigné. Et donc du coup, c'est vrai que c'est un peu compliqué, du coup, quand les chercheurs nous demandent exactement est-ce que cette variable pourra permettre de pouvoir faire ceci ou cela, bah des fois on peut pas répondre parce que nous on n'a pas, on n'a pas la visibilité. Donc ça c'est peut-être le truc où on a besoin d'aller plus loin. Je pense et se dire que, on est une antenne de PROGEDO au niveau local, on peut aussi avoir des bouts de casquettes CASD, CDSP, INSEE, INED. » (E2_IR)

²¹² Voir Chapitre 4.

E2_IR estime ainsi que le statut organisationnel des ingénieurs PUD, en tant qu'articulation de toutes les organisations représentées au sein de PROGEDO, n'est pas traduit en termes de droits d'accès. Des silos existent toujours traduisant un manque de confiance entre les parties prenantes de la « holding » PROGEDO dont le statut est plus « politique » que « technique » : « Enfin, en vrai, il suffirait de faire confiance et de viabiliser un chemin tout autant sécurité, enfin sécurisé, avec les ingénieurs des PUD et ça marcherait aussi ». E2_IR note en résumé que ces silos l'empêchent souvent d'optimiser ses conseils aux chercheurs : « Si on peut pas ouvrir les fichiers, on peut pas savoir. »

Deux manières existent cependant pour aborder cette première mission d'accompagnement : le mode « guichet », où les chercheurs ont déjà une demande, et le mode « formation », où une approche collective du remède aux « yeux rouges » et à la « peur » des bases de données se dessine. Si le mode « guichet » est le point de départ de la gestion des sollicitations, il tend à être rapidement délaissé au profit d'approches plus structurées, à savoir notamment des formations, une fois que des régularités sont identifiées au sein des demandes. Les « yeux rouges » face au mot « base de données » peuvent ainsi être traités en masse plutôt que de manière individuelle.

Comme l'explique E2_IR : « Parce que, du coup, on est parti du principe, enfin du constat plutôt que du principe, que les personnes, elles ont, c'est bien d'avoir ce guichet où les personnes peuvent venir, mais plus globalement, des fois, [s']il y a des demandes qui sont récurrentes, peut-être qu'on peut envisager des formations plus collectives. » Pour E14_IR, s'éloigner du mode « guichet » permet de mettre en place des processus d'accompagnement plus pertinents en s'assurant que tout le monde a les bonnes bases :

« [...] à [nom de la ville] on a voulu en fait proposer, tout de suite, un catalogue de formations, pour justement pas être dans la logique de guichet de tel collègue me demande quelque chose etc. Donc pour sortir de la logique de guichet, mais aussi parce que moi je m'étais rendu compte, je suis arrivé en [année], que les premiers contacts que j'ai eu, c'est par exemple des collègues qui me disaient : "Bah là, j'ai besoin, je sais pas moi, de faire le plan de l'ACM [Analyse des Correspondances Multiples] etc." Et en fait, sur un besoin a priori technique, on se rend compte que, que les bases elles sont pas comprises, qu'ils regardent pas les contributions et qu'ils regardent juste l'éloignement des points et donc, du coup, ils ont rien compris à l'ACM. Et en fait, je me suis rendu compte voilà que les bases n'étaient pas comprises. Donc voilà, je n'allais pas faire un cours individualisé à chaque... Donc on a proposé vite des formations. Et moi c'est vraiment le profil qui me plaît parce que, en fait, c'est une sorte d'hybride formation-accompagnement. Dans le sens où les effectifs, ils sont réduits, j'accompagne en amont, pendant les formations, et après. Mais du coup, ça fait une présélection de ceux que

j'accompagne parce que c'est forcément des gens qui suivent les formations. Et ça j'y tiens parce que voilà, parce qu'il faut s'impliquer et puis là, je suis sûr que on part de zéro, enfin que tout est compris etc. Et donc ça, ça limite. En fait, maintenant, quand quelqu'un vient me demander de l'accompagner, si le besoin peut être couvert par la formation, je lui dis de venir à la formation. Et en fait presque tous les besoins... Et donc ça limite... Enfin pas tous... [...] Mais ça limite, assez sacrément. Enfin donc, mon accompagnement, mon accompagnement, il se fait en marge des formations, en amont pour chaque participant, pendant et après. » (E14_IR)

Cependant, pour faire entrer de nouveaux publics au sein de ces formations, E14_IR reconnaît qu'il est d'abord nécessaire d'élargir l'imaginaire scientifique des « néophytes ». Cette nécessité vise notamment l'imaginaire scientifique des doctorants qui est encore relativement vierge de plis méthodologiques et qui peut à ce titre prendre conscience de nouveaux « besoins » scientifiques. Les membres de ce « public cible » sont ainsi « recrutés » par les ingénieurs lors de présentations dont l'objectif est de renouveler leur approche de leur « questionnement de recherche » :

« Et en fait, moi... c'est vraiment, le public cible qui m'intéresse, c'est les doctorants parce que c'est eux qui ont, voilà, le temps de se former, de... Enfin, ils ont le temps. Les enseignants chercheurs, ils ont, ils ont pas le temps et puis ils sont dans certaines routines, ils vont pas changer ce qui a fait leur succès, etc. Donc moi je... Enfin, c'est caricatural... Et donc moi, je... C'est vraiment un public privilégié pour promouvoir les méthodes quanti. Je pense que c'est promouvoir avec ces nouvelles générations de chercheurs... Et donc en fait, ces doctorants, je vais aux réunions... D'ailleurs, il y en avait une ce matin encore... Donc aux réunions de, des écoles doctorales et là, je recrute. [...] Pendant cette intervention aux écoles doctorales, j'essaye, avec quelques images, de leur montrer : "Mais si, les méthodes quanti, ça peut vous aider à progresser dans votre questionnement de recherche." En leur montrant des images, des cas, etc. Et, en fait, c'est des gens, souvent, qui n'avaient pas envisagé faire des méthodes quanti, mais je leur donne envie. [...] En voyant ça ils se disent : "Ah mais oui et en plus ça me faciliterait la façon de structurer mes données. Ah oui, puis je pourrais interroger ça etc. etc." Donc, c'est là que... Et après, c'est là qu'il s'inscrivent à mes formations, qui commencent donc en janvier. [...] Et donc, c'est pour ça, sur la question des besoins, en fait, en même temps, j'ai l'impression que je crée les besoins. Enfin, c'est pas forcément en termes de besoins, mais voilà, je donne envie de faire, ils ont envie et puis tous, enfin, sont assez contents. » (E14_IR)

Il s'agit, en somme, de passer d'une « image » de la base de données comme objet inabordable, du fait de son ampleur, à une image plus nuancée du même objet. Cette opération de réinterprétation de l'« image » de la base de données est au cœur du travail de relations publiques mené par les ingénieurs au service des pratiques scientifiques quantitatives. Comme le résume E14_IR : « *Parce que, souvent, ils en ont une image comme : "Oh le quanti, c'est pour les grosses bases de données INSEE." [...] Ou alors : "C'est pour l'histoire à la Labrousse quoi, les grandes séries du XIX^{ème} en histoire sociale". Mais non, c'est pas seulement ça en fait. Faire comprendre ça quoi.* »

Cette création des « besoins » implique, en définitive, de partager l'« émerveillement »²¹³ des ingénieurs face à la structuration de l'information permise par les bases de données quantitatives ainsi que la qualité, comme la rigueur, de la documentation des données disponibles sur « *dataprogedo.fr* ». Cette création de besoin permet, en somme, de partager aux « novices » pourquoi, comme l'envisage E14_IR, avec, métaphoriquement, des "étoiles dans les yeux", « *dataprogedo.fr c'est vraiment génial* ».

(2) Une fois l'idée de travailler avec des données quantitatives acceptée et les données trouvées, il s'agit de les analyser. C'est la deuxième mission des ingénieurs, au cours de laquelle il s'agit également de faire naître un goût pour le processus d'analyse, plutôt que d'agir en tant que prestataire :

« *La deuxième mission, c'est, ben, une fois que le chercheur a des données... Alors, il peut avoir obtenu des données de PROGEDO ou lui-même fait son enquête, et avoir d'autres données... C'est de l'accompagner dans l'analyse de données et le traitement. Quel logiciel utiliser, quelle méthode employer ? Puis, tout simplement, des fois, il y en a, ils arrivent, j'ai des données, j'aimerais bien montrer ça, mais j'ai aucune idée de comment faire... Est-ce que c'est possible ou quoi ? Bah en fait on va les accompagner durant leurs projets. Alors le but, c'est pas de leur faire à leur place. C'est de... On peut le faire. Mais on essaie quand même d'être assez pédagogue, pour qu'ils comprennent bien, que c'est pas : "Bonjour, j'aimerais analyser mes données. Tenez, je reviens dans une semaine quoi." C'est pas ça.* » (E3_IR)

²¹³ Françoise Waquet, « L'ordinateur : peur, émerveillement, frustration, rage », in *Une histoire émotionnelle du savoir XVIIe-XXIe siècle* (Paris: CNRS Editions, 2019), 136-49.

En matière d'apprentissage de l'analyse des données, les cours donnés en master sont également une opportunité de traitement en masse de cette « peur » de la base de données. Bien que la pression pour donner de tels cours, réalisés dans un contexte de déficit de postes d'enseignants-chercheurs, puisse parfois empêcher les ingénieurs de mener à bien leurs autres tâches :

« Une année, j'ai fait 96 heures de cours quoi. Il faut que j'arrête parce que je ne peux plus faire mon travail... Ça devient compliqué quand même. [...] Comme on est identifiés quanti et qu'il y en a pas des masses et que les doctorants, ils peuvent... Mais quand ils sont dans la dernière année, qu'ils doivent rédiger, enfin c'est pas forcément, ils peuvent pas tout le temps, [...] Et comme il n'y a pas de pérennisation de poste globalement, et pas d'ouverture globale, ni de maître de conf. Ni... Du coup ça repose un peu aussi sur les ingénieurs qui veulent bien faire des cours. » (E2_IR)

Pour E7_IR, il s'agit ici surtout non pas tant de « faire des cours de stat » que de « faire des cours de prise en main de données quantitatives ». Il souhaite ainsi prévenir des situations où des données sont collectées mais ne peuvent être traitées, faute d'une compréhension des exigences propres au format des données quantitatives :

« Moi [...] dans mon quotidien, je suis en contact avec des doctorants qui [...] ont fait leurs propres expériences. Ce sont des linguistes, des psychologues. Et qui arrivent avec un tableau Excel tout sale et qui me disent : "Ouais, je suis supposé sortir des stats de ce truc là et je sais pas comment faire parce que je, j'ai pas de niveau quoi." » (E7_IR)

(3) Cette capacité analytique peut cependant être développée via le troisième moyen de remédier aux « yeux rouges » face au mot « bases de données », à savoir « organiser des événements ». Ce travail événementiel constitue la troisième mission des ingénieurs, selon E3_IR. Cette gestion collective de la perception des « bases de données », par les SHS, est, en définitive, comme le résume E18_RS, une affaire à la fois « de micro-communication, mais aussi de macro-communication ». La « micro-communication » passe par la création d'événements locaux à même de transmettre les pratiques et le goût pour les données quantitatives, autrement dit par un travail de proximité.

À notre question rattachant les activités des PUD à la construction de « biens communs », E1_RS a souligné l'importance d'une traduction pragmatique de cette idée : « D'après ce que je comprends, en fait, il y a une capacité de dialogue qui est très importante pour arriver à faire circuler les données, en fait, d'une communauté à une autre. En fait, en

quelque sorte, ce qui est vraiment une idée de bien commun, en fait, qui ressurgit dans ce que vous décrivez ? »

« Mais l'idée, oui, c'est on peut le voir sous un angle très discours très général et objectifs généraux et oui construire des biens communs. Mais à la fois on peut le voir sous un angle très pragmatique. C'est-à-dire il y a plein de gens qui ont des données qui pourraient servir à d'autres mais qui ne se parlent pas. Et donc est ce qu'il n'y aurait pas moyen à partager ? Voyez, nous, on a quand même tendance à dire que les MSH c'est souvent : c'est ouvrir une salle, mettre un café ou mettre un buffet et voir ce qui se passe. Est-ce que sur la question des données il n'y aurait pas matière à faire la même chose quoi ? » E1_RS

Remédier aux tensions émotionnelles en matière de données quantitatives apparaît ainsi comme un travail relationnel passant par des événements de communication facilitant le « voyage des données »²¹⁴. Un événement de « *macro-communication* » se démarque à cet égard par son ampleur et le soin apporté à son organisation. Il s'agit de la « *Semaine Data SHS* ». Il est possible d'envisager cet événement scientifique comme un café national autour des données quantitatives. Cet événement est hébergé par les MSH et dure, comme son l'indique, une semaine. Comme l'explique E14_IR, cette « *Semaine* » est également l'occasion de permettre aux doctorants acquis aux données quantitatives de partager la naissance du « *besoin* » de telles données, au sein de leurs processus de recherche, et la manière dont ces données ont contribué à leurs recherches :

« Là, la Semaine Data SHS, ce mois-ci, il y avait une journée où il y avait 6 doctorants que j'avais accompagné qui ont présenté leurs travaux et qu'ont en sorti des trucs super sur le plan heuristique quoi. Donc voilà, mais au départ ils avaient pas, ils sont pas venus vers moi, j'ai tel besoin, voilà. Ça s'est pas fait comme ça. » (E14_IR)

Il s'agit donc d'examiner à présent plus en détail cet événement national de relations publiques au sein duquel l'intensité du travail promotionnel comme du travail réputationnel de PROGEDO atteint son paroxysme. Cette analyse doit permettre de préciser la manière dont les ingénieurs PUD remédient collectivement aux « *yeux rouges* » face au mot « *base de données* » ainsi que la manière dont ils orchestrent la transmission du goût pour la « *culture des données* » quantitatives.

²¹⁴ Sabina Leonelli, « Learning from Data Journeys », *op.cit.*

5.2. La « Semaine Data SHS », un événement national de relations publiques

Comme l'explique le rapport 2018 de PROGEDO, la création de la « *Semaine Data SHS* » a été initialement pensée, dans le cadre du « *Plan national Culture des données* », comme une « *formation nationale sur les outils, particulièrement ceux de PROGEDO* »²¹⁵. Envisagée comme un « *tour national des données* » organisé dans les PUD, cette « *semaine* » a généralisé dans les faits, à l'ensemble des PUD, une idée initialement proposée en 2017, par la PUD de Lille, première plateforme du réseau. Il s'agit de l'idée des « *Journées Data SHS* »²¹⁶.

À l'origine, les « *Journées Data SHS* » avaient été pensées comme un « *choix d'ateliers d'initiation aux méthodes de traitement et d'analyse de données numériques en sciences humaines et sociales* »²¹⁷. Ces ateliers devaient remplir deux objectifs : (1) « *faire acquérir aux participants des notions théoriques sur des méthodes d'analyse et de représentation de données numériques en sciences humaines et sociales afin que ceux-ci puissent les adapter à leurs propres travaux* » ; (2) « *initier les participants via des travaux pratiques au traitement, à la structuration et à l'analyse de données* »²¹⁸.

En miroir de ces ateliers lillois, le rapport 2019 de PROGEDO précise que l'événement a été conçu pour mobiliser, durant une semaine, les « *communautés locales d'utilisateurs* » de sorte à « *mettre en valeur les ressources qu'offrent les données quantitatives en sciences humaines et sociales* » via des « *présentations, formations, séminaires sur les données d'enquêtes et les bases de données quantitatives disponibles pour la recherche en SHS* »²¹⁹. Cet événement a ainsi marqué un tournant dans la maturation du travail promotionnel de PROGEDO du fait de la coordination nationale entre PUD qui a été nécessaire pour organiser cet événement central dédié au développement de la « *culture des données* ».

La « *Semaine Data SHS* » a ainsi pu être envisagée comme une « *activation* » du « *réseau territorialisé* » de PROGEDO permettant à l'organisation d'« *étendre singulièrement la géographie de la mise en problème des mutations en cours en matière de traitement de données* »²²⁰. La Figure 19 présente des exemples d'affiches produites dans le cadre de la

²¹⁵ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2018), *op.cit.*, p.13.

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ PUDL, « Journées data-shs », Plateforme Universitaire des Données de Lille, 2017, <https://pudl.meshs.fr/actualites/Formations/journees-data-shs-2017>.

²¹⁸ *Ibid.*

²¹⁹ PROGEDO, « Rapport d'activité » (2019), *op.cit.*, p.12.

²²⁰ Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

« Semaine Data SHS » 2023. Ces affiches permettent à la fois de noter un partage de charte graphique et une diversité d'approches des données quantitatives.

Figure 19 – Six exemples d'affiches de la « Semaine Data SHS » 2023 (Aix en Provence, Bordeaux, Caen, Lille, Lyon et Nanterre)



Le renouvellement annuel de cet évènement a constitué un processus de consolidation du travail promotionnel de PROGEDO au sein duquel les ingénieurs, en tant qu'organisateur principaux de l'évènement au sein de chaque PUD, ont pleinement acquis le rôle d'« *ambassadeurs* » de PROGEDO et, par extension, de très grandes mains de la recherche. La genèse de la « *Semaine Data SHS* », entamée en 2019 au niveau national, peut, en ce sens, se comprendre initialement à partir de la démarche pragmatique des MSH. Il s'agissait en effet de créer, en quelque sorte, un café national autour des données quantitatives, coordonné à partir des différents cafés locaux.

E18_RS analyse ainsi cette évolution du local au national : « *Typiquement ça illustre bien à la fois l'intérêt des PUD, c'est-à-dire de l'innovation locale, et l'intérêt de PROGEDO qui reprend cette innovation pour en faire un dispositif national reproduit partout [...]* » La « *micro-communication* » locale devient ainsi une « *macro-communication* » nationale. L'enjeu de cette communication nationale reste cependant la création de nouvelles relations au niveau local, comme l'explique E18_RS :

« *Parce que c'est vraiment ça, c'est de dire aux gens : "Vous n'allez pas devenir du jour au lendemain un grand spécialiste de la quanti, avec des super régressions multiniveaux etc." En fait, c'est pas l'enjeu, l'enjeu c'est que vous compreniez l'intérêt de ce genre d'approche pour que même vous, si vous êtes quali, si un sujet vous intéresse, vous ayez en tête que, à côté, vous avez certainement des collègues qui peuvent venir compléter votre travail et qui seront très heureux de venir compléter votre travail avec, avec des éléments empiriques de type quantitatif.* » (E18_RS)

Il s'agit finalement, pour E18_RS, de « *sortir de l'idée de discipline* » grâce à la « *Semaine Data SHS* ». Ce responsable scientifique note en effet que deux chercheurs de deux disciplines de sciences sociales, même s'ils sont « *sur un même lieu* » et « *travaillent sur des sujets super proches* », du fait de leurs différences disciplinaires, ne « *vont pas communiquer dans les mêmes colloques* ». Pour E18_RS, les « *Semaines DATA SHS qui sont localisées, ça peut aussi créer l'opportunité de rencontres* ». Il souligne, à cet égard : « *j'ai un vif intérêt pour la, pour la création, je vais pas dire de réseau mais enfin, oui, de petits réseaux* ». Ces « *petits réseaux* » ont, selon E18_RS, une très grande valeur : « *Enfin voilà, je crois beaucoup, je crois beaucoup aux relations interpersonnelles et je crois beaucoup à la construction de ces relations interpersonnelles à travers ce genre de, d'événements qui sont localisés.* »

Pour E4_IR, ces événements sont en effet des moments privilégiés de dédramatisation épistémologique et d'explicitation méthodologique : *« Et on essaye, on essaye toujours de mettre un peu en avant la partie technique, méthodologique, qui revient aux quantitatifs ou aux données. Comment il a fait ? C'est l'intérêt des choses. »* Les interventions au sein de la « Semaine Data SHS » sont en ce sens pensées pour présenter les projets de recherche à partir d'un angle méthodologique qui permet de pénétrer, en quelque sorte, dans les coulisses de ces derniers, ce pour mieux montrer l'intérêt des services des PUD :

« On essayait de les orienter [les intervenants] pour qu'ils parlent plus sur la partie : quelles données ils ont utilisés ? Alors il y avait les données recueillies, il y avait des analyses secondaires. Comment ils avaient eu accès aux données ? Donc toutes ces parties. Pourquoi ces données ? Quelles étaient les avantages ou désavantages ? Ce qui était difficile ou pas ? Toutes les implications RGPD. Qu'est-ce que vous voulez en faire ? Est-ce qu'on les diffuse plus tard ou pas ? Voilà, des choses comme ça. Vraiment la partie quantitative. » (E4_IR)

Pour E11_IR, c'est cette explicitation qui permet de retenir l'attention de l'auditoire en matière de pratiques quantitatives : *« Et le but, c'est, voilà, d'accrocher des gens qui viennent sur des sujets, qui disent que, ouais, ça peut être cool de faire du quanti, il y a des choses qui existent, il faut s'en servir. »* Il s'agit aussi d'amorcer des formations de court terme pouvant se transformer en cycles plus longs : *« C'est aussi l'occasion souvent de faire des introductions sur des ateliers puis après développer ça sur des formations plus longues. »* L'idée de témoignage est au cœur de la démarche :

« Mais parce que c'est un peu ça le but, c'est d'aller chercher les personnes qui ont un intérêt et qui ont une envie aussi de faire du quanti issu des données. Parce que ceux qui le font déjà, tant mieux, et au contraire, on s'appuie souvent sur les gens qui le font déjà pour justement pouvoir montrer aux autres chercheurs que c'est possible, c'est pas si difficile etc. et que ça peut vraiment apporter quelque chose. » (E11_IR)

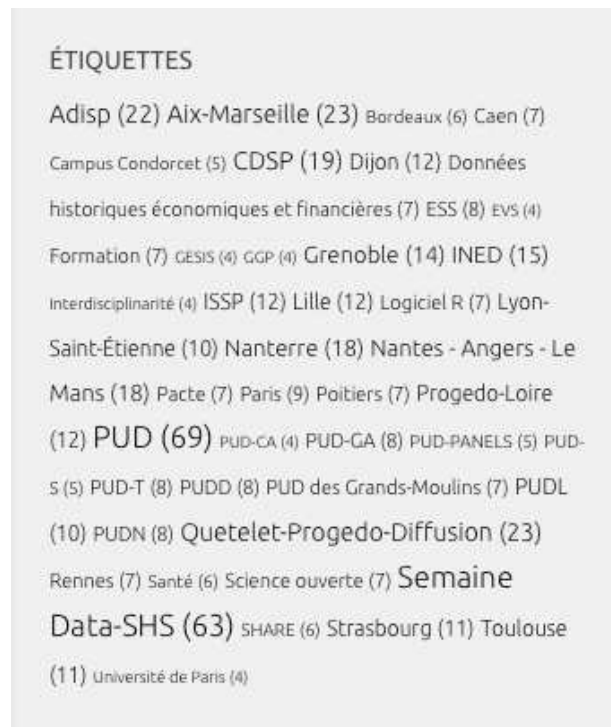
Afin d'objectiver l'ampleur prise, au cours des années, par la « Semaine Data SHS », au sein de l'actualité événementielle de l'organisation, il est possible de consulter le carnet *Hypotheses* que PROGEDO a créé, en janvier 2020, pour « présenter les actualités autour de la TGIR PROGEDO »²²¹. Comme l'explique la section « À propos du blog », ce carnet aborde

²²¹ PROGEDO, « À propos », *PROGEDO - Développer la culture des données* (blog), 2023, <https://progedo.hypotheses.org/a-propos>.

« en priorité les événements organisés par l'ensemble des Plateformes Universitaires de Données et des équipes produisant les grandes enquêtes et bases de données en SHS »²²².

Comme le présente la Figure 20, l'examen des statistiques dédiées aux étiquettes des publications permet d'identifier que l'ensemble de billets de blogs le plus important, hors « PUD », est celui dédié à la « Semaine Data SHS », avec 63 billets recensés :

Figure 20 – Poids des billets étiquetés « Semaine Data-SHS » au sein du carnet Hypotheses PROGEDO²²³



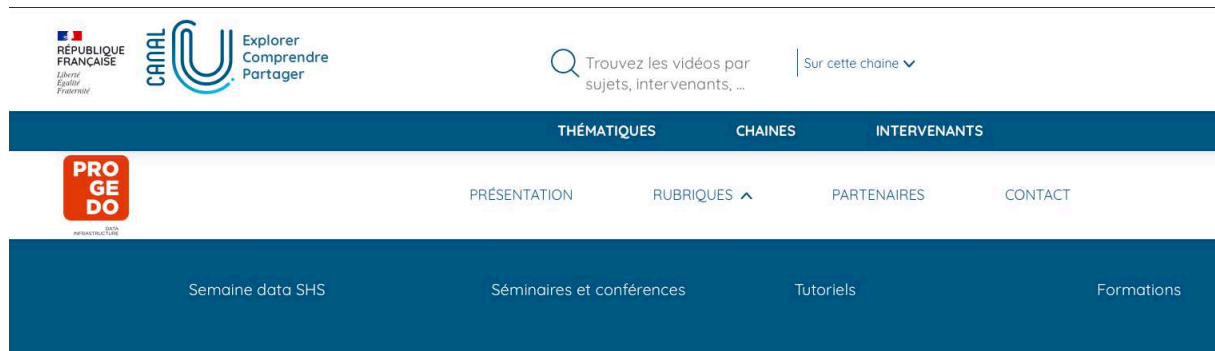
L'importance événementielle de cette semaine, pour PROGEDO, est également objectivable *via* sa position au sein de la chaîne dont PROGEDO dispose sur *Canal U*. Cette semaine y est présentée comme un « [t]emps fort de la fin d'année pour Progedo et les plateformes universitaires de données » qui est « l'occasion de former la communauté aux enjeux et méthodes d'utilisation des données de la statistique publique française et internationale »²²⁴. Le souci de pérennisation des interventions proposées dans le cadre de cette semaine permet également de considérer l'importance de cet événement pour l'organisation. Les rediffusions des interventions au sein de la « Semaine Data SHS » apparaissent ainsi en premier parmi les rubriques de la chaîne PROGEDO, comme le montre la Figure 21 :

²²² *Ibid.*

²²³ PROGEDO, « PROGEDO – Développer la culture des données », *PROGEDO – Développer la culture des données* (blog), 2024, <https://progedo.hypotheses.org/>.

²²⁴ PROGEDO, « PROGEDO », Canal U, 2024, <https://www.canal-u.tv/chaines/progedo>.

Figure 21 – La page « Semaine Data-SHS » au sein des rubriques de la chaîne PROGEDO sur CANAL U ²²⁵



Du fait de son rayonnement institutionnel, la « *Semaine Data SHS* » constitue donc un moment fort de promotion de l'identité organisationnelle de PROGEDO. Ce moment saillant permet tout d'abord d'entretenir les relations avec les « *ambassadeurs* » de l'organisation, à savoir les ingénieurs et enseignants-chercheurs parties prenantes, mais aussi les doctorants, qui peuvent témoigner des services rendus par la TGIR et ainsi confirmer la légitimité comme la crédibilité de l'expertise des PUD à transmettre, au sein des SHS, la « *culture des données* » quantitatives. La ritualisation de cet événement national marque ainsi la sortie définitive de la situation réputationnelle, encore prégnante en 2014-2016, où la TGIR était juridiquement constituée mais inconnue des communautés des SHS.

Ce point de bascule promotionnel du local au national forme ainsi la récompense du travail promotionnel et organisationnel mené, par les PUD, de 2014 à 2018. Cependant, l'entretien, comme l'extension, de ce travail promotionnel, qui repose principalement sur l'investissement des ingénieurs, reste fragile et limité du fait de la précarité des postes occupés par ces derniers. Les ingénieurs ne sont toutefois pas restés démunis face à cet état des choses. Ils y ont répondu par un travail informationnel. Quelles stratégies informationnelles ont été développées par les ingénieurs pour assurer la continuité de leurs activités et pallier ainsi leur précarité ?

²²⁵ Ibid.

5.3. La précarité professionnelle des ingénieurs comme limite du travail promotionnel des PUD

En 2014, en parallèle de la re-création organisationnelle de PROGEDO, a été créée une organisation professionnelle dédiée aux ingénieurs des SHS : le réseau « *Méthodes Analyses Terrains Enquêtes en SHS* » (Maté-SHS)²²⁶. Les travaux de ce réseau nous intéressent ici, tout d'abord, en raison du fait que, parmi les membres de son premier comité de pilotage, siègent, de 2015 à 2018, d'importantes parties prenantes des PUD comme de PROGEDO, telles Marie Cros, première ingénieure PUD, ou encore Erik Zolotoukhine, ingénieur d'étude responsable du service de l'ADISP au cœur du catalogue des données de PROGEDO²²⁷. Les rencontres annuelles du réseau sont à cet égard financièrement soutenues par PROGEDO, signe que ce réseau contribue à la politique scientifique de développement de la « *culture des données* » quantitatives propre à la TGIR²²⁸.

Les « *actions* » de ce réseau visent en effet, tout d'abord, à « *échanger et partager* » autour du métier d'ingénieur en SHS²²⁹. La « *liste de diffusion* », le « *site web* » ou encore les « *Journées Annuelles* » fournissent autant d'occasions de « *codification* »²³⁰ des savoirs et des expertises des ingénieurs et facilitent leur entretien comme leur transmission. Dans le prolongement de ce premier volet d'« *actions* » se trouvent des opérations qui visent à « *former et se former* » : les « *actions nationales de formation* », les « *Tuto@Mate* », ou encore les « *temps thématiques des journées annuelles* », témoignent de l'étendue et de la diversité des savoirs des membres du réseau ainsi que de la richesse de leurs contributions aux processus de production de connaissances en SHS²³¹.

Le troisième volet d'« *actions* » porte, enfin, sur un travail qui vise à « *légitimer et valoriser* » les contributions des ingénieurs aux SHS. Maté-SHS est ainsi devenu, dès mars 2015, un « *réseau officiel de l'InSHS* » qui, financièrement, est « *régulièrement soutenu par le Cnrs, et ponctuellement par l'Ined et Progedo* ». Par ses activités de légitimation, le réseau

²²⁶ Mate-SHS, « Mate-SHS en quelques mots », MATE-SHS, 2024, <https://mate-shs.cnrs.fr/>.

²²⁷ La liste complète du comité de pilotage du réseau de 2015 à 2018 est la suivante : « Anne-Christine BRONNER, CNRS, IR, Strasbourg. Damien CARTRON, coordinateur CNRS, IR, Los Angeles. Marie Cros Univ. Lille I, IE, Lille. Anne GARCIA FERNANDEZ, CNRS, INSHS, IR, Paris. Bénédicte GARNIER, Ined, IE, Paris. Pernelle ISSENHUTH, CNRS, AI, Paris. Viviane LE HAY, CNRS, IR, Bordeaux. Jean-Luc MANGUIN CNRS, IR, Caen. Frédérique MÉLANIE-BECQUET, CNRS, IE, Montrouge. Benoit TUDOUX, CNRS, IE, Toulouse. Erik ZOLOTOUKHINE, CNRS, IE, Paris. » Mate-SHS, « Mate-shs de 2015 à 2018 : Quel bilan après 4 années d'existence ? » (Paris: Mate-SHS, 2018), p.2.

²²⁸ Mate-SHS, « Mate-SHS en quelques mots », *op.cit.*

²²⁹ Mate-SHS, « Mate-shs de 2015 à 2018 : Quel bilan après 4 années d'existence ? », *op.cit.*, p.3.

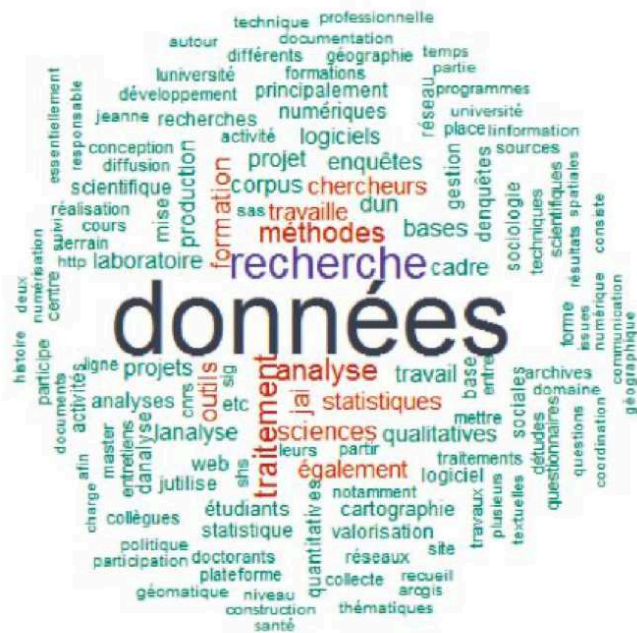
²³⁰ Sylvain Brunier et Renaud Crespin, « Coder et savoir situer. Les enjeux de connaissance dans les organisations », *op.cit.*

²³¹ Mate-SHS, « Mate-shs de 2015 à 2018 : Quel bilan après 4 années d'existence ? », *op.cit.*, p.3.

Maté-SHS prolonge ainsi le travail promotionnel et les activités d'accompagnement des ingénieurs PUD. En reconnaissance de l'importance des contributions scientifiques du réseau, le CNRS a décerné, en 2018, une médaille de Cristal aux quatre initiateurs de Maté-SHS, à savoir Damien Cartron, Benoît Tudoux, Pernelle Issenhuth et Viviane Le Hay²³².

Les contributions du réseau aux évolutions des pratiques des SHS portent essentiellement sur le travail des « données ». Ce travail est central au sein des activités des membres du réseau, comme le présente la Figure 22, qui reproduit le « *nuage de mots des activités des membres de Maté-SHS* », produit à partir de leurs réponses à la question « *Pourriez-vous nous indiquer en quoi consiste votre activité professionnelle ?* », proposée dans le cadre d'une enquête en ligne menée en 2018 par les membres du réseau :

Figure 22 – Nuage de mots des réponses, en 2018, des membres du réseau Maté-SHS à la question : « *Pourriez-vous nous indiquer en quoi consiste votre activité professionnelle ?* »²³³



Comme le note le rapport d'activité du réseau, les liens entre le réseau Maté-SHS et la famille professionnelle « données » de la BAP-D sont très étroits : dans le « *contexte de la baisse des effectifs des ingénieurs* » de cette famille, l'« *objectif de Maté-SHS* » est ainsi de « *rendre les ingénieurs plus visibles et de valoriser leurs métiers et savoir-faire* », de sorte à

²³² Ibid., p.7.

²³³ Damien Cartron, « Vie des réseaux : Le réseau Mate-SHS fête ses 4 ans », *La lettre de l'InSHS*, n° 54 (2018): p.11.

remédier à cette tendance²³⁴. L'inscription des ingénieurs PUD au sein du réseau Maté-SHS est formalisée, en 2020, via l'Article 9 de la *Charte* des PUD qui traduit l'adhésion systématique des mêmes ingénieurs au réseau :

« Les ingénieurs des PUD s'inscrivent dans la dynamique du réseau métiers Maté-SHS et peuvent ainsi participer aussi bien aux formations et actions de coordination nationales qu'à la structuration de groupes locaux. »²³⁵

Pour comprendre la complémentarité entre ce réseau professionnel et le quotidien des acteurs œuvrant au sein des PUD, il faut se pencher sur la contrepartie de la « *liberté* » dont jouissent les ingénieurs, compte tenu de la situation de « *création institutionnelle* » des PUD, à savoir un « *risque* » professionnel en matière de pérennité de leurs postes. Comme l'explicite E4_IR :

« C'est en création institutionnelle et c'est à chacun, à son propre niveau aussi, c'est une création en fait. Il y a beaucoup, beaucoup de risques disons, enfin ce n'est pas du tout pérenne. Mais c'est beaucoup, beaucoup, voilà il y a beaucoup de, d'une certaine manière, il y a beaucoup de liberté pour la construction de ce genre de travail. » (E4_IR)

Pour cerner cette précarité, il faut revenir au « *deal* » entre le ministère, les MSH et les universités à l'origine de la majorité des PUD existantes, à savoir la seconde génération de PUD, créées à partir des « *fonds d'amorçages* »²³⁶. Comme l'explicite E11_IR :

« Le deal, si je dis pas de bêtises, c'était le projet de redistribuer, donc, l'argent du ministère, dans les différentes PUD, pour, en gros, mettre à la disposition un poste et un budget. Donc les universités, les MSH, n'avaient concrètement rien à faire, en fait, parce que tout était autonome, complètement, en poste, en fonctionnement, ou autre. Par contre, le but, c'était, voilà, qu'au bout d'un certain temps, il y ait pérennisation et de la plateforme et de l'ingénieur. » (E11_IR)

Pour E7_IR, ce « *deal* », dans plusieurs cas, n'a pas été respecté par les universités, au point que cette situation menace aujourd'hui, selon lui, l'avenir des PUD : « [...] moi je pense qu'on est sur un déclin, là, des PUD parce qu'ils ont réussi à embaucher, etc., avec des dotations ministérielles qui commencent à disparaître et le relais n'est pas toujours assuré. »

²³⁴ Mate-SHS, « Mate-SHS de 2015 à 2018 : Quel bilan après 4 années d'existence ? », *op.cit.*, p.7.

²³⁵ PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données », *op.cit.*, Article 9.

²³⁶ Voir Chapitre 5 – Section 3.2.

La précarité des postes, majoritairement en CDD, ainsi que les salaires bas propres aux grilles de la fonction publique, contrastent ici fortement avec les attentes du poste. Comme le note E7_IR : « *C'est la précarité plus plus plus des ingénieurs PUD, alors que la fiche de poste est très exigeante.* »

E3_IR traduit ainsi, par exemple, un agacement face à des promesses professionnelles pour l'instant non tenues qui entrent en tension avec ses projets personnels : « *Alors, ils me disent tous, bien sûr, ça va être pérennisé, machin machin. Mais bon, quand on va voir le banquier, que, si je veux faire un prêt immobilier par exemple, ben que je suis pas en CDI, là c'est mort.* » E13_IR note également, face aux exigences du poste et malgré son dévouement, qu'il a été pendant plusieurs années « *en CDD sans augmentation* » et remarque : « *C'est pas pour dire que j'en souffre mais c'était un sujet de discussion.* » La faible rémunération du poste menace ainsi la rétention des ingénieurs PUD et la capitalisation des compétences qui sous-tend l'efficacité du travail promotionnel comme du travail d'accompagnement. Cette précarité est, selon E7_RS, endémique à l'ESR : « *C'est le concept même de ce qu'est devenue maintenant la recherche en France : elle a besoin de ce pool de précaires en même temps.* » E7_IR note ainsi, avec une amertume certaine : « *Donc nous on est des éléments jetables.* »

Pour pallier ce *turnover* et malgré tout capitaliser des connaissances et compétences, de sorte à créer une mémoire collective facilitant la formation des nouveaux arrivants, les ingénieurs ont recours à des dispositifs académiques de documentation et de communication de leurs activités. Comme le note E11_IR : « *dès qu'on fait quelque chose, on crée un article sur [...] le carnet Hypothèses* ». E11_IR mobilise aussi les services de l'archive en ligne HAL pour cette activité, à son échelle individuelle et à l'échelle de la PUD : « *je me suis fait du coup un CV HAL qui reprend justement ce genre de choses* ». Il s'agit ainsi, pour lui, de documenter le travail accompli : « *j'essaie de valoriser à la fois mon travail mais aussi celui de la PUD. Donc dès qu'on fait quelque chose... J'ai ouvert une collection HAL du coup, pour mettre en valeur.* » Les contributions peuvent ainsi survivre aux postes qui les ont produites.

Ce même ingénieur a aussi cherché à « *inciter d'autres collègues [ingénieurs] à enregistrer les interventions des Semaines Data SHS ou des différents projets d'études, journée d'études* » et, ensuite, à les mettre à disposition sur « *Canal U* » qu'il envisage comme « *le YouTube du monde universitaire* ». Pour E11_IR, il s'agit de « *petites actions qui font que l'individuel est aussi mis au service du collectif* ». Cet ingénieur rejoint ainsi les réflexions d'E7_IR sur un travail sans « *ego* » pour « *la science* ». Selon E11_IR, « *ça fait, au final, une force collective qui est alimentée individuellement* » et « *ça montre que c'est quelque chose en réseau* » :

« Donc du coup au final, il y a aussi ça qui fait que ouais, on garde une trace collective, parce qu'au final, si l'ingénieur part au bout de un an ou deux, ben forcément, du coup, il y a quelque chose qui va rester et c'est ça qui compte. » (E11_IR)

Au quotidien, d'autres « *traces collectives* » sont produites via des listes de mail. Comme l'explique E13_IR, les ingénieurs PUD, en sus de la liste de diffusion de Maté-SHS, disposent d'une « *liste mail qui s'appelle Ingé-Progedo* ». Cette liste remplit une fonction de coordination du réseau des ingénieurs PUD :

« [...] c'est la liste par laquelle on communique entre nous, qui peut servir pour nous informer réciproquement de nos événements mais aussi pour nous poser des questions les uns aux autres sur un domaine dans lequel on ne trouve pas ce qu'on cherche, qu'on connaît moins, qu'on maîtrise moins. Donc c'est un très bon moyen de, aussi, de s'encourager, de garder contact. » (E13_IR)

L'intensité de ce travail en réseau des ingénieurs PUD, lui-même greffé sur d'autres réseaux d'ingénieurs, leur permet de digérer la variété des situations auxquelles ils sont confrontés comme de faire face au *turnover*. Comme l'explique E4_IR :

« Donc voilà, c'est un champ très très varié. Et du coup, on peut pas faire tout. Donc du coup c'est un atout aussi qu'on travaille pas mal en réseau. Et puis on s'appuie beaucoup sur, voilà, sur notre réseau ingénieur PUD mais il y a aussi d'autres réseaux nationaux métiers, statistiques. Je sais pas si vous en avez déjà entendu parler : il y a QUANTI, il y a MATE SHS. » (E4_IR)

À cet égard, pour E11_IR, le réseau Maté-SHS « *permet justement aux ingénieurs, surtout aux ingénieurs, même si on n'est pas, on n'est pas fermé aux autres personnes, de mettre en relation leurs outils, leurs techniques tout ce qui se passe en fait dans les labos* ». Plus important encore, selon E11_IR, le réseau Maté-SHS permet aux ingénieurs de « *régler leurs problèmes à eux* » et non seulement de « *régler les problèmes des labos* ». C'est en ce sens que Maté-SHS permet aux ingénieurs de « *travailler en commun* » et d'ainsi capitaliser leur expertise au profit de l'amélioration des processus de recherche des SHS. Maté-SHS constitue ainsi un espace privilégié de pérennisation des savoirs et pratiques relatifs à la « *culture des données* » quantitatives qui sous-tend le travail promotionnel ainsi que le travail d'accompagnement de PROGEDO.

Il s'agit également d'un lieu prisé de partages d'expériences où l'expertise individuelle est mise au service de l'avancement de l'expertise collective. Comme l'explicite E11_IR : « *Il y en a un qui fait ça bien, autant que ça serve aux autres. Puis il y en a un qui a une demande, il y a forcément un autre ingénieur, dans un labo, qui a déjà traité, etc.* » E11_IR insiste dans ce contexte sur l'importance de la socialisation pour tirer parti de cette dynamique collective :

« *C'est aussi ça je pense un des points importants, c'est le profil aussi de la personne qui est ingénieur PUD : c'est qu'il faut, il faut absolument avoir des relations avec à la fois pas mal de monde et puis ne pas, ne pas rester dans son bureau, derrière son écran parce qu'on a souvent besoin des autres et les autres ont besoin de nous.* » (E13_IR)

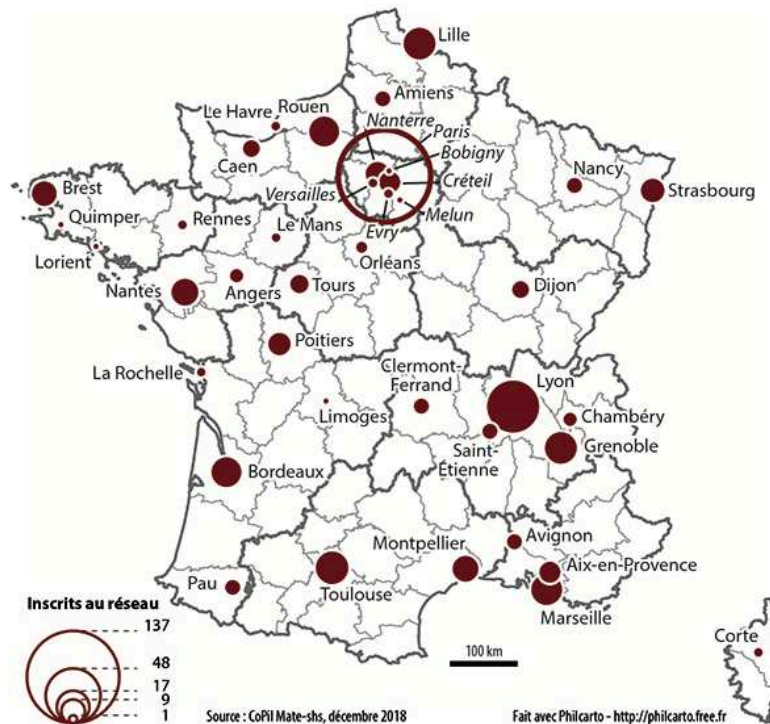
E11_IR insiste ainsi sur sa disposition à demander l'aide dont il a besoin : « *Donc voilà, je vais pas avoir honte de dire est-ce que tu peux m'aider, tu peux m'appuyer ?* » Et plus le temps passe et plus ce cercle vertueux d'interdépendance progresse : « *Et en fait, plus le temps passe, plus ça monte crescendo. C'est que je suis identifié : les gens savent ce que je fais et moi, je sais ce que font les gens et ça, ça va vraiment d'un point de vue croissant et ça c'est vachement important.* »

Compte tenu de l'importance de ce travail relationnel au sein du quotidien professionnel des ingénieurs PUD, les déficiences en matière de pérennisation des postes entrent finalement en tension avec l'objectif de transformation générationnelle propre à PROGEDO. Cette précarité empêche en effet des actions dans le « *temps long* » : « *ce que j'attends c'est la pérennisation de mon poste parce qu'en fait, ce qu'on fait, les actions qu'on fait, c'est sur le temps long* » (E14_IR). Au-delà des compétences techniques, le tissu relationnel nécessaire à l'activité des ingénieurs PROGEDO exige en effet un investissement temporel de l'ordre de 6 mois pour être maîtrisé, ce qui contraste avec un *turnover* annuel voire bisannuel des ingénieurs :

« *Pour la formation, il faut au moins 6 mois, pour un ingénieur, pour qu'il soit vraiment autonome. Et je trouve que, entre les compétences de pédagogie, les connaissances interpersonnelles, intra-universitaires, et les connaissances au niveau du réseau, les connaissances des données, des différentes données et des différents catalogues, je trouve que, au bout de deux semaines, on s'en sort et on arrive à bidouiller et au bout de six mois, on est vraiment à l'aise et on peut être force de proposition.* » (E2_IR)

Comme le note E7_IR, « *ce travail [...] de mise en contact de discipline, de mise en contact d'établissements, etc. fait [...] aussi complètement partie du job, qui est en fait aussi un des jobs de la MSH, finalement.* » Le réseau Maté-SHS, au sein duquel s'inscrit le réseau des ingénieurs PUD, produit ainsi une dynamique collective de soutien mutuel. Du fait de sa couverture nationale, le réseau professionnel Maté-SHS complète ainsi et renforce le réseau des PUD, comme celui-ci des MSH, ainsi que le rend visible la Figure 23 :

Figure 23 – Carte des inscrits au réseau Maté-SHS en 2018²³⁷



Toutefois, le soutien qu'apporte le réseau Maté-SHS au travail promotionnel et à la codification des accompagnements proposés par PROGEDO ne suffit pas à pallier les dynamiques de financement de la recherche. Comme le résume E1_RS : « *On est face aux moyens de ces ambitions que peut donner l'enseignement supérieur à la recherche française quoi* ». Il reste alors à examiner la manière dont cette précarité des lignes budgétaires est susceptible de transformer, en retour, le travail du responsable scientifique qui, en sus de son travail de « *guide* » en matière d'orientation scientifique, voit son activité évoluer vers un travail de création de modèles de financement pour sa PUD²³⁸.

²³⁷ Mate-SHS, « Les membres du réseau », MATE-SHS, 2024, <https://mate-shs.cnrs.fr/le-reseau/les-membres-du-reseau/>.

²³⁸ Voir Chapitre 6 – Section 2.2.

6. Conclusion : du tournant promotionnel au travail d'accompagnement des pratiques des sciences sociales

De 2014 à 2023, la « *politique d'ouverture de plates-formes universitaires de données* » de PROGEDO impulse une « *révolution culturelle* » au sein des pratiques scientifiques des SHS françaises. L'ambition de cette « *révolution* » est générationnelle : il s'agit de remplacer la génération de chercheurs éloignés de la « *culture des données* » quantitatives, issue des « *trente dernières années* » de « *virages épistémologiques* », par une nouvelle génération familière avec cette même « *culture* ». Le développement des PUD signale ainsi un approfondissement de la politique scientifique du MESRI en SHS sous la forme d'une intervention organisationnelle locale dont l'ambition est une recomposition des habitudes intellectuelles.

Cette opération de correction de la trajectoire épistémologique des SHS françaises passe par un travail promotionnel confié à des « *ambassadeurs* », à savoir les ingénieurs PUD. Ces derniers sont parfois « *techniquement corrects* », lorsqu'il s'agit d'ingénieurs d'étude fraîchement émoulus de master, parfois experts en données, lorsqu'il s'agit d'ingénieurs assimilés à des ingénieurs de recherche. Reste qu'ils partagent tous la capacité à « *attirer des utilisateurs* » en dédramatisant l'usage des données quantitatives et en élargissant ainsi l'imaginaire scientifique des « *novices* » par l'explicitation du potentiel scientifique des données quantitatives en matière d'intelligibilité du monde.

Cependant, installer la reconnaissance du potentiel scientifique des données quantitatives pour l'intelligibilité du monde contemporain doit s'effectuer non seulement dans les intellects mais également dans les cœurs des membres des communautés des SHS. La création du « *besoin* » de données quantitatives passe ainsi par le témoignage, organisé par les parties prenantes des PUD, des apports décisifs de ces données aux processus de recherche des sciences sociales tout autant que par la transmission du plaisir à travailler avec des résultats d'enquêtes structurés en bases de données. Le travail promotionnel enrichit ainsi d'émotions le discours français sur l'infrastructure des sciences sociales.

Dans le même élan, le travail promotionnel des PUD met en problème la formation des étudiants français aux sciences sociales. L'enseignement courant des méthodes quantitatives en sciences sociales est alors envisagé, par les parties prenantes de PROGEDO, comme contaminé par des pratiques pédagogiques où prédomine une critique grossière du travail statistique, au détriment de la transmission des connaissances mathématiques nécessaires à son appréhension. La revalorisation des « *sciences du modèle* », envisagées comme dépréciées par les tenants des « *sciences du récit* », est proposée comme une solution pour dépasser l'alternative entre ces

deux approches épistémologiques. Pour les responsables scientifiques des PUD, l'enseignement des méthodes quantitatives reste donc à ancrer et à développer au sein des cursus pour redonner aux sciences sociales françaises leur place sur la scène scientifique internationale comme au sein des dynamiques interdisciplinaires.

Les PUD, adossées au réseau Maté-SHS et à la « *famille données* » de la BAP-D, s'affirment comme des lieux de codification de l'expertise propre au travail des données en SHS. De la « *micro-communication* » locale à la « *macro-communication* » nationale, les PUD participent ainsi à la « *politique de site* » qui légitime le travail réformateur de PROGEDO. La formalisation du travail promotionnel de PROGEDO, en 2018, dans le cadre du « *Plan national Culture des données* », traduit ainsi son statut d'« *Unité de Service et de Recherche* » chargée de concevoir un programme scientifique pour les SHS. En tant qu'activité de réponse à des besoins existants, mais aussi de création de besoins, le travail promotionnel des PUD se positionne comme articulant autant un travail de « *soutien* » aux pratiques scientifiques des sciences sociales qu'un travail d'« *amélioration* » des mêmes pratiques.

Le tournant promotionnel du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales accroît ainsi considérablement la robustesse de la politique scientifique de PROGEDO. Cet accroissement est notamment permis grâce à l'entrelacement des maillages territoriaux formé par le réseau des PUD, celui des antennes locales de Maté-SHS et, plus largement, du réseau des MSH, agissant tantôt comme un partenaire, tantôt comme un concurrent. Avec les PUD, PROGEDO devient ainsi une infrastructure distribuée à part entière. Ce maillage permet ainsi d'œuvrer au plus près des publics visés par la TGIR. La « *croissance à deux chiffres* » de la « *culture des données* » quantitatives en sciences sociales explicite l'intensité de la présence des ingénieurs PUD au sein des laboratoires, des écoles doctorales ou encore au sein des masters de sciences sociales.

Ce tournant promotionnel met cependant également en lumière la fragilité de la politique scientifique de PROGEDO sur la longue durée. L'articulation entre promotion, accompagnement et réputation scientifique requiert en effet une continuité institutionnelle qui est mise à mal par le *turnover* des ingénieurs. L'organisation d'un remplacement générationnel ne peut en effet avoir lieu que grâce à des postes mis en place pour des durées indéterminées et non dans le cadre de contrats courts. La stabilisation des statuts professionnels des ingénieurs PUD comme, plus largement, des statuts des ingénieurs de la BAP-D, constitue ainsi la condition de possibilité du remplacement générationnel des communautés de pratiques des SHS.

L'analyse des remèdes systémiques et structurels envisagés, par les personnels de PROGEDO, pour pallier cette fragilité professionnelle implique d'examiner à la fois les modalités de reconnaissance du travail scientifique des parties prenantes de PROGEDO, au sein des pratiques traditionnelles d'évaluation des carrières académiques individuelles, ainsi que l'évaluation institutionnelle du travail accompli par PROGEDO, en tant qu'organisation scientifique. Nous montrons ainsi, au Chapitre 6, en quoi l'entretien du travail promotionnel comme du travail d'accompagnement de PROGEDO repose sur une réforme de l'évaluation de la recherche en SHS.

CHAPITRE 6 – ENTRE CONFORMITE ET REFORME : L'EVALUATION DE L'INFRASTRUCTURE PROGEDO

« Car, en dernière analyse, c'est bien la croissance continue des utilisateurs, du nombre de cours et de formations et surtout de publications scientifiques s'appuyant sur les services et les données de Progodo qui valide et validera cette stratégie d'infrastructures de données en SHS. »¹

Fabrice Boudjaaba, Directeur adjoint scientifique INSHS -CNRS

Les 24 et 25 janvier 2018 s'est tenu à Bologne, à la *Fondazione scienze Religiose Giovanni XXIII*, une conférence internationale dédiée à la question de l'« impact » et, plus largement, aux questions d'évaluation des infrastructures de recherche européennes des SHS². Cette conférence internationale a réuni les directeurs et parties prenantes des ERIC des SHS, le président de l'ESFRI, le ministre de la recherche italien, le président du Centre National de la Recherche italien ainsi que des représentants de la Commission européenne.

Parmi les conférences plénières de cet événement scientifique, en majorité proposées par des acteurs investis au sein de l'ESFRI, l'intervention d'Yves Gingras, historien et sociologue des sciences québécois, se distingue par le pas de côté qu'elle propose en matière de réflexion sur l'évaluation des infrastructures des SHS³. Selon Yves Gingras, pour penser l'évaluation de ces organisations scientifiques, il importe de « d'abord distinguer les discours *performatifs*, qui visent à faire bouger les choses, des discours *descriptifs* qui se contentent d'exprimer l'état des choses »⁴.

Pour l'historien et sociologue des sciences, les « discours *performatifs* » renvoient à des « souhaits qui ne se traduisent pas toujours dans la réalité », c'est-à-dire aux cas où « nous entendons, par exemple, que nous voulons que la recherche soit plus interdisciplinaire, excellente, innovante, internationale, intersectorielle, etc. »⁵. Pour pallier les effets de ces « discours *performatifs* », Yves Gingras invite les évaluateurs à « vérifier ce qui se passe dans la pratique » et à considérer ainsi les « discours *descriptifs* » qui permettent de préserver les différences respectives entre sciences sociales, sciences humaines et sciences naturelles⁶.

¹ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

² Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, éd., *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, Lessico Intellettuale Europeo (Florence: Leo S. Olschki editore, 2019).

³ Yves Gingras, « The Specificity of the Social Sciences and Humanities and Its Relation to Research Evaluation », in *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, éd. par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, Lessico Intellettuale Europeo (Florence: Leo S. Olschki editore, 2019), 13-24.

⁴ Italiques présentes dans le texte. *Ibid.*, p.13.

⁵ *Ibid.*

⁶ *Ibid.*

L'articulation des « discours *performatifs* » aux « discours *descriptifs* », en matière d'analyse de la mise en œuvre des politiques publiques, permet ainsi également de cerner la manière dont mouvements descendants et mouvements ascendants s'articulent⁷.

Yves Gingras nous propose ainsi deux tâches complémentaires. Il importe tout d'abord, dans ce chapitre, d'une part, d'étudier les « discours *performatifs* » relatifs à l'évaluation de PROGEDO et, plus largement, à l'évaluation des infrastructures des sciences sociales, en tant que « souhaits » à part entière dont la réalisation n'est donc pas garantie mais seulement potentielle. Il s'agit ensuite, d'autre part, de prendre en compte les « discours *descriptifs* », partagés par des évalués, de sorte à « vérifier ce qui se passe » lors de la mise en œuvre de ces pratiques évaluatives. Nous pourrions ainsi cerner la manière dont « discours *performatifs* » et « discours *descriptifs* » relatifs à l'évaluation des infrastructures des sciences sociales entrent tantôt en résonance tantôt en dissonance.

La « vérification »⁸ la plus systématique de l'alignement entre le financement du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales et ses accomplissements a été menée, de 2018 à 2019, en France, par la Cour des comptes⁹. Depuis 2008, la Cour des comptes joue en effet aussi bien un rôle de « contrôle de l'exécution des lois de finances » que d'« évaluation des politiques publiques »¹⁰. Comme en témoigne l'échange de courriers, à l'origine de l'audit, entre le Premier président de la Cour des comptes et le Président de la commission des finances du Sénat, cette vérification s'inscrit dans un contexte de « *changements* »¹¹.

Ces « *changements* » portent autant sur le « *financement* » que sur la « *stratégie* » des TGIR. Comme l'explique Didier Migaud, Premier président de la Cour des comptes, l'« *objet principal du rapport* » doit être aussi bien d'« *évaluer le coût global et l'origine des*

⁷ Michael Hill et Peter Hupe, « Implementation Theory: The Top-down/Bottom-up Debate », *op.cit.*

⁸ Michael Power, *The Audit Society: Rituals of Verification*, (Oxford: Oxford University Press, 1997).

⁹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat » (Paris: Cour des comptes, 2019).

¹⁰ « La révision constitutionnelle du 23 juillet 2008 modifiant l'article 47-2 de la Constitution indique désormais que "la Cour des comptes assiste le Parlement et le Gouvernement dans le contrôle de l'exécution des lois de finances et de l'application des lois de financement de la sécurité sociale ainsi que dans l'évaluation des politiques publiques". La juridiction voit ainsi s'ajouter une nouvelle dimension à son rôle d'assistance du législateur, qui s'est considérablement renforcé depuis ces dernières années. La loi n° 2011-140 du 3 février 2011 précise les conditions de cette assistance au Parlement : la Cour doit être saisie par les présidents des assemblées parlementaires ; elle est invitée à produire son rapport écrit dans les douze mois de sa saisine. Cette disposition a été intégrée dans les articles L. 111-3-1 (« La Cour des comptes contribue à l'évaluation des politiques publiques ») et 132-5 du code des juridictions financières. Depuis ces dispositions, il est devenu fréquent que les missions de la Cour soient présentées sous une quadruple forme : le contrôle juridictionnel, le contrôle ou l'examen de gestion, la certification des comptes (mission ajoutée dans le cadre de la Loi organique relative aux lois de finances) et l'évaluation. » in Philippe Hayez, « La Cour des comptes : du contrôle à l'évaluation », *Revue française d'administration publique* 155, n° 3 (2015): p.708, <https://doi.org/10.3917/rfap.155.0707>.

¹¹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat », *op.cit.*, p.105.

ressources » des TGIR, ce pour « *identifier la soutenabilité du financement de ces infrastructures dans la durée* », que de « *déterminer l'existence d'une stratégie française globale concernant les TGIR ainsi que des méthodes prospectives destinées à assurer dans le futur les objectifs d'excellence qui président à la définition des TGIR* »¹². Au-delà d'une analyse des « *coûts complets* » des TGIR, entamée à partir de 2017 par la DGRI sur l'exercice 2016¹³, l'enjeu ici est donc d'apprécier le « *pilotage* » des TGIR.

Le travail de « *vérification* » mené par la Cour des comptes, à partir de 2018, qui porte sur l'ensemble des TGIR de la feuille de route française des infrastructures de recherche, traduit ainsi un « *doute* » – à la racine de tout processus d'audit¹⁴ – quant à la capacité des TGIR, aussi bien au niveau budgétaire qu'en termes de « *pilotage* », à tenir leurs promesses d'« *excellence* » mais aussi d'« *influence* » européenne¹⁵. Cependant, pour produire leurs « *recommandations* » et donc effectuer leur travail d'audit, les auditeurs de la Cour des comptes ont d'abord du « *rendre auditables* » les TGIR¹⁶.

Comme l'explicite l'économiste britannique et expert en comptabilité Michael Power, « *rendre les choses auditables* » constitue un préalable au travail d'audit¹⁷. Selon lui, l'opération qui vise à « *rendre une chose auditable* » est une « *question profondément pratique* » qui « *n'est pas une science* », dans la mesure où elle « *relève en grande partie du bon sens et de l'intuition du praticien* », mais qui mobilise tout de même un ensemble de « *connaissances formelles* »¹⁸. Le travail d'audit de la Cour des comptes fournit à cet égard une introduction privilégiée aux modalités d'évaluation des infrastructures de recherche françaises par son travail d'évaluation

¹² *Ibid.*, p.106.

¹³ MESRI, « *Synthèse de l'enquête sur les coûts complets et ressources des infrastructures de recherche de la feuille de route nationale 2016* » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2019). Voir Annexe 16 pour les résultats de cette analyse des provenances des ressources de PROGEDO.

¹⁴ « *C'est en donnant et en contrôlant les comptes rendus que nous et les autres donnons de nous-mêmes et de nos actions que le tissu des échanges humains normaux se maintient. Ces comptes rendus ne deviennent des objets de vérification explicite que dans les situations de doute, de conflit, de méfiance et de danger. Ce n'est qu'à ce moment-là que nous vérifions soigneusement les notes de restaurant, que nous nous assurons que les enfants ont mis leur ceinture de sécurité en voiture, que nous regardons si le ballon a franchi la ligne sur le replay, que nous nous rendons à la bibliothèque de référence, que nous demandons un deuxième avis médical, que nous demandons à des témoins indépendants ce qui s'est réellement passé, que nous prenons des références pour un employé potentiel et que nous engageons même des détectives privés.* » Michael Power, *The Audit Society: Rituals of Verification*, *op.cit.*, p.1.

¹⁵ Les auditeurs de la Cour recommanderont en effet aux parties prenantes des TGIR de « *[d]évelopper une stratégie et une ingénierie d'influence dans l'Union européenne* » qui passe par une « *stratégie de présence nationale continue et durable dans les organes d'expertise et de décision de l'Union européenne* ». in Cour des comptes, « *Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat* », *op.cit.*, p.13.

¹⁶ Michael Power, « *Making Audits Work: Samples, Specialists, and Systems* », in *The Audit Society: Rituals of Verification* (Oxford: Oxford University Press, 1997), p.87.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

du « *système d'évaluation* » des TGIR¹⁹. Ce dernier est ici considéré par les auditeurs de la Cour des comptes comme à « *parfaire et développer* »²⁰. C'est par cette opération de recensement des modalités d'évaluation des TGIR que les auditeurs de la Cour des comptes ont « rendu auditables », au-delà des éléments de financement, le « *pilotage* » des TGIR.

Toutefois, il ne s'agit pas ici de s'arrêter à l'examen des modalités d'évaluation des activités des TGIR par les auditeurs de la Cour des comptes. Comme le note Michael Power, l'analyse du travail d'audit exige de prendre en compte l'influence du même travail sur le fonctionnement des organisations au sein desquelles il se déploie : une fois les choses « rendues auditables », il s'agit en effet de considérer ce que fait la « performance » d'audit à l'organisation²¹. Il importe en ce sens d'examiner la tendance des organisations à s'adapter aux exigences du travail d'audit et, plus largement, au travail d'évaluation.

Cette adaptation peut cependant se transformer en une forme de « colonisation » des « processus organisationnels » par le « processus d'audit »²². Le « monde de l'audit » devient alors un « point de référence dominant pour l'activité de l'organisation » et « diffuse et plante les valeurs qui sous-tendent et soutiennent ses demandes d'information » au sein du fonctionnement de l'organisation²³. Une partie, voire la totalité, du fonctionnement de l'organisation devient alors entièrement dédiée à l'anticipation du processus d'évaluation. Selon Michael Power, la « colonisation » traduit alors un « échec » potentiel du « processus d'audit » dans la mesure où il cesse de participer à l'amélioration du fonctionnement propre à l'organisation et engendre au contraire des « formes de dysfonctionnement pour le service contrôlé lui-même »²⁴.

À partir de l'analyse des recommandations des rapports qui ont suivi les conclusions de l'audit de la Cour des comptes, des documents organisationnels de PROGEDO ainsi que des entretiens menés avec les personnels des PUD, il s'agit d'examiner ici l'influence comme les appropriations des modalités d'évaluation des infrastructures par les parties prenantes de PROGEDO mais aussi, plus largement, par les entrepreneurs institutionnels du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. L'analyse de l'« usage organisationnel de l'évaluation » par ces entrepreneurs permet à cet égard d'envisager en quoi la « légitimité organisationnelle »

¹⁹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat », *op.cit.*, p.60-68.

²⁰ *Ibid.*, p.60.

²¹ Michael Power, « Making Audits Work: Auditees and the Auditable Performance », in *The Audit Society: Rituals of Verification* (Oxford: Oxford University Press, 1997), 91-121.

²² *Ibid.*, p.95.

²³ *Ibid.*

²⁴ *Ibid.*, p.96.

est à penser comme un « déterminant » des usages des évaluations²⁵. Lorsque les « motivations » d'une organisation publique à s'engager dans un processus d'évaluation proviennent, par exemple, d'« exigences des financeurs » ou d'une volonté de « promotion de l'organisation auprès des financeurs », un usage « instrumental » de l'évaluation peut en effet être attendu²⁶. L'organisation est alors engagée dans une démarche de « légitimité pragmatique » dont l'enjeu est de « sécuriser » l'intérêt des investisseurs²⁷.

L'« intersection » du « monde de l'audit » et, plus largement, du monde de l'évaluation, avec les « mondes sociaux » académiques est ainsi susceptible de participer à des « processus de légitimation » de « lignes de travail » scientifiques ainsi qu'à la « maintenance » et la « confirmation » des « frontières » entre « lignes de travail » des communautés scientifiques²⁸. L'évaluation de PROGEDO prolonge en ce sens potentiellement le travail juridique d'« organisation des frontières » de la TGIR²⁹ et valorise son travail promotionnel³⁰ par la caractérisation comme par l'officialisation de ses indicateurs et de sa performance.

L'appropriation des modalités d'évaluation est ainsi indissociable de la relation « symbiotique » entre, d'une part, les « indicateurs » (par exemple les métriques relatives aux citations d'un article scientifique), issus du champs des sciences de l'information et des bibliothèques, dont l'enrichissement a débouché sur un appareil scientométrique, et, d'autre part, le développement de « politiques scientifiques » ou encore les prises de décision relatives au financement de la recherche³¹. Ces usages d'« indicateurs », replacés dans le cadre plus large des « indicateurs de performance », sont également indissociables des « impulsions actuelles en faveur d'une gestion transparente, rentable, gouvernable et rationnelle des choses »³².

Dans le « secteur public », ces « indicateurs », comme le souligne le sociologue Fabian Muniesa, sont en effet « presque toujours impliqués dans un mouvement de "réforme", de "changement", de "rationalisation" ou de "modernisation" »³³. À cet égard, ils sont « censés

²⁵ Tomasz Kupiec, Dorota Celińska-Janowicz, et Valérie Pattyn, « Understanding Evaluation Use from an Organisational Perspective: A Review of the Literature and a Research Agenda », *Evaluation* 29, n° 3 (2023): p.346, <https://doi.org/10.1177/13563890231185164>.

²⁶ *Ibid.*, p.343.

²⁷ *Ibid.*, p.347.

²⁸ Elihu M. Gerson, « Scientific Work and Social Worlds », *Knowledge : Creation, Diffusion, Utilization* 4, n° 3 (1983): p.368-369, <https://doi.org/10.1177/107554708300400302>.

²⁹ Voir Chapitre 4.

³⁰ Voir Chapitre 5.

³¹ Koenraad Debackere, Wolfgang Glänzel, et Bart Thijs, « Scientometrics Shaping Science Policy and Vice Versa, the ECOOM Case », in *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*, éd. par Wolfgang Glänzel et al., Springer Handbooks (Cham: Springer International Publishing, 2019), p.447-448, https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3_17.

³² Fabian Muniesa, « Indicating economic action », in *The provoked economy: economic reality and the performative turn*, Culture, economy and the social (New York: Routledge, 2014), p.108.

³³ *Ibid.*

susciter ou aider à susciter la modification (l'amélioration, diraient leurs défenseurs) des choses auxquelles ils se réfèrent »³⁴. Les indicateurs de performance ont ainsi une « capacité performative » : ils sont initialement « censés décrire les choses », mais, comme le note le sociologue, « à travers la description, les choses sont transformées », ce « parfois de manière involontaire, parfois de manière intentionnelle »³⁵.

C'est en ce sens qu'étayer une politique scientifique par des « indicateurs » ainsi que des évaluations contribue à la « performativité »³⁶ des réalités inhérentes à ces mêmes « indicateurs » et évaluations. Appareiller les promesses et promotions du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales d'indicateurs participe ainsi à la mise en œuvre du même discours. Il importe donc d'envisager la manière dont les pratiques d'évaluation de PROGEDO et, plus largement, des infrastructures des sciences sociales, participent à la démonstration de la « performativité » du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Autrement dit, il s'agit d'examiner ici la manière dont l'évaluation participe à accroître la réalité du travail de « *soutien* » et d'« *amélioration* » des pratiques scientifiques promis par le même discours et participe, en retour, à le crédibiliser comme à le légitimer.

L'appropriation des modalités d'évaluation est ainsi susceptible de participer à l'enrichissement du « répertoire de réforme »³⁷ des parties prenantes des infrastructures des sciences sociales en renouvelant les arguments de leurs discours. En ce sens, il s'agit enfin ici de considérer la manière dont le travail d'évaluation participe à la transformation de l'« identité académique »³⁸. Les travaux de la sociologue Clémentine Gozlan sur l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES), ont en effet montré en quoi l'évolution du travail d'évaluation scientifique est indissociable d'une évolution de ce que « faire de la recherche veut dire » et par, extension, de recompositions des propriétés de la « profession scientifique »³⁹.

L'examen de la discussion des modalités d'évaluation des TGIR par les évalués, comme des modalités d'évaluation individuelle des E-C et ingénieurs investis au sein de PROGEDO, peut alors permettre de discerner d'éventuelles remises en question des pratiques scientifiques qui méritent d'être valorisées et donc d'être évaluées. Il importe donc de considérer ici les

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

³⁶ Fabian Muniesa, « The problem of performativity », in *The provoked economy: economic reality and the performative turn*, Culture, economy and the social (New York: Routledge, 2014), 5-41.

³⁷ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*

³⁸ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*

³⁹ Clémentine Gozlan, *Les valeurs de la science : enquête sur les réformes de l'évaluation de la recherche en France*, *op.cit.*, p.20.

argumentaires normatifs qui viseraient à défendre un élargissement du périmètre des activités scientifiques à intégrer au sein des processus d'évaluation et donc à reconnaître comme critères légitimes qui permettent de distinguer les "bons" professionnels des sciences sociales des "moins bons" voire des "mauvais".

Compte tenu des ressorts du travail d'évaluation mis en lumière *supra*, nous mobilisons cinq entrées dans le présent chapitre pour étudier, d'une part, la performativité des modalités d'évaluation de PROGEDO comme du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales et, d'autre part, les modalités d'appropriations de ces mêmes pratiques évaluatives :

1. Nous considérons d'abord les « discours *performatifs* » relatifs aux pratiques d'évaluation de PROGEDO, en tant qu'organisation scientifique. Le diagnostic de l'« *évaluation scientifique* » des TGIR de la feuille de route, par les auditeurs de la Cour des comptes, signale la difficulté à dissocier la « *politique de communication* » des TGIR de leur « *auto-évaluation* ». La présentation promotionnelle de PROGEDO au sein du rapport de la Cour des comptes illustre cette difficulté. La mise en œuvre d'« *indicateurs bibliométriques* » est alors préconisée, aussi bien par la Cour des comptes que par la DGRI, pour permettre une évaluation indépendante des activités des TGIR. L'attribution, par PROGEDO, en 2022, à l'ensemble des jeux de données de son catalogue, d'identifiants pérennes de type *Digital Object Identifier* (DOI) a pour vocation de conformer l'organisation à cette attente d'évaluation indépendante. En parallèle de ces « *attentes officielles* » en matière d'évaluation, sont également analysées les conséquences organisationnelles d'« *attentes officieuses* » des tutelles de PROGEDO, telle que l'intensité événementielle qui transforme la création d'événements scientifiques en finalité close sur elle-même.
2. Nous contrastons ensuite ces « discours *performatifs* » sur l'évaluation de l'organisation avec les « discours *descriptifs* » des évalués. Nous constatons que l'engagement des acteurs impliqués dans les PUD est peu valorisé au sein des évaluations individuelles pratiquées par leurs institutions de rattachement. La dynamique de sophistication des pratiques d'évaluation de PROGEDO en tant qu'organisation ne se retrouve donc pas au niveau individuel. L'investissement au sein d'une PUD, en comparaison par exemple d'une responsabilité de « *doyen d'UFR* », n'est ainsi pas envisagé comme « *payant* », en termes de carrière académique, par les responsables scientifiques. L'examen des activités à

dominante administrative des responsables scientifiques (gestion des ressources humaines, création de modèles de financement) donne à voir la manière dont ces dernières débordent les cadres d'évaluation traditionnels des pratiques scientifiques qui gravitent autour des « *produits* » académiques (articles, ouvrages, conférences, etc.). Cet état des choses permet de cerner en quoi la « *réforme* » des pratiques d'évaluation de la recherche, qui vise la reconnaissance des contributions aux « *processus* » de recherche, portée notamment par la Commission européenne et la *Coalition for Advancing Research Assessment*, constitue une opportunité dont se saisissent les parties prenantes du « *discours sur l'infrastructure* » pour recomposer les règles du jeu académique.

3. Nous examinons ensuite comment cette « *réforme* » se nourrit d'un « discours *performatif* » particulier, à savoir celui de la « *science ouverte* ». Nous retrouvons ici l'« affinité élective » entre « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales et discours sur la « *science ouverte* » exprimée à la conférence de Berlin de 2013, lors de la formulation d'un « *agenda commun* » pour les ERIC des SHS. Toutefois, cette « affinité » apparaît alors imposée dans la mesure où elle est évaluée par le ministère. Dans le cadre des « *plans nationaux* » pour la « *science ouverte* », produits à partir de 2018 par le MESRI, chaque infrastructure de la feuille de route est en effet envisagée comme un « *vecteur majeur de [...] mise en œuvre concrète de la science ouverte et un levier massif de transformation des pratiques* » des communautés scientifiques. L'analyse des axes d'évaluation du « *niveau d'imprégnation* » de la « *science ouverte* » au sein des infrastructures du domaine SHS permet de cerner la manière dont les « *politiques de science ouverte* » participent à légitimer l'« autorité » ainsi que l'expertise des parties prenantes des PUD en matière de pratiques scientifiques des SHS. Compte tenu de ces registres d'autorité, la participation des acteurs des PUD au mouvement social de la « *métascience* » est interrogée. Nous montrons ainsi en quoi les PUD « *surfent* » sur les politiques de « *science ouverte* ».
4. Nous revenons ensuite à nouveau au « discours *descriptif* » en examinant la place de PROGEDO au sein du dispositif national des « *ateliers de la donnée* », prévu dans le cadre de la « *politique des données, des algorithmes et des codes sources* » du MESRI. Ce dispositif étaye, par une organisation à déployer au sein de chaque site universitaire français, la mise en œuvre des politiques de « *science*

ouverte » relatives aux « *données de recherche* ». La transformation de PROGEDO en « *centre de référence thématique* » pour les pratiques relatives aux données des SHS est analysée ici comme un point de bascule qui transforme les acteurs des PUD en « *acteurs de la gouvernance des données* » au sein des sites universitaires labellisés. Les défenseurs du « *discours sur l'infrastructure* » débordent ainsi pleinement leur statut d'évalués et mènent un travail d'évaluation, voire de prescription, en matière de pratiques relatives aux « *données de recherche* ».

5. Au sein de la cinquième et dernière entrée, nous réarticulons les « *discours performatifs* » et « *discours descriptifs* » relatifs aux modalités d'évaluation de l'« *impact* » des infrastructures de recherche des sciences sociales au-delà du monde académique ainsi que les appropriations de ces modalités d'évaluation par les évalués. Après avoir déterminé les « *dimensions* » de la notion d'« *impact* » dans le cadre des ERIC des SHS, la différence ainsi que la relation entre « *impact académique* » et « *impact non-académique* » est examinée à partir du cas du « *modèle systémique* » de l'« *impact* » de l'ERIC ESS. Cette illustration introduit l'analyse de la notion d'« *innovation sociale et culturelle* », mobilisée au sein de l'ESFRI pour qualifier le domaine ainsi que la finalité des ERIC des SHS. L'appropriation de cette finalité évaluative est ensuite illustrée par l'analyse d'un récit stratégique, articulé autour du concept de « *macroscope* », produit, au sein d'une feuille de route publiée en 2021, par les porteurs néerlandais des infrastructures du domaine SHS. L'obtention, par les mêmes acteurs, d'un financement de 15,2 millions d'euros pour mettre en œuvre ce « *concept* », est enfin replacée dans le cadre du grand récit de l'Anthropocène qui illustre les avantages à présenter les infrastructures de recherche comme « *infrastructures critiques* » indispensables à la gestion des menaces globales, aussi bien environnementales qu'épidémiologiques, qui pèsent sur les sociétés contemporaines, voire sur l'humanité.

1. Des indicateurs de la performativité du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales

L'évaluation du « système d'évaluation » des TGIR, menée en 2018 par les auditeurs de la Cour des comptes, a révélé un ensemble de failles limitant la fiabilité du même « système ». Si l'« évaluation scientifique en amont », inhérente au processus d'inscription d'une infrastructure sur la feuille de route nationale, est jugée robuste, l'évaluation en aval des promesses inscrites sur la feuille de route apparaît indiscernable de la « politique de communication » des TGIR. Cette tension entre présentations des résultats par les infrastructures et travail promotionnel des TGIR est illustrée par l'analyse de l'évaluation du travail de PROGEDO par la Cour des comptes.

Afin de produire des « données » qui soient vérifiables par une autorité indépendante, la Cour des comptes a incité les parties prenantes des TGIR à déployer des « indicateurs » bibliométriques au service de la mesure de leurs activités. Cette incitation a été formalisée dans le cadre d'un rapport, commandé par la DGRI, portant sur les conditions pratiques des « mesures de l'impact scientifique des TGIR ». Pour s'aligner sur les conclusions de ce rapport et produire les mesures attendues, en 2022, PROGEDO a attribué à chacun des jeux de données de son catalogue des identifiants pérennes de type DOI. Les « identifiants pérennes » contribuent ainsi à la démonstration de la performativité du discours sur l'infrastructure.

Au-delà de ces « attentes officielles » en matière d'évaluation de PROGEDO, nous examinons ici également les « attentes officieuses » des tutelles, notamment en matière d'intensité événementielle, qui façonnent les pratiques des responsables scientifiques comme des ingénieurs des PUD.

1.1. De l'« évaluation scientifique en amont » à l'évaluation en aval

Pour auditer l'« évaluation scientifique » des TGIR de la feuille de route, la Cour des comptes s'est appuyée, d'une part, sur les pratiques de la DGRI déjà en œuvre au sein des feuilles de route françaises ainsi que, d'autre part, sur celles présentes au sein des feuilles de route de l'ESFRI, les secondes informant les premières⁴⁰. Les auditeurs rappellent ici que la première feuille de route française pour les infrastructures de recherche a établi, en 2008, des « critères de labellisation » qui sont à la fois « scientifiques (réponse aux besoins de la

⁴⁰ Les auditeurs de la Cour des compte notent ainsi que l'« ESFRI joue un rôle important en matière d'homogénéisation des critères d'évaluation et a créé sur ce sujet un groupe de travail ad hoc dont la DGRI française est membre » Ibid., p.32.

communauté scientifique ; qualité de la production scientifique attendue), pédagogiques (ouverture aux doctorants et post-doctorants) et de l'ordre du transfert de connaissances, notamment en direction du monde industriel »⁴¹.

Il est noté ici que dans la feuille de route de 2012, ces « *critères demeurent inchangés* » et que les feuilles de route de 2016 et 2018 « *confirment les critères et objectifs posés en 2008* »⁴². Ces mêmes « *critères* » sont de plus avancés comme « *conformes aux définitions posées par les Règlements européens sur les infrastructures de recherche de 2009 et 2013* »⁴³. L'application de ces critères correspond cependant à une « *évaluation scientifique en amont* » des projets d'infrastructures, évaluation réalisée au moment de l'inscription de ces projets sur la feuille de route.

En France, c'est le HC-TGIR⁴⁴ qui est chargé de cette « *évaluation a priori des projets* » et qui garantit ainsi l'« *excellence scientifique des projets* »⁴⁵. La seule proposition des auditeurs pour améliorer cette évaluation « *en amont* » vise des « *prévisions financières à long terme plus robustes* », autrement dit des aspects d'administration scientifique plutôt que d'« *évaluation a priori* » de la « *production scientifique attendue* »⁴⁶. L'« *évaluation scientifique en amont* » des projets est donc jugée robuste par la Cour des comptes. L'évaluation des infrastructures présentent sur la feuille de route, autrement dit l'évaluation en aval, est, en revanche, jugée insuffisante et « *à parfaire* »⁴⁷.

Si le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), comme son prédécesseur l'AERES, est, en principe, « *compétent pour évaluer les infrastructures de recherche sur le plan scientifique* », dans la mesure où les IR entrent dans le périmètre d'évaluation des « *unités et organismes de recherche* » propres à l'HCERES, aucune pratique d'évaluation régulière n'est relevée par la Cour des comptes⁴⁸. Seules trois infrastructures relevant du domaine des sciences naturelles, sur les 99 infrastructures de la feuille de route de 2018, ont ainsi été sporadiquement évaluées par l'AERES, au cours de son existence entre 2006 et 2013 ou par le HCERES, à partir de 2013. Le rapport note ainsi qu'il

⁴¹ *Ibid.*, p.20.

⁴² *Ibid.*, p.21.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Voir Chapitre 4 – Section 4.4. pour l'analyse du rôle et du positionnement du HC-TGIR, défini en 2012, au sein du processus d'inscription d'un projet sur une feuille de route.

⁴⁵ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat », *op.cit.*, p.58.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ *Ibid.*, p.60.

⁴⁸ *Ibid.* p.61.

n'existe pas de « *programmation d'évaluation* » des IR par des instances d'évaluation externes⁴⁹.

L'« *évaluation scientifique* » des TGIR inscrites sur la feuille de route se fait en effet habituellement *via* la consultation de pairs qui sont des « *scientifiques extérieurs à l'installation* » et qui participent à « *un ou plusieurs comités consultatifs dans le domaine scientifique ou technique (comités scientifiques, comités techniques, comités scientifiques et techniques, etc.)* »⁵⁰. Au-delà de ces échanges plus ou moins réguliers avec ces comités, les seules « *données* » qui peuvent être mobilisées dans le cadre d'une évaluation scientifique des TGIR restent dès lors les « *données bibliographiques ou bibliométriques* » collectées et publiées par les TGIR elles-mêmes⁵¹. Toutefois, ces « *données* » ne sont en général pas vérifiées par une « *autorité externe* », comme le note le rapport⁵².

Une faible formalisation des processus d'évaluation a ainsi été constatée par la Cour des comptes ainsi qu'une absence d'instance externe d'évaluation. Dans ce contexte, pour les auditeurs, il apparaît alors difficile de faire le départ entre « *évaluation* » en aval, « *auto-évaluation* » et « *politique de communication* » des TGIR :

« *Au total, le morcellement et l'hétérogénéité des approches d'évaluation et d'auto-évaluation interdisent toute tentative de synthèse. Elles relèvent parfois autant du processus de contrôle que de la politique de communication.* »⁵³

Les auditeurs de la Cour des comptes posent ainsi implicitement deux questions complémentaires. Premièrement, dans quelle mesure un « *processus de contrôle* » effectué par un comité de pairs spécialistes du domaine, donc pouvant être envisagés comme acquis à la cause scientifique d'une infrastructure, constitue-t-il une évaluation indépendante ? Deuxièmement, comment distinguer la production d'une telle évaluation d'un travail promotionnel de « *communication* » ? L'évaluation en aval des TGIR inscrites sur la feuille de route apparaît ainsi potentiellement biaisée et orientée par des considérations stratégiques de renouvellement des financements.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*, p.62.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² *Ibid.*

⁵³ *Ibid.*, p.62-63.

Dans son analyse de la première évaluation de la grande enquête ESS par l'ESF en 2007, Kristoffer Kropp avait par exemple noté, à cet égard, que le panel dédié à cette évaluation, présidé par Robert M. Groves, alors directeur du *University of Michigan Survey Research Centre*, avait été « explicitement sollicité » pour « examiner le financement, l'organisation et la gestion futurs de l'ESS en relation avec l'ESFRI »⁵⁴. Le panel avait alors fait le choix de « saluer les accomplissements » de l'ESS en matière de « production et de qualité des données » mais a « minimisé le fait que les données n'ont pas été utilisées aussi largement que prévu »⁵⁵. Selon le sociologue, la production de cette évaluation très favorable, par ce panel d'expert réuni par l'ESF, a grandement participé à faciliter l'engagement de l'ESS au sein du processus d'obtention du statut d'ERIC, à partir de 2009, ainsi que l'obtention de ce dernier, en 2013, statut qui a lui-même participé à la consolidation financière de l'infrastructure⁵⁶. Qu'en est-il de l'évaluation de PROGEDO par la Cour des comptes ?

1.2.L'évaluation de PROGEDO entre audit et travail promotionnel

La « *Présentation de la TGIR* » PROGEDO, au sein de l'audit de la Cour des comptes, commence par rappeler que les « *statistiques publiques, les grandes enquêtes scientifiques, les données de gestion ou les données de sondage représentent une source de connaissance essentielle pour les sciences sociales* »⁵⁷. De même, la « *construction d'enquêtes longitudinales* » européennes, aussi envisagée comme une construction d'« *indicateurs* », est posée comme un « *enjeu de niveau national, européen et international* »⁵⁸. La TGIR PROGEDO est ici présentée comme chargée de la production, de l'accès, de la documentation et de la comparabilité de ses données⁵⁹. Il est également rappelé qu'il s'agit d'une « *infrastructure distribuée qui repose sur les Plateformes Universitaires de Données basées dans les MSH* »⁶⁰.

⁵⁴ Kristoffer Kropp, « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances », *op.cit.*, p.313.

⁵⁵ *Ibid.*, p.313-314.

⁵⁶ *Ibid.*, p.314.

⁵⁷ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Cahier complémentaire par grand domaine de la recherche », *op.cit.*, p.72.

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ *Ibid.*

La dynamique de « *création* » de PUD par PROGEDO est présentée comme « *une des actions majeures de la TGIR pour développer la culture des données* »⁶¹. Après la « *stabilisation de son personnel et de sa gouvernance* », le « *développement de la culture de données chez les chercheurs et dans les parcours de formation* » est identifié, par les auditeurs, comme le deuxième des « *défis importants que doit relever PROGEDO dans les années à venir* »⁶². En effet, comme le notent les auditeurs, au-delà du « *cercle des économistes* », envisagé ici comme référence en matière de « *culture des données* », l'« *usage* » des données de PROGEDO est jugé « *encore souvent trop marginal* »⁶³.

Il est encore précisé ici que le développement de cette « *culture* » constitue, pour PROGEDO, « *l'objectif scientifique majeur des années à venir* »⁶⁴. Un troisième « *défi* » permet d'opérationnaliser ce second « *défi* » culturel. Ce troisième « *défi* » porte sur la « *réaffirmation du rôle national de PROGEDO comme pilote des dispositifs de mise à disposition des données* », notamment par la « *création d'un portail unique d'accès aux données de sciences sociales* »⁶⁵. Ce troisième « *défi* » renforce ainsi l'articulation entre niveau d'usage des données mises à disposition par PROGEDO et évaluation du niveau de « *culture des données* » des SHS au cœur du travail promotionnel de la TGIR⁶⁶.

Les auditeurs notent toutefois, ce aussi bien pour PROGEDO que pour HUMA-NUM, qu'à leurs yeux, il s'agit de « *petites* » infrastructures, à la fois d'un point de vue « *financier* » que du « *nombre d'agents affectés* », qui diffèrent en cela des « *grands instruments de la physique* »⁶⁷. Malgré la naturalisation progressive de l'usage de la catégorie « *TGIR* » pour désigner des dispositifs au service des SHS, poussée par les feuilles de routes, il existe ainsi une gêne résiduelle, chez les acteurs institutionnels, à qualifier de « *très grandes infrastructures* » ces mêmes dispositifs⁶⁸. Cette gêne est cependant dépassée grâce au fait, d'une part, que les deux TGIR sont bien, aux yeux de la Cour des comptes, des « *dispositifs structurants de services pour les communautés de recherche et les laboratoires SHS dans les universités et au*

⁶¹ *Ibid.*, p.73.

⁶² *Ibid.*, p.75.

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ Voir Chapitre 5 pour l'analyse de cette articulation.

⁶⁷ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Cahier complémentaire par grand domaine de la recherche », *op.cit.*, p.75.

⁶⁸ L'édition 2021 de la feuille de route notera que le « *qualificatif "très grand" dans le label TGIR était mal approprié, certaines "petites" TGIR, en terme de taille, coexistant avec de très grandes IR* ». En remplacement de la catégorie « *TGIR* » sera proposée, en 2021, la catégorie « *IR** », soit « *infrastructure de recherche étoile* », qui remédie à ce malaise terminologique en ne préjugeant pas de l'étendue occupée par chaque « *IR** » au sein du firmament ministériel. in MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2022), p.8.

CNRS » mais aussi, d'autre part, par le fait qu'elles « *participent toutes les deux à la transformation des façons de faire de la recherche en SHS* »⁶⁹. Ce qui fait donc de PROGEDO, comme d'HUMA-NUM, des TGIR, aux yeux des auditeurs, est qu'elles contribuent toutes deux à la fois à « *soutenir* » et à « *améliorer* » les processus de recherche des SHS.

La « *transformation des façons de faire de la recherche en SHS* », dont est chargée PROGEDO, porte principalement, selon les auditeurs, sur le rétablissement de la « *culture des données (quantitatives notamment) dans les communautés SHS qui, pour une partie d'entre elles, s'en sont éloignées depuis une trentaine d'années à la différence d'autres pays, anglo-saxons notamment* »⁷⁰. Le compte-rendu de l'audit de la Cour des comptes reprend ainsi presque mot pour mot le diagnostic⁷¹ du directeur adjoint de l'INSHS relatif à ces « *virages épistémologiques des trente dernières années [qui] ont éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives* »⁷². Le compte-rendu entérine ainsi la mission de correction de trajectoire épistémologique confiée à PROGEDO, dont l'enjeu est de redonner à la France sa place sur la scène internationale des sciences sociales.

Il est également rappelé que cette correction passe par une « *alliance* » entre ingénieurs et chercheurs, dans la mesure où il importe d'envisager les TGIR comme des « *dispositifs co-construits* » de transformation des pratiques des SHS. Les « *discours performatifs* » descendants rencontrent ici les « *discours descriptifs* » ascendants :

« *Il a été fait le choix de développer des infrastructures qui ne soient pas des "outils d'ingénieurs" mais bien des dispositifs co-construits entre ingénieurs, d'une part, et chercheurs et enseignants-chercheurs (EC), d'autre part. [...] Ce choix est à la fois conforme aux moyens financiers mis à disposition par le MESRI pour développer cette politique et à la conviction que le succès de ces TGIR ne repose pas seulement sur leur capacité à construire des plateformes et des services mais aussi sur leur capacité à implémenter de nouvelles pratiques de recherche dans les communautés et à faire que les chercheurs s'approprient totalement ces outils et ainsi renouvellent leurs approches scientifiques.* »⁷³

⁶⁹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Cahier complémentaire par grand domaine de la recherche », *op.cit.*, p.75.

⁷⁰ *Ibid.*, p.75.

⁷¹ Voir Chapitre 4 – Section 5.6. pour le rôle de ce diagnostic au sein de la fabrique juridique de PROGEDO et Chapitre 5 pour son rôle au sein du travail promotionnel des PUD.

⁷² Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

⁷³ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Cahier complémentaire par grand domaine de la recherche », *op.cit.*, p.76.

L'évaluation de PROGEDO par la Cour des comptes reformule et valide donc les orientations de la TGIR définies par ses parties prenantes pour l'usage des budgets accordés. L'évaluation de PROGEDO par la Cour des comptes repose donc ici à bien des égards sur une « *auto-évaluation* » scientifique de PROGEDO qu'il est difficile de séparer d'une « *politique de communication* » et donc du travail promotionnel de la TGIR quant à ses missions et à son importance pour le devenir des sciences sociales.

Comme le suggère le rapport de la Cour des comptes, d'autres « *indicateurs* » restent ainsi « *à élaborer* » pour mieux pouvoir suivre l'activité des TGIR. Parmi les « *indicateurs envisageables* », les auditeurs notent que les « *indicateurs bibliométriques sont les plus fondamentaux* » étant donné qu'« *une fonction importante d'une infrastructure est de permettre des publications et de diffuser la connaissance* »⁷⁴. Il s'agit donc d'examiner à présent les modalités de mise en œuvre de ces « *indicateurs bibliométriques* » au sein de PROGEDO.

1.3. Le déploiement des « *identifiants pérennes* » au service de l'évaluation « *publimétrique* » des TGIR

Le 10 octobre 2018, dans le cadre de la préparation de la mise à jour 2018 de la feuille de route française des infrastructures, la DGRI a commandé à Daniel Egret, astronome émérite, et Renaud Fabre, professeur émérite en sciences économiques, en vue de la définition d'un cadre d'« *évaluation partagée des mesures de l'impact scientifique des TGIR / OI* », une étude intitulée « *Publimétries* »⁷⁵. Les disciplines des rédacteurs du rapport signalent la continuité des référentiels de la « *politique des TGIR* » : à savoir les grands instruments mono-sites de l'astronomie et l'expertise de l'économie pour l'optimisation de leur fonctionnement.

Rejoignant les conclusions du rapport de la Cour des comptes, les auteurs du rapport destiné à la DGRI commencent par constater que si « *des procédures et des agences (en particulier le Hcéres) sont en place pour les chercheurs, les unités de recherche, les universités, ou les établissements, il en est autrement des Infrastructures de Recherche proprement dites* »⁷⁶. Pourtant, la « *question de la mesure de l'impact scientifique des très grands équipements* » n'est pas en soi une « *question nouvelle* », étant donné que des indicateurs existent et que des résultats sont présentés aussi bien aux « *instances collégiales* » qui conseillent les infrastructures qu'aux

⁷⁴ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat », *op.cit.*, p.66.

⁷⁵ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétries » : Apprécier l'impact scientifique des TGIR/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) » (Paris: Direction générale de la recherche et de l'innovation, 2019), p.73.

⁷⁶ *Ibid.*, p.15.

tutelles : ce qui manque à leurs yeux est une « *vision partagée* », transversale à l'ensemble des IR de la feuille de route⁷⁷.

La gouvernance des infrastructures s'inscrit ainsi au sein d'un triangle de forces déjà identifié au sein des études dédiées à la gouvernance des sciences : à savoir l'étude macroscopique des politiques scientifiques relatives aux IR, l'étude microsociologique des pratiques situées et, enfin, l'étude bibliométrique, mésoscopique, qui permet d'étudier l'articulation entre pratiques situées et comportement du système scientifique dans son ensemble⁷⁸. À ce titre, pour les deux auteurs du rapport, « [m]esurer l'impact scientifique d'un dispositif ou d'une institution de recherche est une étape indispensable pour tous les acteurs qui ont à piloter ou à évaluer une activité de recherche »⁷⁹.

Cependant, les auteurs partagent aussi le « *consensus* » que seul un « *usage éclairé d'indicateurs fiables et bien choisis permet d'assurer la traçabilité des étapes du travail scientifique et d'accompagner le pilotage des projets* »⁸⁰. Les deux auteurs du rapport rejoignent ainsi la défense d'un usage raisonné et scientifique de la bibliométrie qui peut à ce titre être légitimement considéré comme un « *bon usage de la bibliométrie* »⁸¹ et qui prend notamment en compte l'inscription des métriques au sein de politiques scientifiques⁸².

Soucieuse des modalités de « *manufacture de l'évaluation scientifique* »⁸³ des IR qui leur a été confiée, la vision des deux auteurs est construite en tirant leçon des « *risques d'interprétations mécanistes des métriques d'impact scientifique, unanimement relevés par les institutions scientifiques et les communautés de la recherche* »⁸⁴. Les deux auteurs mentionnent à cet égard aussi bien la déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA) que le Manifeste de Leiden, envisagés ici comme des « *orientations claires et régulatrices* » en matière de construction d'indicateurs⁸⁵. L'appui sur la « *vigoureuse recherche sur l'Information*

⁷⁷ *Ibid.*, p.3.

⁷⁸ Jochen Gläser et Grit Laudel, « Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content », *op.cit.*

⁷⁹ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétries » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.15.

⁸⁰ *Ibid.*, p.4.

⁸¹ Yves Gingras, *Les dérives de l'évaluation de la recherche : du bon usage de la bibliométrie* (Paris: Raisons d'agir, 2014).

⁸² Julia Lane, Mark Largent, et Rebecca Rosen, « Science Metrics and Science Policy », in *Beyond bibliometrics: harnessing multidimensional indicators of scholarly impact*, éd. par Blaise Cronin et Cassidy R. Sugimoto (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2014), 397-412.

⁸³ David Pontille et Didier Torny, « La manufacture de l'évaluation scientifique : Algorithmes, jeux de données et outils bibliométriques », *Rezeaux* 177, n° 1 (2013): 23-61.

⁸⁴ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétries » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.16.

⁸⁵ *Ibid.*

Scientifique et Technique (IST) » dédiée à la « *clarification* » comme à la « *stabilisation des usages* », en matière d'indicateurs, est ici également envisagé comme crucial⁸⁶.

L'approche proposée dans le rapport, loin d'un travail de conception d'« unité comptable »⁸⁷, s'appuie en ce sens, au premier chef, sur une enquête menée auprès des responsables des TGIR, à la fois par entretien et par questionnaire, dont l'objectif est de comprendre leurs « *attentes* » en matière d'indicateurs et d'effectuer ainsi également un « *constat des pratiques publimétriques* » déjà en place⁸⁸. La construction de la seconde proposition du rapport, à savoir un « *guide des usages publimétriques, à destination des Infrastructures de Recherche* » est également envisagée, suivant les préconisations des orientations mentionnées *supra*, comme coconstruite avec les acteurs concernés par les indicateurs⁸⁹. Reprenant à leur compte l'absence de correspondance immédiate entre production d'une « *métrique* » sur les pratiques scientifiques et « *sens* » de cette métrique pour les pratiques scientifiques (« *search is not research* »), il s'agit donc ici finalement, pour les deux auteurs, d'analyser scientifiquement les pratiques d'évaluation scientifique en considérant notamment qu'« *un résultat de métrique doit toujours être validé et interprété par l'autorité scientifique utilisatrice* »⁹⁰.

La « *question des indicateurs* », ainsi que celle des « *mesures de l'impact scientifique* », sont envisagées à ce titre, dans le rapport, comme « *stratégiques au sens plein du terme* », étant une priorité autant pour les financeurs que pour les porteurs d'infrastructures⁹¹. Afin de souligner la spécificité de leur approche, les deux auteurs préfèrent ici aux notions d'« *indicateurs* » ou de « *mesures* », la notion de « *traceurs publimétriques* »⁹². Cette notion, selon l'astronome et l'économiste, est la plus à même de rendre compte de la triple fonction stratégique, en contexte de compétition internationale, des « *traceurs publimétriques* », à savoir : (1) « *découverte* » des travaux scientifiques en contexte de « *surcharge informationnelle* » ; (2) « *lisibilité* » des choix scientifiques et, (3) « *pilotage* » du travail scientifique⁹³.

⁸⁶ *Ibid.*, p.17

⁸⁷ Yves Gingras, « Les transformations de la production du savoir : de l'unité de connaissance à l'unité comptable », *Zilsel* 4, n° 2 (2018): 139-52, <https://doi.org/10.3917/zil.004.0139>.

⁸⁸ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétriques » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.4.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ *Ibid.*, p.16.

⁹¹ *Ibid.*, p.5.

⁹² *Ibid.*, p.19.

⁹³ *Ibid.*

Daniel Egret et Renaud Fabre notent ici, en ce sens, que leur approche s'inscrit dans le travail de construction d'indicateurs « *publimétriques* » de l'ESFRI qui permet à l'Europe « *d'éviter un décrochage vis-à-vis du Japon et des États-Unis qui ont déjà un important dispositif d'infrastructures installées* »⁹⁴. L'élaboration de « *traceurs publimétriques* » remplit à cet égard une fonction de consolidation du rôle croissant des TGIR au sein des processus de production de connaissances scientifiques. Cette élaboration constitue ainsi, à leurs yeux, la modalité principale de vérification de la performance du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales par la construction et la mise en œuvre d'instruments transversaux d'évaluation :

« *En définitive, les TGIR éprouvent aujourd'hui le besoin d'affermir une identité traçable complète et architecturée qui, à l'heure numérique, leur fait encore pour partie défaut, en dépit de leur fonction matricielle dans le progrès global des connaissances.* »⁹⁵

La clarification de la « *traçabilité scientifique* »⁹⁶ des TGIR constitue ainsi l'enjeu central de ce rapport. Comme le remarque les deux auteurs, l'enjeu de cette « *traçabilité* » est la construction de « *l'identité publimétrique des TGIR* » qui est « *évidemment sensible* » et dont le « *sens stratégique est immédiatement perçu* », étant donné que les pratiques de « *traçabilité* » « *concourent* » à « *fournir la "carte d'identité" vivante et évolutive de chaque infrastructure* »⁹⁷. Au cœur de ces pratiques de « *traçabilité au quotidien* » des TGIR, les « *usages différents* » mais, selon les deux auteurs, « *progressent unanimement* »⁹⁸. Parmi ces points de convergence en matière de pratiques de « *traçabilité* », la « *référence au DOI est la forme d'immatriculation la plus fréquente* », au sein des rapports annuels dédiés à l'analyse de la « *production scientifique* »⁹⁹. La mobilisation du « *système* » sociotechnique des identifiants pérennes de type DOI¹⁰⁰ donne ainsi à voir l'accomplissement de l'« *identité* » des TGIR, autrement dit la performativité du « *discours sur l'infrastructure* ».

⁹⁴ *Ibid.*, p.19.

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ *Ibid.*, p.42.

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*, p.44.

⁹⁹ *Ibid.*, p.45.

¹⁰⁰ « DOI est l'acronyme de Digital Object Identifier (identificateur d'objet numérique). Le système DOI permet l'identification unique, la persistance, la résolution, les métadonnées et l'interopérabilité sémantique des entités de contenu ("objets"). Les informations relatives à un objet peuvent changer au fil du temps, y compris l'endroit où le trouver, mais son nom DOI ne changera pas. Le système DOI regroupe : une spécification syntaxique, qui définit la construction d'une chaîne de caractères (un nom DOI) ; un composant de résolution, qui fournit le mécanisme de résolution du nom DOI en fonction des données spécifiées par le déclarant ; un composant de métadonnées, définissant un modèle extensible pour associer des éléments descriptifs et d'autres éléments de données au nom

La première des quinze recommandations¹⁰¹ proposées par les deux auteurs pour une approche « *publimétrique* » des TGIR est à ce titre de « [g]énéraliser les identificateurs pérennes » pour une « *traçabilité globale* »¹⁰². Comme l'explicitent l'astronome et l'économiste, si un « *article scientifique est cité habituellement par ses données principales : auteur, journal, page et année* », ces métadonnées ne permettent qu'une traçabilité imparfaite¹⁰³. En revanche, l'« *adjonction d'un identificateur pérenne (Digital Object Identifier, DOI) fournit une clef unique d'accès aux bases de données les plus diverses qu'elles soient ouvertes (type CrossRef) ou commerciales (type Scopus ou WoS)* » qui, elle, augmente considérablement la capacité de « *traçabilité globale* »¹⁰⁴. Les identifiants pérennes DOI peuvent à cet égard être envisagés comme un « *dispositif au service de la gouvernance des sciences* »¹⁰⁵.

La mise en œuvre d'un « *identificateur commun* » de type DOI constitue à ce titre la condition *sine qua non* pour atteindre un « *objectif de traçabilité globale* » des publications scientifiques comme des données de recherche toutes disciplines confondues. Cette mise en œuvre s'intègre également dans le cadre européen des indicateurs de performance des infrastructures :

« Avec le DOI (Digital Object Identifier), la définition d'une unité commune de rattachement des publications est désormais courante dans les TGIR, et s'étend progressivement aux données. La généralisation de cette pratique est recommandée pour faciliter le suivi de tous les projets scientifiques dès la production du résultat qui en est l'origine. Outre le DOI, la définition de nouvelles unités communes et, plus généralement, d'identificateurs pérennes (PID : persistent identifiers), aura vocation à s'harmoniser avec les métriques internationales, notamment les KPI (Key Performance Indicators) de la Feuille de route européenne des Infrastructures (ESFRI). »¹⁰⁶

DOI ; une infrastructure sociale, définissant la mise en œuvre complète par le biais de politiques et d'infrastructures techniques partagées dans une fédération d'agences d'enregistrement. » in Norman Paskin, « Digital Object Identifier (DOI®) System », in *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, éd. par John David McDonald et Michael Levine-Clark, 4th ed (Boca Raton (Fla.): CRC press, 2018), p.1326.

¹⁰¹ Voir Annexe 17 pour l'ensemble des quinze recommandations.

¹⁰² Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétriques » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.6.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ Jonathan Zurbach, « Les identifiants pérennes « DOI » : un dispositif au service de la gouvernance des sciences par l'infrastructure », in *La numérisation des sociétés*, éd. par Axelle Hypolite Martin et Sarah Cordonnier, vol. 1 (23ème congrès de la SFSIC, Bordeaux: Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication, 2023), 105-16.

¹⁰⁶ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Mission « Publimétriques » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.25.

Ni PROGEDO ni HUMA-NUM ne figurent cependant parmi les « *fiches publimétriques* » produites par les deux auteurs pour l'ensemble des TGIR sur la feuille de route nationale¹⁰⁷. L'explication proposée dans le rapport à cet état des choses est que ces deux TGIR sont « *principalement productrices de services* », et, qu'à ce titre, elles « *ne disposent pas de listes de publications identifiées comme résultant de l'usage de l'infrastructure* »¹⁰⁸. Les deux TGIR ne disposent donc pas, au moment de la rédaction du rapport, d'une stratégie déployée en matière d'identification pérennes des publications facilitées grâce à leurs services.

Pour PROGEDO, la mise en œuvre de cette stratégie d'identification figure cependant très haut dans ses priorités, voire revêt un caractère d'urgence. Comme l'explicite E18_RS, la faiblesse du dispositif de suivi des actions de l'organisation est en effet envisagée comme une invisibilisation des actions de la TGIR. Cette invisibilisation menace en dernière analyse la crédibilisation du financement de l'infrastructure par le ministère compte tenu du fait que la capacité à transformer les processus de recherche par l'intensification de l'usage des données quantitatives ne peut être pleinement démontrée que par des preuves traçables, autrement dit par des DOI :

« *Aujourd'hui [en 2023], en fait, on a un gros souci à PROGEDO, c'est que notre action est complètement invisibilisée puisque les gens citent les données qu'ils utilisent chez nous de façon assez mauvaise, on va dire. On est assez mal cité, ce qui fait qu'on a, on n'a pas d'outils pour savoir ce qui a été publié à partir de nos données. Et ça c'est hyper handicapant parce qu'évidemment le ministère lui il dit : « On paie, on paie mais vous servez à quoi en fait ? » Et on a beaucoup de mal à retrouver les données. » (E18_RS)*

PROGEDO est donc ici dépendant, pour son évaluation, à l'instar d'autres infrastructures de recherche, de l'adoption, par ses utilisateurs, des bonnes pratiques en matière de mobilisation d'identifiants pérennes et, par extension, de citation des jeux de données proposés *via* son catalogue¹⁰⁹. Afin de rendre possible cette adoption et de répondre, dans le même élan, à l'inquiétude du ministère, PROGEDO a, en 2022, achevé une refonte de son catalogue et outil de commande *Quetelet-Progedo-Diffusion* dédié aux données quantitatives¹¹⁰. L'« *ensemble des 1500 jeux de données* » mis à disposition par le catalogue a, dans ce cadre, été « *doté d'un identifiant unique DOI* », ce qui « *permet de les gérer en utilisant*

¹⁰⁷ *Ibid.*, p.89.

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ Matthew S. Mayernik et Keith E. Maull, « Assessing the uptake of persistent identifiers by research infrastructure users », *PLoS ONE* 12, n° 4 (2017): e0175418, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175418>.

¹¹⁰ ADISP, « Outils de la recherche : Un nouveau catalogue pour l'accès aux données quantitatives en SHS », *La lettre de l'InSHS* 79 (septembre 2022): 17-18.

des logiciels comme EndNote ou Zotero et donc de faciliter la citation des données dans les articles »¹¹¹. PROGEDO a ainsi pu établir les bases techniques requises pour la construction de son « identité publimétrique ».

La brique des identifiants pérennes DOI est envisagée ici comme complémentaire au standard de la *Data Documentation Initiative* (DDI), dans une perspective de « *fairisation* » des données de l'organisation¹¹². Comme l'explicitent les ingénieurs de l'ADISP, un « *bon catalogage* » implique que les données soient « *Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables* »¹¹³. À cet égard, les identifiants pérennes fondent en effet techniquement la dimension de trouvabilité propre au FAIR¹¹⁴. En matière de trouvabilité et, plus généralement, de visibilité, ce double usage des normes DDI et DOI est également une exigence des infrastructures européennes. Le CESSDA, par exemple, met en œuvre, depuis 2017, une « *politique d'identification pérenne* » des jeux de données présents dans son « *métacatalogue* » qui référence les jeux de données mis à disposition *via* les catalogues des infrastructures nationales dédiées aux données des sciences sociales¹¹⁵.

Du fait de la mise en œuvre, par PROGEDO, d'une politique d'identification pérenne de ses jeux de données, les ingénieurs de l'ADISP annoncent dans cet article que leur « *catalogue est désormais accessible via le métacatalogue* » du CESSDA et bénéficie ainsi d'une visibilité européenne¹¹⁶. Plus largement, dans le cadre du dispositif international *CoreTrustSeal* de certification de la qualité des processus des organisations dédiées aux données de recherche, le déploiement d'« *identifiants pérennes* » est également envisagé comme une « *exigence* » afin de garantir la « *découverte* », l'« *identification* » ainsi que la « *citation* » des données mises à dispositions¹¹⁷.

La vérification de la performativité des promesses du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales passe ainsi par l'articulation des TGIR à un écosystème infrastructurel plus vaste, à savoir celui des dispositifs d'identification pérenne. Ces dispositifs offrent ainsi,

¹¹¹ *Ibid.*, p.18.

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ Nick Juty et al., « Unique, Persistent, Resolvable: Identifiers as the Foundation of FAIR », *Data Intelligence* 2 (2020): 30-39, https://doi.org/10.1162/dint_a_00025.

¹¹⁵ Brigitte Hausstein et Laurence Horton, « CESSDA ERIC Persistent Identifier Policy 2019 » (Zenodo, 22 janvier 2020), <https://doi.org/10.5281/zenodo.3611327>.

¹¹⁶ ADISP, « Outils de la recherche : Un nouveau catalogue pour l'accès aux données quantitatives en SHS », *op.cit.*, p.18.

¹¹⁷ « *L'efficacité du partage des données et des métadonnées est essentielle à la découverte des ressources. Une fois découverts, les objets numériques doivent pouvoir être référencés par des citations complètes, y compris par des identifiants pérennes (PID) afin de garantir leur accès à l'avenir.* » in CoreTrustSeal Standards and Certification Board, « CoreTrustSeal Requirements 2023-2025 » (CoreTrustSeal, 2022), p.16, <https://zenodo.org/record/7051012>.

aux parties prenantes des TGIR, comme à leurs tutelles, des « *indicateurs* » ou « *traceurs* » au service du pilotage de l'intensification internationale de l'usage des données en SHS. Ce qui, en 2019, relevait encore de l'élaboration d'une « *vision partagée* » pour l'évaluation des TGIR de la feuille de route deviendra, en France, comme l'explique la feuille de route de 2021, une « *politique nationale des identifiants pérennes et ouverts pour garantir un lien fiable entre les contributeurs de la recherche, leurs productions, leurs laboratoires et leurs établissements* »¹¹⁸. Les « *identifiants pérennes* » deviennent ainsi l'instrument privilégié de suivi de la « *politique des TGIR* ».

La « promesse » de l'écosystème infrastructurel formé par les « identifiants pérennes » (« *PID infrastructure* »), une fois « pleinement adoptés », est, en effet, de pouvoir décrire « chaque produit et chaque activité tout au long du cycle de recherche »¹¹⁹. Un déploiement transversal à l'ensemble des « instruments et installations de recherche » en France, en Europe mais aussi à l'échelle mondiale est en ce sens en cours d'émergence¹²⁰. La mise en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales se nourrit ainsi d'une vision d'un « monde optimisé par les identifiants pérennes » (« *a PID-optimized world* ») dédiés à une « *traçabilité globale* » des objets (*Digital Object Identifier – DOI*), des personnes (*Open Researcher and Contributor ID – ORCID*) et des lieux (*Research Organization Registry – ROR*) de recherche¹²¹. Ce « monde optimisé » serait régulé par une « fédération intergalactique » de fournisseurs d'identifiants pérennes, à la mesure des enjeux¹²².

La réflexion sur l'écosystème infrastructurel propre aux identifiants pérennes, qui sous-tend une conception transversale de l'évaluation des TGIR, s'inscrit elle-même dans le cadre conceptuel et opérationnel plus large, dont l'importance est souvent sous-estimée, des systèmes d'informations outillant aussi bien l'administration que l'évaluation de la recherche (*Current Research Information Systems – CRIS*). Cette inscription a lieu dans la mesure où « ces dispositifs [les CRIS] traitent des informations sur les projets, les résultats, les organisations, les personnes, les infrastructures, les équipements, les installations, etc. », qu'ils « produisent des indicateurs et des évaluations pour la gestion de la recherche », et qu'ils peuvent, à ce titre,

¹¹⁸ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.241.

¹¹⁹ Pablo de Castro et al., « Building the plane as we fly it: the promise of Persistent Identifiers » (Bristol: Knowledge Exchange, 2023), p.4, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258286>.

¹²⁰ Pablo de Castro et al., « Persistent Identifiers for Research Instruments and Facilities: An Emerging PID Domain in Need of Coordination » (Bristol: Knowledge Exchange, 2023), <https://doi.org/10.5281/zenodo.7330372>.

¹²¹ Alice Meadows et Phill Jones, « Making the Case for a PID-Optimized World », The Scholarly Kitchen, 22 juin 2021, <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2021/06/22/making-the-case-for-a-pid-optimized-world/>.

¹²² Frances Madden et Torsten Reimer, « An Intergalactic Federation of PID Providers? », Project FREYA, 2020, <https://www.project-freya.eu/en/blogs/blogs/an-intergalactic-federation-of-pid-providers>.

« être décrits comme des bases de données et/ou des outils d'aide à la décision, avec une dimension stratégique certaine »¹²³.

La prise en compte de cette inscription, qui porte aussi bien sur l'évaluation des usages des « données de recherche »¹²⁴ que sur celui des « infrastructures de recherche »¹²⁵, exigerait un travail de recherche à part entière qui dépasse le cadre de la présente section. Reste que ces convergences signalent que ces systèmes d'informations pourront de plus en plus participer, à l'avenir, *via* leur systématisation des pratiques d'évaluation, à la crédibilisation de la capacité des infrastructures de recherche à tenir leurs promesses et donc à la vérification de la performativité du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

Si les PID sont considérés comme les « *traceurs* » à favoriser dans une perspective d'évaluation institutionnelle, leur mise en œuvre, ainsi que leurs usages, restent cependant très récents au sein des TGIR du domaine SHS. Comme nous l'avons vu, PROGEDO n'a en effet intégré des DOI à son catalogue qu'à partir de 2022 et n'a pas encore publié, à notre connaissance, de rapports de citation de ses données à partir de ces identifiants. Il s'agit donc à présent de considérer les autres « *indicateurs* » couramment utilisés au sein de PROGEDO afin d'examiner la tension entre évaluation « *officielle* » et évaluation « *officieuse* » de la TGIR. Nous pourrions ainsi contraster les « *discours performatifs* » et les « *discours descriptifs* » relatifs aux pratiques d'évaluation de PROGEDO et montrer ainsi les limites des premiers.

1.4. Entre « *attentes officielles* » et « *attentes officieuses* »

Les travaux sur l'évaluation de la recherche soulignent que l'usage de la notion d'« *indicateur* », pour penser l'évaluation du travail scientifique, traduit une conception de la gouvernance des sciences guidée par des mesures de la performance, conception traditionnellement associée à des pratiques de *New Public Management* qui seraient imposées aux chercheurs et aux institutions scientifiques¹²⁶. Si un tel diagnostic trouve un fondement empirique dans le foisonnement des pratiques d'audit, dont les travaux de la Cour des comptes

¹²³ Joachim Schöpfel et Otmane Azeroual, « Les systèmes d'information recherche : un nouvel objet du questionnement éthique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 25 (1 mars 2022), <https://doi.org/10.4000/rfsic.13254>.

¹²⁴ Joachim Schöpfel, Hélène Prost, et Violaine Rebouillat, « Research Data in Current Research Information Systems », *Procedia Computer Science*, 13th International Conference on Current Research Information Systems, CRIS2016, Communicating and Measuring Research Responsibly: Profiling, Metrics, Impact, Interoperability, 106 (2017): 305-20, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.03.030>.

¹²⁵ Renaud Fabre et al., « Evaluating the scientific impact of research infrastructures: The role of current research information systems », *Quantitative Science Studies* 2, n° 1 (2021): 42-64, https://doi.org/10.1162/qss_a_00111.

¹²⁶ Sarah de Rijcke et al., « Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review », *Research Evaluation* 25, n° 2 (1 avril 2016): 161-69, <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv038>.

en France mentionnés *supra* fournissent des exemples, ce dernier occulte cependant les dynamiques d'appropriation volontaire, voire zélée, des mêmes indicateurs. Par les chercheurs eux-mêmes, tout d'abord, qui adoptent vis-à-vis de ces derniers des « comportements stratégiques », mais surtout par les institutions scientifiques qui, elles, ont bien du mal à résister à « la tentation de collecter de telles informations » dans la mesure où elles sont considérées comme « stratégiquement utiles », ce notamment pour « gérer les chercheurs »¹²⁷.

L'évaluation de l'activité des PUD de PROGEDO, par les RS, ainsi que les interactions entre évaluation des laboratoires et activités des PUD, fournissent des exemples de telles appropriations des indicateurs. Cette évaluation située de PROGEDO, déclinée au sein des PUD, permet de donner un aperçu de la présence de contacts indirects entre l'HCERES et PROGEDO *via* les PUD. Comme mentionné *supra* au sein du rapport de la Cour des comptes, si PROGEDO n'a jamais été formellement évaluée *via* des campagnes de l'HCERES, les laboratoires auxquels sont affiliés les E-C impliqués au sein des PUD le sont en revanche en tant que structures traditionnellement concernées par ces campagnes.

Dans le cadre de ces campagnes, comme l'explique E8_RS, les laboratoires ont « *besoin d'afficher le plus de choses possibles* ». Compte tenu de cette exigence, l'intense travail promotionnel des PUD, manifesté par une multiplicité d'affiches produites pour des événements¹²⁸, a une très grande valeur. Comme l'explique E8_RS : « *s'ils [les laboratoires] ont des vitrines dans le couloir et qu'elles sont vides le jour du passage de l'Hcéres, on me demande d'imprimer en vitesse des posters de mes activités pour que ça fasse pas vide quoi* ». L'attribution de ces activités de la PUD entre laboratoires, témoignant pareillement de leur valeur dans une perspective d'évaluation institutionnelle, peut même donner lieu à des rivalités. Comme l'indique E8_RS : « *Donc ils veulent tous se prévaloir [de ces activités] et quand l'un met trop en avant mon programme alors que c'est l'autre qui me donne de la maintenance informatique, ils s'appellent, ils s'engueulent...* ».

PROGEDO et ses PUD, en mettant à disposition le fruit de leur travail promotionnel, participent ainsi à améliorer l'évaluation des laboratoires d'affiliation de leurs parties prenantes. Selon E12_RS, cette situation de reconnaissance promotionnelle, par les instances d'évaluation, a donné lieu à une attente « *officieuse* » de production d'activités événementielles devenant une fin en soi. Cette attente a poussé E12_RS à repenser les modalités de continuité de l'existence de la PUD au sein d'un paysage institutionnel où l'intensité événementielle est hautement valorisée. Il s'agit alors, selon lui, de « *présenter des résultats* » alignés sur ce qu'il est possible

¹²⁷ *Ibid.*
¹²⁸ Voir Chapitre 5 – Section 5.2. pour les affiches de la « *Semaine Data SHS* » par exemple.

d'envisager comme des indicateurs de performance « officieux » des tutelles, indicateurs définis dans une logique qui relève « *plus [...] du management que de la recherche* ».

Compte tenu de ce contexte institutionnel, cette activité événementielle « *plus ou moins factice* » est interprétée par E12_RS, suivant une logique d'évaluation et, par extension, de maintien des financements, comme « *peut-être une nécessité* ». Il a progressivement découvert la teneur de cette logique, qui sous-tend les attentes « officielles », en décryptant les pressions en matière d'intensité et de diversification événementielle que les tutelles exerçaient sur le directeur de PROGEDO :

« Il y a différents degrés ou différentes natures d'attentes. C'est à dire que les attentes, on va dire officielles, nos prérogatives, elles étaient assez clairement définies. Il fallait éduquer la communauté scientifique aux données quantitatives et aux données d'enquêtes. Et ça, ça prenait plusieurs dimensions : ben porter à la connaissance de l'existence de ces données, offrir des formations et puis parfois aider à analyser les résultats. Ça, c'était assez simple. Après, il y a des attentes un peu plus officieuses ou en tout cas les... Des fois, j'ai eu l'impression qu'il fallait qu'on... qu'on crée de l'activité, qu'on donne à voir qu'il y avait de l'activité. De manière plus ou moins factice... Alors le terme n'est pas tout à fait le bon... Mais si vous voulez, au début, l'activité principale des ingénieurs, c'était quand même de, d'accompagner individuellement chacun des chercheurs qui venaient faire des demandes. Mais, quand on fait un rapport d'activité, si c'est juste une même activité renouvelée 5000 fois, c'est jamais aussi bien vu que si on dit qu'on a différents types d'activités. Du coup, j'ai eu l'impression qu'on nous demandait aussi parfois de, de créer des événements pour créer des événements, mais que le besoin il est, il n'existait pas forcément et, en fait, on en revient un petit peu à ce que je disais de ce système top-down ou bottom-up. C'est que du coup, des fois, j'avais l'impression que, on crée des événements, pour montrer que les données existaient, pour montrer que certains les utilisaient déjà, mais finalement le, la demande n'existait pas forcément. Et voilà, j'ai l'impression que, du coup, des fois j'avais, et puis je l'ai encore un peu, j'ai l'impression qu'on nous demande de faire des choses pour présenter des résultats alors que, on gagnerait peut-être un peu plus à agir de manière plus discrète mais peut-être plus efficace sur la durée. [...] Mais c'est, on est presque plus sur du management que de la recherche, c'est à dire que, souvent en management on dit qu'il faut avoir du savoir-faire mais il faut aussi faire savoir ce qu'on sait faire et là j'ai l'impression qu'on était souvent là-dessus, c'est à dire que... Mais bon c'est peut-être une nécessité. Enfin, je suis que référent scientifique et pas directeur de PROGEDO et je n'aurais aucune envie d'être directeur de PROGEDO, peut-être aussi pour ça. [...] J'ai l'impression, qu'en fait, petit à petit, on nous [a] fait comprendre que cette pression, elle existe, alors qu'avant on nous faisait croire que c'était vraiment bien de le faire sans nous faire comprendre qu'il fallait se montrer. Et puis à force, on nous explique un peu plus clairement les choses quoi. » (E12_RS)

Ces indicateurs « *officiels* » d'intensité et de diversification événementielle signalent l'évolution des « identités académiques »¹²⁹ au cours du temps, à savoir notamment un passage d'une valorisation de la « *discretion* » à un encouragement au tapage médiatique. Qu'il s'agisse de « *faire savoir* » ce que la PUD sait faire ou de « *créer des événements pour créer des événements* », le travail promotionnel des RS est évalué en fonction de sa capacité à configurer l'inscription de PROGEDO au sein de l'« *écologie de l'attention* »¹³⁰ des parties prenantes des sciences sociales. L'évaluation du travail attentionnel apparaît ainsi comme une modalité de réconciliation des approches descendantes (« *top-down* ») et ascendantes (« *bottom-up* ») en matière de mise en œuvre des politiques scientifiques¹³¹.

Sous la pression des tutelles, « *faire science* »¹³² et « *faire savoir* » semblent donc converger : l'évaluation de la recherche articule ainsi indissociablement, d'une part, une attente de production de résultats scientifiques et, d'autre part, une attente de capacité à imposer l'existence de ces résultats à l'attention des individus présents sur un site universitaire, voire à l'échelle nationale. L'analyse approfondie des effets de cette convergence sur les pratiques scientifiques exigerait un examen à part entière. Les effets contrastés de l'injonction « *Publicize or perish* » fournissent ici des premières pistes¹³³.

La grille d'indicateurs utilisés, en 2023, par PROGEDO pour l'évaluation annuelle des PUD, présentée dans le Tableau 26, témoigne à cet égard d'une distribution analogue, au sein de laquelle les indicateurs événementiels priment quantitativement sur les indicateurs relatifs à des activités plus discrètes. Si les indicateurs d'« *accompagnement* » (« *Accompagnement personnalisé* », « *Accompagnement de projet* ») arrivent en premier, ces indicateurs d'activités discrètes ne représentent en effet qu'un tiers de l'ensemble des indicateurs mobilisés. Les indicateurs événementiels de « *formation* » (« *Organisation de formation doctorales* », « *Intervention dans des diplômes* ») ou de manifestations scientifiques (« *conférences* », « *journées d'études* », « *séminaires* »), avec une mention spéciale pour les multiples champs dédiés à la « *Semaine Data-SHS* », point d'orgue du travail promotionnel des PUD, ont la part du lion au sein de cette grille.

¹²⁹ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*

¹³⁰ Yves Citton, *Pour une écologie de l'attention*, La Couleur des idées (Paris: Éditions du Seuil, 2014).

¹³¹ Michael Hill et Peter Hupe, « Implementation Theory: The Top-down/Bottom-up Debate », *op.cit.*

¹³² Yann Renisio et Camila Orozco Espinel, « Dossier : Faire science », *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, n° 31 (2017), <https://doi.org/10.4000/rhsh.383>.

¹³³ Sarah Cordonnier et al., « “ Publicize or Perish ” : nouvelles formes de circulation et d'évaluation des savoirs scientifiques sur le Web », *op.cit.*

Tableau 26 – Grille d'indicateurs utilisés en 2023 en interne par PROGEDO pour l'évaluation annuelle des PUD¹³⁴

Année	Nom de la PUD
Nombre d'ingénieurs	(en équivalent temps)
Accompagnement personnalisé*	(nombre total de personnes accompagnées, étudiants compris)
Accompagnement personnalisé	(volume horaire estimé en demi-journées**)
Accompagnement personnalisé d'étudiants (compris dans le total donc)	(nombre d'étudiants - dont doctorant)
Accompagnement de projet (montage ANR, DMP, etc.)	(nombre de projets accompagnés)
Accompagnement de projet (montage ANR, DMP, etc.)	(nombre de projets ayant obtenu un financement)
Accompagnement de projet (montage ANR, DMP, etc.)	(volume horaire estimé en demi-journées)
Dont engagement dans des projets financés	(nombre de projets dans lesquels la PUD est engagée)
Dont engagement dans des projets financés	(volume horaire estimé en demi-journées)
Organisation de formations doctorales (par les ingénieurs)	(nombre de demi-journées organisées)
Organisation de formations doctorales (en faisant intervenir des personnes extérieures)	(nombre de demi-journées organisées)
Intervention dans des diplômes de licence ou master	(nombre d'interventions***)
Intervention dans des diplômes de licence ou master	(volume horaire estimé en demi-journées)
Organisation de formations spécifiques	(nombre de demi-journées organisées)
Organisation de conférences	(nombre de demi-journées organisées)
Organisation de journée d'études	(nombre de demi-journées organisées)
Organisation de séminaires	(nombre de demi-journées organisées)
Communication dans des colloques/conférences/séminaires/journées/ANF, etc.)	(nombre de communications effectuées)
Publication d'article/chapitre scientifique	(nombre d'articles)
Semaine Data-SHS	(nombre de demi-journées organisées)
Semaine Data-SHS	(nombre d'intervenants)
Semaine Data-SHS	(dont nombre d'intervenants locaux)
Semaine Data-SHS	(nombre de participants unique)
Semaine Data-SHS	(nombre de participants total****)

¹³⁴ Transmission personnelle par un membre de PUD.

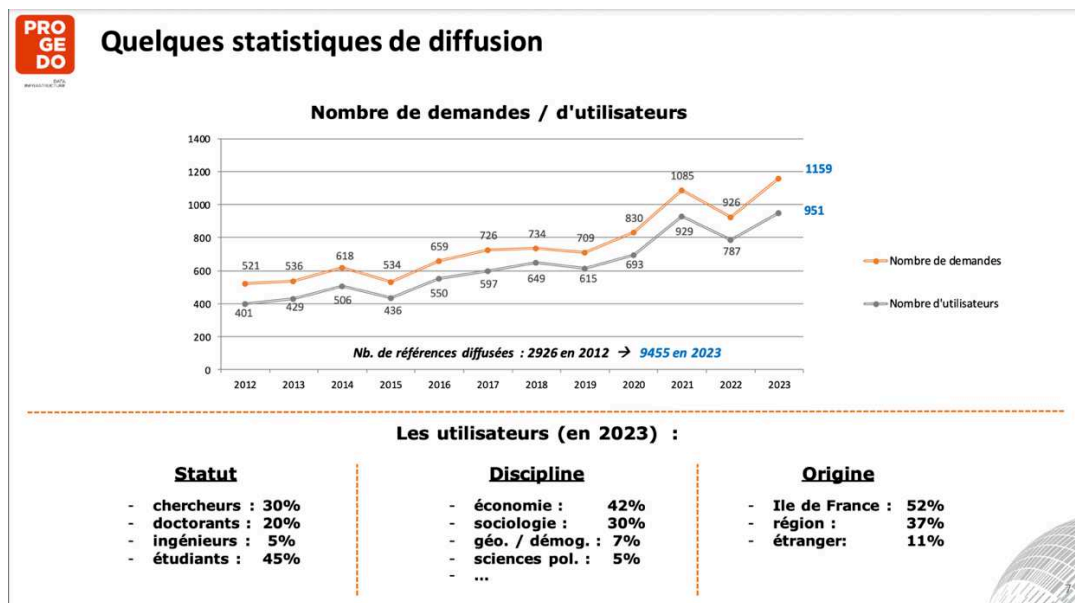
Tour des données de la recherche	(nombre de participants total)
Nombre de newsletters locales	
Formations suivies par les ingénieurs des PUD (hors semaine Data-SHS)	(nombre de demi-journées)
* on entend par accompagnement le fait d'être en mesure de répondre à un questionnaire, en une séance ou plus. Un quart d'heure de discussion informelle n'est pas un accompagnement, mais une demi-heure de réponses argumentées à des questions oui. ** Une demi-journée représente environ 3h *** une intervention cela peut être 30 minutes comme 3 h **** on compte le nombre de participants pour chaque demi-journée : si la même personne assiste à toute la semaine, elle compte pour 10	

Les modalités d'évaluation des PUD favorisent ainsi des profils professionnels dotés de solides compétences événementielles. Si ces mêmes compétences ne sont pas étrangères aux pratiques traditionnelles des sciences sociales, l'accent sur ces dernières comme l'intensité de leur mise en œuvre peuvent apparaître comme nouvelles. L'organisation de manifestations scientifiques, d'interventions au sein de diplômes ou de semaines thématiques ne constituent pas, en effet, en soi, des innovations de rupture en matière de comportement académique. La mobilisation croissante et coordonnée de ces instruments de promotion de pratiques scientifiques, sur plus d'une décennie, avec le soutien du ministère, apparaît en revanche nouvelle. L'évaluation des comportements exigés pour devenir un acteur « reconnu »¹³⁵ au sein de l'ESR semble ainsi valoriser de plus en plus la capacité de mise en scène des pratiques scientifiques.

Les résultats détaillés des évaluations des PUD, tirées du Tableau 26, sont toutefois uniquement mobilisés dans le cadre du suivi interne des PUD par PROGEDO. Ce sont les « *statistiques de diffusion* » des données de PROGEDO, qui agrègent les résultats produits par les PUD, qui sont communiquées lors des présentations officielles de l'influence scientifique de la TGIR. La Figure 24 fournit des exemples des métriques du travail de diffusion de PROGEDO communiquées, en janvier 2024, par Erik Zolotoukhine, responsable du service de l'ADISP, lors de l'assemblée plénière du *Conseil national de l'information statistique* :

¹³⁵ Marion Lemoine-Schonne et Matthieu Leprince, éd., *Être un chercheur reconnu ? Jugement des pairs, regard des publics, estime des proches*, Métier de chercheur·e (Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2019).

Figure 24 – Exemples de « statistiques de diffusion » utilisés par PROGEDO en 2024 pour la présentation de son influence scientifique¹³⁶



L'évolution du « nombre de demandes / d'utilisateurs » ainsi que la typologie des « utilisateurs » de PROGEDO par « Statut », « Discipline » et « Origine » fournissent à PROGEDO les repères de son activité. La forte proportion des usages des données par les « étudiants » peut traduire ici l'incitation croissante à ces usages au sein des cursus tandis que la proportion des économistes, parmi les usagers des services de PROGEDO, traduit les affinités disciplinaires de l'organisation. La croissance du « nombre de demandes / d'utilisateurs » valide les promesses scientifiques de PROGEDO.

Face aux lacunes d'évaluation institutionnelle des TGIR dans leur ensemble, notamment par l'HCERES, la généralisation d'identifiants pérennes de type DOI, dans une perspective de « traçabilité globale » de la contribution des TGIR au travail scientifique, constitue un enjeu stratégique pour les parties prenantes de PROGEDO. Il est ainsi prévu que l'écosystème infrastructurel des PID participe à la vérification de la performativité des promesses du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales en lui fournissant les instruments techniques de production de preuve quantifiées des usages des données. Si les « traceurs publimétriques » apparaissent ainsi comme les indicateurs « officiels » de suivi de l'activité des

¹³⁶ Erik Zolotoukhine, « Quetelet-Progedo-Diffusion : Table ronde de l'assemblée plénière du Conseil national de l'information statistique », <https://www.cnis.fr/wp-content/uploads/2024/01/presentation-progedo-cnis.pdf>.

TGIR, notamment dans le cadre de la « *politique nationale des identifiants pérennes* », l'examen de l'évaluation des PUD révèle le poids « *officiels* » des indicateurs événementiels au sein de l'évaluation du travail de PROGEDO.

Ce qui est donc évalué, en définitive, par les indicateurs qui gravitent autour de PROGEDO, est autant la capacité de la TGIR à contribuer à la production de connaissances en sciences sociales que sa capacité à retenir l'attention des pairs vis-à-vis de ces mêmes productions. Les tutelles de PROGEDO participent ainsi à renouveler les règles du jeu de la communication scientifique. L'affichage du travail promotionnel permet en ce sens de faire bonne impression, aussi bien lors des campagnes d'évaluation de l'HCERES, qu'auprès des tutelles institutionnelles. L'intensité événementielle devient ainsi une valeur en soi.

Qu'en est-il cependant de la valorisation de ce même travail, au niveau individuel, par les parties prenantes de PROGEDO ? Pour un E-C ou un ingénieur, s'investir dans le développement d'une PUD est-il opportun dans une logique de construction de carrière académique ? Plus largement, la reconnaissance effective des investissements professionnels de facilitation des processus de production de connaissances des SHS est-elle à la hauteur des grandes attentes scientifiques placées dans les « *infrastructures de recherche* » ?

2. « *Il faut y croire* » : la défense de la valorisation des mobilisations au service de PROGEDO au sein des carrières académiques

En 2013, lors de la conférence de Berlin, les parties prenantes des infrastructures de recherche européennes des SHS ont établi un « *agenda commun* ». Ce dernier a soulevé la question de la « *réputation* » et donc de la reconnaissance académique des « *chercheurs qui participent à la mise en place d'infrastructures de recherche* »¹³⁷. Il avait alors été souligné que ces chercheurs « *rendent un service de grande valeur à l'ensemble de la communauté scientifique* » mais que ce « *service* » n'est pas reconnu à sa juste valeur par leurs pairs¹³⁸.

En 2023, cette reconnaissance fait toujours problème pour les mêmes parties prenantes. Les responsables scientifiques des PUD conviennent ainsi qu'« *il y avait des prises de responsabilités qui semblaient plus payantes* », dans une perspective de carrière, et que leur engagement repose à ce titre plus sur la défense de convictions scientifiques que sur une attente de reconnaissance. Le périmètre des activités reconnues au sein des pratiques traditionnelles d'évaluation de la recherche ne permet pas, en effet, de reconnaître et de récompenser

¹³⁷ Adrian Duşa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.231.

¹³⁸ *Ibid.*

l'ingéniosité administrative et financière déployée par les responsables scientifiques pour retenir leurs ingénieurs et ainsi maintenir en vie leurs PUD.

La reconnaissance formelle des contributions des ingénieurs aux processus de production de connaissances qu'ils rendent possibles est, elle aussi, aléatoire. Compte tenu de l'absence de valorisation de leurs activités au sein des pratiques d'évaluation traditionnelles, les parties prenantes des infrastructures de recherche des SHS voient comme une opportunité le mouvement international de « *réforme* » des pratiques d'évaluation de la recherche qui reconnaît pleinement la valeur de leurs activités.

2.1. « *Il y avait des prises de responsabilités qui semblaient plus payantes* »

Les évolutions des pratiques d'évaluation de la recherche en sciences sociales sont lentes mais indéniables¹³⁹. Elles intègrent progressivement, de nos jours, des critères épistémiques davantage qualitatifs et variés, comme la prise en compte de comportements socialement responsables. Cependant, à l'échelle internationale, les méthodes bibliométriques restent prédominantes. Ces analyses accordent une importance majeure aux articles publiés en anglais dans des revues prestigieuses, notamment celles indexées par *Web of Science* ou *Scopus*. La réputation académique est ainsi encore façonnée à bien des égards par la publication d'articles scientifiques plutôt que par la contribution à des organisations scientifiques d'avant-garde telles que les infrastructures de recherche.

À cet égard, comme l'explique E12_RS, l'engagement sur un poste de RS participe d'une conviction scientifique qui permet de supporter temporairement le manque de reconnaissance scientifique attaché, pour l'instant encore, à ce poste. Il faut donc selon lui :

« [...] quelqu'un qui est motivé pour... pour continuer à faire développer quelque chose de naissant quoi [...] Faut pas le faire en se disant on va avoir une reconnaissance ou ça va être pris en compte dans ma carrière plus tard quoi. Il faut y croire. En plus, cela le sera peut-être un jour mais c'est très incertain donc il faut plus le faire parce qu'on y croit. »

La place symbolique qu'occupe le rôle de RS de PUD au sein des diverses responsabilités à la disposition d'un enseignant-chercheur pour faire avancer sa carrière est à ce titre mineure. Comme le note E9_RS, cet investissement n'est pas des plus valorisables du

¹³⁹ Tim C. E. Engels et Emanuel Kulczycki, « Introduction: Research Assessment in the Social Sciences », in *Handbook on Research Assessment in the Social Sciences* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2022), 1-6.

fait de sa localisation au sein de configurations organisationnelles peu identifiées. La reconnaissance de l'investissement des parties prenantes de PROGEDO est ainsi tributaire du poids des traditions organisationnelles des sciences sociales :

« J'ai l'impression qu'il y avait des... il y avait des prises de responsabilités qui semblaient plus payantes que, que la responsabilité scientifique de la, de la [nom de la PUD]. Peut-être parce que c'est un peu transversal, que c'est, un peu, voilà, c'est à la [nom de la MSH]. C'est pas vraiment le labo, c'est pas vraiment les composantes, c'est pas vraiment... Voilà, c'est pas vraiment le département... Donc voilà, c'est, je pense pas que ce soit forcément le truc le plus, le plus valorisable. » (E9_RS)

Malgré le « beau projet intellectuel » que constituent les PUD, E15_RS note donc que ce dernier ne suffit pas à créer une communauté entre RS, à l'image par exemple des cercles de « doyens », compte tenu des « registres de légitimité » traditionnels au sein de l'ESR :

« Dans la carrière, c'est pas aussi porteur que d'être par exemple doyen d'UFR ou c'est pas aussi reconnu. Et le fait de cette absence de communauté, les incite aussi [les RS] à continuer vers des aspects de carrière plus classiques en fait en quelque sorte que d'être... Oui, alors ça dépend, ça dépend où est-ce qu'on met ses registres de légitimité, à quel point on place, on pense à sa carrière entre guillemets ou ce qu'on entend... [...] C'est vrai que c'est vu comme, peut-être, un cran en dessous en termes de capital symbolique ou dans les registres de légitimité sur les CV. Mais moi je trouve qu'intellectuellement ça m'a nourri d'abord. Et puis, on peut peut-être dire que ça m'a servi, mais, je sais pas, mais en tout cas je fais pas ça pour ça. C'est sûr que vaut mieux prendre du temps pour écrire des articles, à ce moment-là, mais je le fais aussi par ailleurs. Et je trouve que ça fait partie... En plus, c'est vraiment un beau projet intellectuel auquel je crois. » (E15_RS)

Ce manque de reconnaissance académique du rôle de RS d'une PUD se traduit également, sur certains sites, par le fait que cette responsabilité échoit au « dernier arrivé dans la maison ». Un état des choses que critiquent d'autres RS étant donnée l'importance d'une reconnaissance du RS, par les acteurs du contexte institutionnel de la PUD, tels par exemple le vice-président de l'université, pour mener à bien les négociations propres au poste de RS :

« Il y a le cas d'une PUD dans [zone géographique], peut-être qu'elle vous répondra, où j'étais assez choqué : c'est le dernier maître de conférences nommé qui reçoit la PUD. Et donc à partir de ça, moi je me suis dit : là ça pose problème quand même que le référent scientifique ce soit le dernier arrivé dans la maison [...] Ça me gêne énormément qu'une personne qui n'a pas eu de responsabilités administratives jusqu'à lors, ou même

pédagogiques, puisse gérer ça. Alors certes au niveau recherche etc. peut-être que la personne aura des idées innovantes là-dessus, peut-être qu'il connaît mieux les bases de données que les anciens de la maison. Donc là effectivement, c'est pas un problème pour moi. Par contre, ce qui me pose plus de problème, c'est qu'il y a quand même une dimension politique. [...] [Par exemple] sur cette dernière dimension politique, [prénom], qui est la responsable administrative, me disait : "Je suis arrivée au bout de ce que je pouvais faire avec le pôle finance de l'université, maintenant, ça va se jouer au niveau du politique." Et au niveau du politique, ça veut dire que moi, j'ai contacté mon vice-président pour dire : "Voilà ce qui bloque à cause d'une trésorière du pôle finance et voilà ce qu'il faut faire." Je pense que le dernier arrivé dans la maison, il n'aurait pas eu le courage de faire ça, il n'aurait pas eu les connaissances. » (E5_RS)

Cette capacité de négociation institutionnelle qui est le corollaire de la reconnaissance institutionnelle du RS est de même particulièrement importante dans les situations de tensions hiérarchiques au sein même des MSH. Comme le rapporte E15_RS, lorsque, par exemple, le directeur de la MSH est peu familier avec les pratiques scientifiques des sciences sociales quantitatives et a, par conséquent, du mal à voir l'intérêt scientifique des activités des ingénieurs de la PUD, des processus de pérennisation de postes peuvent être menacés si le RS ne dispose pas d'un important réseau académique pour faire valoir ses positions :

« Mes problèmes, actuellement, c'est pour arriver à dialoguer, pour avancer sur la stabilisation [du poste de l'ingénieur PUD]. À tel point qu'il y a quelques mois, il y avait un gros clash avec le directeur de la MSH parce que j'ai eu, selon lui, l'outrecuidance d'envoyer en fait un message au VP [vice-président] recherche. Et donc le directeur de la MSH a vu ça comme vraiment un truc incroyable : j'avais allumé des incendies dans les tutelles, j'avais outrepassé mon rôle et donc il m'a carbonisé. Il a écrit au VP recherche en disant que ce mail était nul et non avenu et donc que le VP recherche n'y répondrait pas. » (E15_RS)

Pour remédier à cette situation, E15_RS envisage de faire jouer ses relations académiques pour rappeler à l'ordre le directeur de la MSH qui héberge sa PUD. Il s'agit ici notamment de mobiliser les directeurs de laboratoires du site : *« ma stratégie ça va être d'essayer de rameuter les directeurs de labo qui sont beaucoup plus nombreux en sciences sociales pour dire bah ouais, en fait, il y a un dispositif qui porte ses fruits, maintenant, on veut qu'une des priorités de la MSH ça soit ça quoi »*. La reconnaissance du RS par les directeurs de laboratoires de son site universitaire participe ainsi à sa capacité à défendre les intérêts de sa PUD en dépit de politiques de site défavorables à ces derniers au sein d'une MSH.

En parallèle de ces éléments réputationnels, un point déterminant pour l'investissement du RS est la reconnaissance institutionnelle de son activité par l'établissement où il officie. Comme l'explique l'Article 6 de la *Charte des Plateformes Universitaires de Donnée*, les EC sont censés avoir une « *décharge* » d'activité de la part de leur établissement pour exercer leurs activités¹⁴⁰. Faute de reconnaissance symbolique par les pairs, l'obtention d'une « *décharge* » constitue, dans les faits, un substitut de reconnaissance institutionnelle de l'activité de RS. Celle-ci reste cependant inégalement distribuée, comme le note E12_RS :

« *J'ai pas une décharge, malheureusement, c'est, c'est compté comme du référentiel donc c'est comme si c'était des heures supplémentaires. Ce que n'ont pas tout le monde. Mais par exemple, voilà, pour moi, c'est une grosse différence : c'est pas tout à fait la même chose d'avoir un certain nombre d'heures payées en heures sup qu'une décharge de cours pour y consacrer du temps pleinement. Ça montre à mon avis que c'est pas, c'est pas identifié de la même manière. Alors que par exemple un doyen, c'est probablement pas le même travail non plus, mais c'est la moitié de décharge, je crois, de ses heures d'enseignements. Il y a d'autres responsabilités comme ça qui se traduisent par une décharge effective.* » (E12_RS)

La mise en place de demi-délégations CNRS, pour les animateurs des départements de PROGEDO articulés aux enquêtes européennes¹⁴¹, à partir de 2018, a également constitué, en ce sens, une reconnaissance des activités scientifiques de l'organisation. Mais cette reconnaissance est également tributaire des alternances politiques à la DGRI, comme le remarque E1_RS :

« *L'INSHS a dit : "On va recruter des animateurs pour pouvoir animer des départements." Et donc une politique de département s'est mise en place. Tout ça a beaucoup bougé, vous voyez, donc avant, ça n'existait pas, [...] puis ça a été pensé, puis on a ces demi-délégations obtenues dans la durée. [...] Voilà, donc se sont petit à petit installés des départements, il y a eu des changements à la DGRI. Jacques Dubucs est parti [...] et au jour d'aujourd'hui, par exemple, l'équipe de Magali Reghezza questionne la notion de département* ». (E1_RS)

Cette reconnaissance symbolique très limitée du rôle de RS impacte, en dernière analyse, les collaborations entre RS. Les RS ne communiquent en effet quasiment pas entre eux, au point que les RS les plus investis en viennent à envier la dynamique collective du réseau des ingénieurs PUD. Comme le déplore E12_RS, « *il n'y a pas ou très peu d'interactions entre*

¹⁴⁰ PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données », *op.cit.*, Article 6.

¹⁴¹ Voir Chapitre 5 – Section 2.2.

les référents des différentes PUD ». À cet égard, E8_RS remarque également, qu'en comparaison avec les ingénieurs PUD travaillant en réseau, le réseau des RS reste à construire :

« Je pense qu'on pourrait encore travailler davantage ensemble [...]. Parce que les ingénieurs d'études ils sont, ils sont bien mis en réseau quoi. Les ingénieurs d'étude, ils travaillent en réseau. Ils se réunissent régulièrement etc. Et les référents scientifiques, on est censés être là aussi mais de fait on n'y va pas trop et on n'a pas, par exemple, la même dynamique entre référents scientifiques. » (E8_RS)

Ce qui a pu être décrit comme une « oscillation dans les valeurs », allant du positif vers le négatif, dans l'appréciation de l'investissement professionnel au service d'une infrastructure¹⁴², est ainsi identifiable chez les RS de PROGEDO. D'une part, l'évaluation institutionnelle de l'organisation place en elle de grands espoirs en matière de production scientifique attendue, ce qui participe au fait que ses parties prenantes tiennent en haute estime le « *projet intellectuel* » de l'organisation. Les PUD peuvent en ce sens être envisagées comme des espaces « en marge » dotés, du fait même de cette position, d'une grande force « créatrice » en matière d'« innovation » académique¹⁴³.

Les RS qui décident de s'impliquer au sein de ces espaces le font donc, en dernière analyse, pour le bien que ces espaces sont susceptibles de faire aux processus de production de connaissances des sciences sociales. La faible reconnaissance institutionnelle de leurs activités participe à leur intense dévouement dans la mesure où leur conviction scientifique est le principal moteur de leur action. Cette faible reconnaissance participe ainsi paradoxalement à sélectionner les profils les plus déterminés à promouvoir les promesses et accomplissements du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales.

Reste que même les RS les plus convaincus des vertus de l'ambition de PROGEDO ont aussi conscience du fait qu'une implication trop prolongée au sein de la PUD est susceptible, en définitive, de nuire à leur carrière académique. Il existe donc ici également une « oscillation » vers un pôle plus négatif. Comme le constate E8_RS, le plaisir qu'il prend à son investissement au sein de la PUD, envisageable comme une forme de générosité scientifique au service des communautés des sciences sociales, est contrebalancé par la conscience que cet investissement commence à empiéter sur sa carrière : « *Je m'occupe beaucoup des autres et pas assez de ma carrière.* » confie-t-il.

¹⁴² Masato Fukushima, « Value Oscillation in Knowledge Infrastructure: Observing Its Dynamic in Japan's Drug Discovery Pipeline », *Science & Technology Studies* 29, n° 2 (2016): 7-25, <https://doi.org/10.23987/sts.55929>.

¹⁴³ Mattei Dogan et Robert Pahre, *L'innovation dans les sciences sociales : la marginalité créatrice*, Sociologies (Paris: Presses Universitaires de France, 1991).

Ce manque de reconnaissance institutionnelle de l'investissement des EC au sein des activités des PUD est d'autant plus dangereux pour l'avenir de l'organisation lorsqu'est pris en compte le rôle des EC dans le travail de levées de fonds nécessaire au fonctionnement des mêmes dispositifs. Ces rôles de leveurs de fonds endossés par les RS et, plus généralement, de créateurs de modèles de financement susceptibles de maintenir en vie les PUD dont ils ont la charge, indiquent les nouvelles compétences à reconnaître au sein des processus d'évaluation individuelle. Il s'agit donc d'examiner à présent la manière dont les parties prenantes de PROGEDO renouvellent, au quotidien, l'« identité académique »¹⁴⁴ des chercheurs en sciences sociales par leurs contributions à l'articulation de compétences qui émanent aussi bien des doctorats classiques (*PhD*) que des formations en administration des entreprises (*MBA*).

2.2. *PhD & MBA* : portrait du responsable scientifique en créateur de modèles de financement

En 2023, Sébastien Oliveau, alors directeur de PROGEDO, a publié une fiche de poste qui décrivait une opportunité professionnelle au sein de PROGEDO, à savoir son propre poste. La description, par le directeur de PROGEDO, du profil attendu pour un tel rôle de direction¹⁴⁵, notamment vis-à-vis des enjeux qu'il faut être en mesure de saisir, permet d'identifier des compétences à la croisée de la recherche (enjeux « *scientifiques* ») et de l'administration (enjeux « *institutionnels et budgétaires* ») :

« Le profil s'adresse à des chercheuses ou chercheurs et enseignant(e)s—chercheurs [...] ayant une bonne connaissance, par leur parcours scientifique, des enjeux et des usages quantitatifs des données de la recherche en sciences humaines et sociales et de la statistique publique. Le/la directeur/trice dispose également d'une capacité à comprendre les besoins et les difficultés en matière d'usage des données de communautés de recherche très variées. Il/elle est enfin en mesure d'interagir avec des interlocuteurs variés et de se saisir des enjeux à la fois scientifiques, institutionnels et budgétaires de la structuration du champ des données de sciences sociales dans l'ESR français et européen. »¹⁴⁶

¹⁴⁴ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*

¹⁴⁵ La fiche de poste complète est disponible en Annexe 18.

¹⁴⁶ Sébastien Oliveau, « Progiedo cherche sa nouvelle direction », Carnet Hypotheses, PROGEDO, 19 juin 2023, <https://progiedo.hypotheses.org/5761>.

Cette caractérisation du profil attendu pour diriger PROGEDO permet de dépasser une conception idéaliste, voire romantique, du fonctionnement des organisations scientifiques qui pourrait laisser penser qu’être titulaire d’un doctorat puisse être suffisant, en soi, pour piloter correctement une TGIR. Les formations en administration des entreprises scientifiques dispensées aux directeurs des ERIC en Europe¹⁴⁷ poussent de même à évacuer toute conception idéaliste ou romantique. En effet, dès la seconde feuille de route de l’ESFRI, en 2008, un besoin de formation est identifié pour faire face à la complexité de l’exercice :

« La gestion des infrastructures de recherche devient de plus en plus complexe. Il est donc essentiel que les administrateurs et les décideurs soient formés pour faire face aux exigences de ces installations à tous les niveaux. En réponse à ces besoins croissants, des activités de formation liées à la gestion des infrastructures de recherche débiteront bientôt. »¹⁴⁸

Si les symposiums RAMIRI (*Realising and Managing International Research Infrastructures*) ont posé, dès 2009, les jalons en matière de compétences à faire reconnaître pour favoriser les carrières de directeurs d’infrastructures européennes, c’est l’*Executive master in management of research infrastructures* (EMMRI), créé en 2018, qui assure la formation de cette nouvelle famille de cadre-dirigeants de la recherche¹⁴⁹. Ce programme de formation reprend le format des *Executive Master in Business Administration* (EMBA) destinés à former les cadres des C-suite (CEO, CFO, CTO, COO, etc.) au sein, entre autres, des multinationales. Les organisations de recherche publiques à grande échelle tirent ainsi parti des leçons professionnelles des organisations privées tout en les adaptant à leurs contextes respectifs.

L’acquisition de compétences à la croisée du *PhD* et de l’*EMBA*, par les directeurs d’ERIC des SHS – SHARE-ERIC est par exemple collaborateur du EMMRI¹⁵⁰ – comme par les directeurs des ERIC des autres disciplines, peut être envisagée comme contribuant à la crédibilisation du financement du « discours sur l’infrastructure » des sciences sociales. Ces compétences permettent en effet, en principe, de garantir que l’usage des fonds investis sera

¹⁴⁷ Voir Chapitre 3 – Section 4.1.

¹⁴⁸ ESFRI, « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008 », *op.cit.*, p.86.

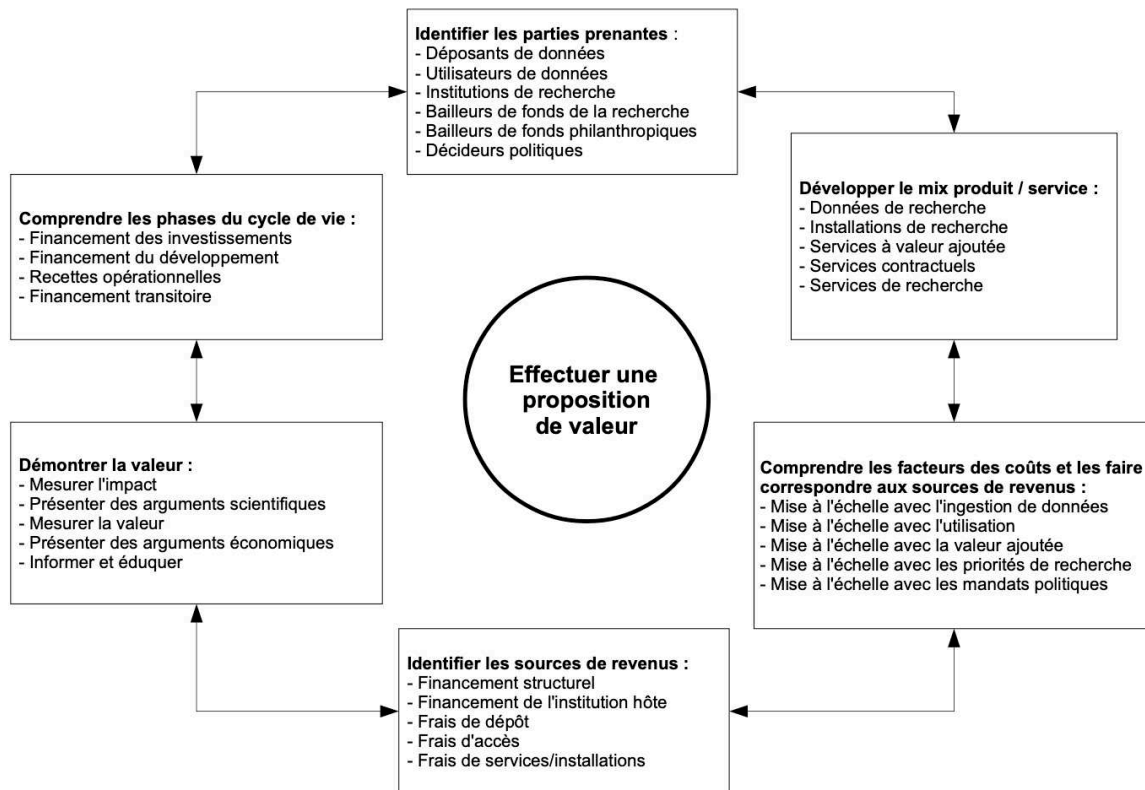
¹⁴⁹ « Ce programme de développement de la gestion s'adresse principalement aux gestionnaires et dirigeants actuels d'infrastructures de recherche qui souhaitent étendre leurs compétences en s'engageant avec des pairs d'autres pays. Le programme couvre les compétences requises pour répondre aux besoins des infrastructures de recherche dans les phases de planification, de construction et d'exploitation. Notre vision est de développer la nouvelle génération de dirigeants d'infrastructures de recherche nationales et internationales qui comprennent la nécessité de suivre une formation professionnelle pour acquérir des compétences en matière de gestion et de leadership, qui s'engagent à poursuivre leur développement professionnel et celui de leur personnel, et qui peuvent passer d'une IR à l'autre sans heurts. » in Marialuisa Lavitrano, « Director's Message », *Executive masters in management of research infrastructures*, 2024, <https://emmri.unimib.it/directors-message/>.

¹⁵⁰ *Ibid.*

optimisé au service des objectifs attendus, tels que définis au sein des politiques scientifiques, notamment européennes, que capture par exemple la notion de « *grands défis* ».

Le besoin de telles compétences, inspirées de celles nécessaires à l'administration performante des entreprises, a été précisé par l'OCDE dans le cadre de son rapport dédié aux modèles de financement (« *business model* ») des organisations dédiées aux données de recherche¹⁵¹. Ce rapport suggère notamment que toute organisation devrait disposer de tels modèles de financement pour assurer sa viabilité (« *sustainability* »)¹⁵². Comme le présente la Figure 25, la notion de « *proposition de valeur* », au cœur de la construction des « *business models* » privés, a été avancée pour penser la construction des modèles de financement des organisations dédiées aux données de recherche :

Figure 25 – Conceptualisation de la « *proposition de valeur* » d'une organisation dédiée aux données de recherche¹⁵³



¹⁵¹ OCDE, « Business Models for Sustainable Research Data Repositories », OECD Science, Technology and Industry Policy Papers (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2017).

¹⁵² *Ibid.*, p. 11.

¹⁵³ Adaptation graphique et traduction de la figure présentée dans le rapport. *Ibid.*, p.38.

Le travail au quotidien des RS de PROGEDO permet d'envisager en partie, à l'échelle d'un site universitaire, ce qu'implique la capacité à « *identifier les parties prenantes* », à « *développer le mix produit / service* », à « *comprendre les facteurs de coûts et les faire correspondre aux sources de revenus* », à « *identifier les sources de revenus* », à « *démontrer la valeur* » et à « *comprendre les phases du cycle de vie* » de la PUD. Cette capacité, qui articule réponse aux besoins scientifiques et réponse aux besoins administratifs des PUD, dont la pleine reconnaissance institutionnelle reste à construire et à valoriser, porte notamment sur la gestion des ressources humaines de la PUD et plus largement, sur la création et l'entretien de son modèle de financement.

Pour plusieurs RS, l'importance de cette capacité administrative au sein de leur quotidien, plus proche d'un travail d'administrateur au sein d'une entreprise privée que d'un travail traditionnel d'E-C, a été en ce sens une découverte surprenante lors de leur prise de poste. Concernant, tout d'abord, la gestion des ressources humaines, E8_RS évoque la nécessité d'un véritable travail de « *lobbying* » institutionnel qui implique l'entretien d'alliances, notamment avec la direction de la MSH :

« *Et puis moi, l'enjeu, pour moi, c'était d'arriver à pérenniser le poste d'ingénieur. C'est-à-dire, qu'à partir du moment, enfin l'ingénieur, il était payé sur les budgets donné par PROGEDO mais bon on savait bien que ça n'allait pas durer éternellement et donc qu'il fallait faire du lobbying auprès de l'université grâce aussi au directeur de la MSH du site* ». (E8_RS)

À cet égard, E9_RS se souvient également, lors de son entrée en poste, de la découverte d'une activité étrangère à ses prérogatives d'E-C : « *J'avais l'impression d'arriver [...] sur des questionnements RH qui m'étaient assez étrangers. Voilà, savoir comment défendre le poste de la [nom de la PUD], sa pérennisation, etc.* » Il décrit ainsi son travail de RS comme une tâche de gestionnaire, dans la mesure où « *c'est vraiment aussi du boulot de RH et de relance au VP* », voire de véritable réseautage institutionnel pour identifier « *tous les gens qui sont susceptibles de pousser ce dossier [de création de poste d'ingénieur]* ». Disposer de compétences administratives constitue ainsi un avantage compétitif pour les RS de PUD.

Ce « *lobbying* » en matière de ressources humaines passe également par l'obtention d'une présence de la PUD au sein des contrats de recherche décrochés par l'université, ce qui participe, comme l'explique E1_RS, à « *vendre* » la PUD :

« Vous voyez les universités, on peut imaginer que bon, ben, si elles voient que des contrats de recherche sont décrochés et que là-dedans il y a de la PUD, ça justifie. C'est d'ailleurs un peu comme ça que moi je vends les ingénieurs aussi, que je vends la PUD en disant : "[...] On aide à obtenir des contrats, on les accompagne et regardez on arrive même à les autofinancer parce qu'on prend des fonds sur les commanditaires plus que sur les universités, des fois." » (E1_RS)

E6_RS rapporte en ce sens qu'« il faut trouver des bouts de contrats par-ci par-là et il y a beaucoup de temps qui est passé là-dessus ». La gestion des ressources humaines se mue ici en création d'un modèle de financement au service de la rétention de ces mêmes ressources humaines. Le RS se transforme ainsi en « leveurs de fonds » (« *fundraiser* ») au service de sa PUD à l'image de transformations professionnelles déjà identifiées par exemple au sein du monde des bibliothèques¹⁵⁴. Il s'agit également d'un travail de gestionnaire de fonds. E8_RS déplore à cet égard la pression à dépenser les dotations ministérielles et une absence de lissage de ces dotations : « Il se trouve que le ministère a donné des moyens presque surdimensionnés aux PUD. Donc on a vu arriver presque au total 100 000 euros en deux fois, en deux versements, et il fallait absolument les dépenser rapidement et lancer le truc. »

Ces dotations ont aussi massivement attiré des acteurs, comme le rapporte E5_RS : « C'était des fonds d'amorçage effectivement qui étaient versés par le ministère à l'ensemble des PUD. En 2018, il n'y en avait pas beaucoup mais étant donné que les fonds ont été massifs, ça a fait venir d'autres personnes. » Le résultat de cette dynamique a été une forte réduction desdites dotations : « Et une fois que tout le monde est venu les 140 000 se sont transformés en 20 000 parce qu'il y avait trop de personnes. Donc du coup il a fallu diviser le fameux million en quelques miettes. » (E5_RS). Une fois l'argent des fonds d'amorçages dépensé, chaque RS a finalement été livré à sa propre ingéniosité financière, dans la mesure où ni PROGEDO ni l'INSHS ni le MESRI n'ont fourni aux RS de « *guide* » pour développer des modèles de financement de leurs PUD :

« Ben là pour l'instant, effectivement, on n'a pas vraiment de guide quoi. Chacun y va de son côté en fonction de la connaissance qu'il a, de ce qu'il est possible de faire localement. Parce que j'imagine les conditions ne sont pas les mêmes d'une MSH à l'autre. Moi je connais bien la MSH depuis des années parce que je fais financer par ailleurs d'autres projets donc je sais à peu près jusqu'où ils peuvent aller. Mais en même temps je sais que ça va pas être suffisant mais je me dis, en même temps, s'il y a un enjeu, ils ont bien compris, il faut bien demander un peu plus. Je suis pas formée, je suis

¹⁵⁴ Victoria Steele et Stephen D. Elder, *Becoming a fundraiser: the principles and practice of library development*, 2nd ed (Chicago: American Library Association, 2000).

enseignant-chercheur en [une discipline de sciences sociales], je fais des maladresses, je fais des erreurs. C'est plus l'expérience qui permet d'arriver à mes fins qu'un accompagnement pour l'instant au niveau du ministère. Sachant que si les budgets s'arrêtent moi je n'ai pas eu un papelard me disant comment je dois faire. » (E8_RS)

E5_RS rapporte à cet égard une discussion qui lui a donné à penser avec « *la personne [...] qui est trésorière de la MSH* ». Cette « *personne* » lui a dit : « *Il vous manque le nerf de la guerre, il vous manque de l'argent.* » Ce qui a nourri sa réflexion : « *Donc du coup on sait très bien qu'on a une contrainte économique : on manque d'argent.* » Pour gérer cette « *contrainte économique* », plusieurs possibilités s'offrent aux RS des PUD.

Il s'agit d'abord de facturer leurs prestations gratuites et ce malgré l'opinion parfois contraire des tutelles. Comme le rapporte E19_IR : « *On budgétait aussi nos prestations sous forme forfaitaire. Voilà, je crois que nos tutelles CNRS n'ont pas trop aimé. Donc ça s'est arrêté. Moi, personnellement, je trouvais que c'était une bonne chose et je pense qu'un jour, on risque d'y revenir.* » E19_IR interroge en ce sens le signal symbolique que renvoie la « *gratuité* » des services de sa PUD : « *J'avais un directeur [de MSH] qui disait : "Ce qui est gratuit ne vaut rien donc c'est bien de demander quelque chose en contrepartie."* »

E13_IR déplore, à cet égard, qu'il a « *peu de moyens de vraiment facturer [ses] services* ». Une première étape, dans cette direction, a été la création d'une « *ligne budgétaire entrante* » pour la PUD qui a participé à la matérialisation comptable de la création de son modèle de financement. Pour E18_RS, de même, la facturation des services gratuits accordés aux projets de recherche, qui participerait de plus à la reconnaissance de la valeur du service de documentation des données fourni par les ingénieurs, devrait être « *naturelle* » pour les PUD, de sorte à pouvoir préserver leur mission collective :

« Et puis c'est aussi de rappeler aux collègues qui se saisissent de la PUD qu'il y a un certain nombre de tâches qui peuvent être financées via les programmes de recherche et qu'il n'est pas question de dire que la donnée c'est gratuit. Ça c'est un vrai enjeu. Et qu'en fait, il y a tout un tas de tâches autour de la donnée, notamment la documentation, qui sont chronophage et que le temps et ben le temps ça se paye et que ça viendrait... Enfin, ça paraît naturel à tout le monde de mettre dans un projet de recherche qu'on va financer les enquêteurs. Mais c'est pas du tout dans le, dans la tête des gens qu'il faut aussi financer les gens qui vont documenter. Donc, il y a des vrais enjeux là-dessus. » (E18_RS)

Ce partenariat sur des projets financés, plus accessible pour des ingénieurs de recherche, permet de pérenniser les postes. Comme le note E6_RS : *« Nous, en fait, on pense qu'une façon un peu de pérenniser les postes et puis pérenniser tout ça, c'est d'être partenaire sur des projets financés. »*. E6_RS travaille ainsi à mettre en contact les « chercheurs » subventionnés par l'ANR avec les personnels de sa PUD aussi bien pour l'élaboration de plans de gestion de données (PGD) ou encore de mise en conformité RGPD. Sa PUD fournit ainsi des services d'expertise en matière de données de recherche :

« Et donc moi j'essaie de mettre en contact les différents chercheurs avec la PUD, lors des appels à projets pour qu'ils incluent la PUD en tant que partenaire pour l'élaboration des PGD, voilà, gestion des données, et toutes les problématiques RGPD. Et donc, voilà, là, on a trois ou quatre, on a quatre projets financés ANR qui vont permettre de financer, voilà, financer le contrat de, d'ingénieur de recherche. » (E6_RS)

Au-delà des projets de recherche, E5_RS propose d'interpréter la notion de « plateforme », présente au sein de l'acronyme PUD, à l'aune des principes de l'« économie des plateformes ». Cette interprétation le conduit à envisager le fonctionnement de sa PUD comme « une histoire de marché biface à deux versants » où « il faut se faire connaître pour réussir à trouver des fonds ». Pour E5_RS, dans son analyse de la proposition de valeur de sa PUD, la source de monétisation la plus profitable, dans une logique d'« économie des plateformes », porte sur les formations avancées qui devraient, selon lui, être réservées aux laboratoires qui payent : *« si on arrive à faire payer ça [les formations avancées], parce que, pour l'instant c'est donné gratuitement, il est possible que les gens veulent voir ce qu'il y a derrière le rideau »*.

Au sein de ce modèle économique, les formations de base constitueraient une version de démonstration qui amèneraient les utilisateurs à vouloir accéder aux formations avancées. La source d'inspiration pour ce modèle de financement des PUD provient des « tunnels de vente » dédiés à l'optimisation des conversions d'internautes :

« En fait, il faut vraiment que... je vous ai dit que ..., j'ai essayé de les faire rêver : c'est le but en fait. C'est que, quand vous allez sur un site internet et qu'on vous met une photo qui vous allèche et après vous cliquez sur le lien et après vous avez tout un truc là, avec un modèle de tunnel comme ça où on fait rentrer la personne dans le tunnel, c'est un petit peu l'idée en fait. Et il faut que la personne, à la fin, elle ait vraiment envie de voir la suite, quitte à lui donner, à la fin, juste une version démo qui lui plaise, pour continuer en fait. » (E5_RS)

Les semaines nationales « *Data-SHS* » ou les formations introductives constituent à ce titre, aux yeux d'E5_RS, le premier versant du « marché » où la PUD démontre son potentiel pédagogique de sorte à attirer les utilisateurs : « *On fait des gradations : formation niveau débutant, introduction, ensuite niveau 1, niveau 2. Et si on veut accéder à un niveau supérieur, les labos doivent payer.* » Le « niveau supérieur » correspond ainsi au second versant : « *Donc c'est là, on arrive sur le deuxième versant du marché à savoir où on va chercher nos fonds. Et on va chercher nos fonds une fois qu'on s'est fait connaître.* »

Pour assurer la qualité de ces formations, E5_RS envisage de produire, à l'échelle de son site universitaire, une « cartographie » des compétences de ses collègues enseignants-chercheurs qui sont à haute valeur ajoutée en termes de monétisation. E5_RS évoque ainsi par exemple l'usage de « *Lime Survey plus Python, pour faire du web scrapping* » et « *diffuser beaucoup d'enquêtes* », compétence hautement monétisable sur le marché privé : « *ça, ça se finance entre 5000 et 10000 euros l'enquête* ». E5_RS évoque, dans le cadre de ce modèle économique, une situation gagnant-gagnant entre la PUD et ses collègues mais aussi vis-à-vis de l'utilisation des reliquats budgétaires des universités :

« *Et bien là, la PUD, on peut payer la personne, pour deux heures de formation, 2000 euros, nous prendre 200 euros. Et donc, c'est-à-dire, cette cartographie va être donnant-donnant. Nous on va gagner, eux ils vont gagner en tant qu'enseignants-chercheurs, parce qu'ils vont pouvoir se faire pas mal d'argent pour quelques heures de cours et en plus ça va diffuser les connaissances sur le site. [...] Et en fait, faire la cartographie et dire aux gens, pour 2000 euros, on t'a trouvé un marché de 15 personnes qui veulent bien, comment dire ça, avoir un cours avancé sur NVIVO, avoir un cours avancé sur IRAMUTEQ. Là je pense que la personne va venir faire son cours parce que, pour autant, même dans les écoles de commerce généralement, il n'y a pas autant à la clé. La personne va venir, nous on va se prendre une part. Il y a un organisme qui s'appelle [nom d'un organisme local] qui va récolter aussi 17% je crois, pour les contrats, pour pas avoir de recours. Et ensuite les laboratoires vont s'y retrouver, en termes de connaissances. Et surtout qu'on a un problème avec l'alternance, c'est que beaucoup des fonds de l'alternance retournent dans ce qu'on appelle le reliquat, ce qui reste, et l'université le dépense, parfois, de façon somptuaire, avec des frais de bouche, des choses comme ça, voire, parfois, on se demande même, cet argent, ce qu'il devient en fait. Alors que là on sait que ça contribue à la connaissance. Et la finalité de l'université, c'est quand même bien de produire des connaissances et diffuser ces connaissances sur son site. Donc on remplit la finalité de l'université d'une certaine façon en abondant cette PUD qui a que pour mission en fait de continuer cette mission là en fait. Donc ça c'est vraiment ma finalité comme je la perçois.* » (E5_RS)

Au-delà de son site, E5_RS envisage cette transaction gagnant-gagnant comme « *un marché en fait qui est donc scalable* ». Le levier de cette scalabilité, qui permettrait de « *réussir à avoir plus de gains* » est, selon E5_RS, l'enregistrement des formations avancées et leur mise à disposition en ligne contre rétribution : « *Donc effectivement si on arrive à enregistrer les fameuses formations, la plateforme pourra s'autofinancer facilement, j'ai envie de dire.* » E5_RS offre ainsi un exemple patent d'ingéniosité institutionnelle et financière, pour l'instant encore non reconnu au sein des processus d'évaluation académique, qui passe par la mobilisation de compétences entrepreneuriales au service du développement d'un projet scientifique.

Dans un contexte de tarissement des fonds ministériels à destination des PUD, le déploiement de ces stratégies permet à E5_RS de maintenir à flots sa plateforme et d'assurer ainsi l'existence de cette dernière dans la longue durée. Ses compétences entrepreneuriales fournissent ainsi à E5_RS un avantage compétitif pour assurer la survie de sa PUD. Ce qui a pu être maladroitement décrit comme le déploiement d'une « *idéologie entrepreneuriale* »¹⁵⁵ au sein des universités devient ainsi, une fois examiné en termes de compétences entrepreneuriales, non pas de l'« *idéologie* » mais un levier stratégique au service des « *finalités* » défendues par l'université comme par les organismes de recherche plutôt qu'un carcan que les parties prenantes du monde de la recherche auraient à subir.

De manière informelle, la reconnaissance académique passe déjà, à bien des égards par la capacité à lever des fonds, capacité qui inspire le respect des pairs comme l'explique E8_RS : « *ce qui participe beaucoup [à la reconnaissance], c'est ramener l'argent quoi. Donc ce qui participe beaucoup à la reconnaissance des pairs c'est que vous ramenez une fois 300 000 euros de [20XX] à [20XX] et de nouveau 100 000 euros de [20XX] à [20XX]. Là, la confiance, ils se disent : "Ah ben oui..."* » La reconnaissance de la capacité de levée de fonds participe ainsi à réinventer l'« *identité académique* »¹⁵⁶.

Si les compétences entrepreneuriales, comme les compétences administratives, ne sont pas, à notre connaissance, pour l'instant encore, formellement reconnues au sein des processus d'évaluation académique des chercheurs, en dépit de leur importance pour la vie des organisations scientifiques, elles peuvent être envisagées comme étant en voie de reconnaissance. Une première étape vers cette reconnaissance implique, en effet, de décentrer la focale évaluative de l'appréciation de la qualité des « *produits* » de recherche (par exemple

¹⁵⁵ Olivia Chambard, *Business model: l'université, nouveau laboratoire de l'idéologie entrepreneuriale*, Collection Laboratoire des sciences sociales (Paris: La Découverte, 2020).

¹⁵⁶ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*

les articles scientifiques), classiquement mobilisés au sein des pratiques évaluatives, vers l'appréciation, à parts égales, des activités d'entretien de la qualité des « *processus* » de recherche, qui exigent des compétences administratives détenues notamment par les parties prenantes des infrastructures de recherche¹⁵⁷. C'est ce changement d'accent, au cœur des mobilisations en faveur de la « *réforme* » de l'évaluation scientifique des chercheurs, comme des ingénieurs, impliqués au sein des infrastructures de recherche, qu'il s'agit à présent d'examiner.

2.3. De la reconnaissance du « *labeur* » des données à la « *réforme* » de l'évaluation de la recherche

Depuis les années 1980, il est possible de discerner une volonté de modification des pratiques d'évaluation de la recherche¹⁵⁸. Un décentrement de la focale évaluative des produits de recherche vers les processus de recherche est ici défendu. Cette approche s'inscrit dans une réflexion plus large sur la « traçabilité des actes de recherche »¹⁵⁹. Selon David Pontille, chercheur en sciences sociales, ce mouvement a été initié par des acteurs qu'il qualifie d'« entrepreneurs de la transparence »¹⁶⁰.

Parmi ces « entrepreneurs » figurent « des agences de financements, des administrateurs d'institutions de recherche, des responsables de revues et des chercheurs » qui, à la suite du constat d'une « inflation des noms sur les articles » et de nombreuses « fraudes » afférentes, se sont « engagés dans une mission réformatrice des processus d'attribution » dont l'enjeu est une « stigmatisation » des « déviances qui trahissent l'esprit de la recherche scientifique »¹⁶¹. Le mouvement de défense de la « réforme » des pratiques d'évaluation se nourrit ainsi d'un travail « rhétorique » et « politique » de mise en scène des « scandales » relatifs aux pratiques scientifiques¹⁶².

Depuis les années 1980, ces « entrepreneurs » promeuvent en ce sens le statut de « contributeur » (« *contributorship* ») en tant que « technologie d'attribution » à même de clarifier le statut d'« auteur » (« *authorship* »), jugé peu informatif lorsqu'il s'agit de

¹⁵⁷ Toma Tasovac et al., « The Role of Research Infrastructures in the Research Assessment Reform: A DARIAH Position Paper », 21 juin 2023, <https://hal.science/hal-04136772>.

¹⁵⁸ David Pontille, « Contributorship : genèse d'une technologie d'attribution », in *Signer ensemble : contribution et évaluation en sciences*, Collection Études sociologiques (Paris: Economica, 2016), p.78.

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ *Ibid.*

¹⁶¹ *Ibid.*, p.77.

¹⁶² Bart Penders, « Scandal in Scientific Reform: The Breaking and Remaking of Science », *Journal of Responsible Innovation* 11, n° 1 (2024): 2371172, <https://doi.org/10.1080/23299460.2024.2371172>.

déterminer, une fois la publication effectuée, le périmètre d'intervention de chaque acteur au sein du processus de recherche¹⁶³. Ce que David Pontille caractérise comme une « procédure » dont l'enjeu est de régler « plus finement » l'opération d'« allocation des tâches prises en charge individuellement »¹⁶⁴, apparaît comme le creuset d'un espace de reconnaissance, au sein des « *produits* » de recherche, du travail propre aux « *processus* » de recherche. L'entrée par les « contributeurs » à un « *produit* » de recherche permet ainsi de mettre en problème le manque de reconnaissance des investissements des parties prenantes des infrastructures de recherche au sein des « *processus* » de recherche.

En 2013, à la conférence de Berlin, dans le cadre de la rédaction de leur « *agenda commun* », les acteurs clés des infrastructures européennes de recherche des SHS portées par l'ESFRI, avaient en effet relevé que les « *universités et les organismes de financement ne récompensent pas comme il se doit le dur labeur que représente la production et le partage de données de haute qualité* », d'où une « *absence d'incitations pour les chercheurs à investir du temps et de l'énergie dans la préparation de leurs données en vue d'une utilisation secondaire* »¹⁶⁵. Ce diagnostic rencontrera un accueil très positif au sein de la Commission européenne, dans le cadre des réflexions dédiées à la construction d'une « *économie compétitive des données et de la connaissance en Europe* »¹⁶⁶. Parmi les raisons identifiées pour lesquelles l'« *Europe n'exploite pas encore pleinement le potentiel des données* », l'« *absence de structure claire des mesures d'incitation* » ainsi que l'« *absence de récompenses pour le partage de données* » et ce « *principalement dans les milieux universitaires* », arrive en effet en tête de liste¹⁶⁷.

En 2021, ces divers diagnostics ont été synthétisés dans le cadre de la proposition d'une « *réforme du système de l'évaluation de la recherche* » à l'échelle européenne¹⁶⁸. Cette proposition de « *réforme* » s'appuie sur des « *principes d'ensemble* » déjà présents au sein des codes de conduite de la recherche en Europe : « *conformité aux règles et pratiques en matière d'éthique et d'intégrité* » ; « *protection de la liberté de la recherche académique* » ; « *respect de l'autonomie des organisations de recherche* » ; « *garantie de l'indépendance et de la*

¹⁶³ David Pontille, « Contributorship : genèse d'une technologie d'attribution », *op.cit.*, p.78.

¹⁶⁴ *Ibid.*, p.100.

¹⁶⁵ Adrian Dusa, Claudia Oellers, et Simon Wolff, « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities », *op.cit.*, p.231.

¹⁶⁶ Commission européenne, « Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions : Initiative européenne sur l'informatique en nuage - Bâtir une économie compétitive des données et de la connaissance en Europe » (Bruxelles: Commission Européenne, 2016).

¹⁶⁷ *Ibid.*, p.4.

¹⁶⁸ Commission européenne, « Towards a Reform of the Research Assessment System: Scoping Report » (Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021), p.4.

transparence des données, de l'infrastructure et des critères nécessaires à l'évaluation de la recherche et à la détermination de son impact »¹⁶⁹.

La nouveauté de cette « réforme » porte cependant sur les « principes relatifs aux critères et processus d'évaluation » au sein desquels il s'agit de privilégier, d'une part, la « qualité et l'impact » et, d'autre part, « la diversité, l'inclusivité et la collaboration »¹⁷⁰. Dans le cadre de cette « réforme », aux yeux de la Commission européenne, la « qualité » d'une recherche provient du fait qu'elle est « effectuée au moyen de processus et de méthodologies de recherche transparents et d'une gestion de la recherche permettant la réutilisation systématique des résultats antérieurs »¹⁷¹. Cette caractérisation de la « qualité » des recherches justifie un potentiel travail d'accompagnement des chercheurs par les parties prenantes des infrastructures de recherche qui sont en effet spécialisées dans la construction de résultats réutilisables.

En parallèle de la reconceptualisation de la « qualité » d'une recherche, cette « réforme » a pour ambition de faire reconnaître, au sein des systèmes d'évaluation, la « diversité » des activités qui composent les pratiques de recherche contemporaines, « diversité » reflétant les pratiques propres aux porteurs des infrastructures :

« Reconnaître la diversité des activités et des pratiques de recherche, avec une diversité de résultats, et récompenser le partage précoce et la collaboration ouverte. Prendre en compte des tâches telles que l'évaluation par les pairs, la formation, le mentorat et la supervision des doctorants, les rôles de direction et, le cas échéant, la communication scientifique et l'interaction avec la société, l'esprit d'entreprise, la valorisation des connaissances et la coopération entre l'industrie et l'université. Prendre également en considération l'ensemble des résultats de la recherche, tels que les publications scientifiques, les données, les logiciels, les modèles, les méthodes, les théories, les algorithmes, les protocoles, les flux de travail, les expositions, les stratégies, les contributions politiques, etc. »¹⁷²

Plus encore que la reconceptualisation de la « qualité » des recherches, la notion de « diversité » signale la valorisation d'une conception de plus en plus « fluide », poreuse et étendue de l'« identité académique »¹⁷³, notamment en matière d'articulation des compétences issues des PhD (par exemple « l'évaluation par les pairs ») et des MBA (par exemple « l'esprit d'entreprise »). La défense de cette reconnaissance de la « diversité », inhérente aux activités de recherche, sera reprise, à l'identique, par la *Coalition for Advancing Research Assessment*

¹⁶⁹ *Ibid.*, 9.

¹⁷⁰ *Ibid.*, p.9-10.

¹⁷¹ *Ibid.*, p.9.

¹⁷² *Ibid.*, p.10.

¹⁷³ Gerard Delanty, « Academic identities and institutional change », *op.cit.*

(CoARA)¹⁷⁴ qui compte, en 2024, 627 organisations signataires qui participent à la recherche publique dont notamment des universités, des agences de financements ou encore des infrastructures de recherche réparties sur l'ensemble des continents¹⁷⁵. Cette mobilisation massive en faveur de la « réforme » des systèmes d'évaluation est transversale au système scientifique dans la mesure où elle porte sur l'évaluation des organismes de recherche, des projets de recherche et des chercheurs eux-mêmes ou des équipes de recherche¹⁷⁶.

En 2023, Toma Tasovac, directeur de DARIAH-ERIC, l'infrastructure de recherche européenne des humanités numériques, ainsi que ses collègues, ont précisé le rôle que peuvent jouer les infrastructures de recherche des SHS au sein de cette réforme portée par CoARA mais aussi les avantages qu'elles ont à y participer¹⁷⁷. Comme l'explique sans détour les auteurs de l'article, durcissant l'« agenda commun » établi en 2013, les infrastructures de recherche « ne peuvent prospérer à long terme que si les chercheurs qui contribuent à leur développement et à leur croissance reçoivent une reconnaissance académique pour le type de travail qu'ils effectuent dans et autour des infrastructures de recherche »¹⁷⁸. À ce titre, selon le directeur de DARIAH-ERIC, les « infrastructures de recherche ont tout intérêt à soutenir la réforme de l'évaluation de la recherche »¹⁷⁹.

La prise de position des auteurs reformule à cet égard la reconnaissance de la « diversité » des activités de recherche comme un passage d'une évaluation axée sur les « produits » (« product-oriented ») de recherche à une évaluation prenant en compte les « processus » de recherche (« process-oriented »), cœur d'activité de la contribution scientifique des infrastructures de recherche¹⁸⁰. Cette mise sur un pied d'égalité de l'évaluation

¹⁷⁴ CoARA, « The Agreement on Reforming Research Assessment » (Coalition for Advancing Research Assessment, 2022), p.4.

¹⁷⁵ CoARA, « List of the Coalition Members », Coalition for Advancing Research Assessment, 2024, <https://coara.eu/coalition/membership/>.

¹⁷⁶ « Dans le contexte du présent accord, l'évaluation de la recherche comprend : [1] L'évaluation des organismes de recherche et des unités de recherche par les autorités d'évaluation, les organismes de financement de la recherche et les organismes d'exécution, aux fins de l'attribution des fonds, de la responsabilité des investissements publics, de l'information des décisions sur les priorités de recherche et de l'amélioration de la définition et de la mise en œuvre des stratégies de recherche. [2] L'évaluation des projets de recherche par les autorités d'évaluation, les organismes de financement et d'exécution de la recherche et les organismes d'attribution des prix, dans le but d'allouer des fonds, d'informer la gestion des projets et les décisions futures de financement de la recherche, et de prendre des décisions concernant les prix et les récompenses. [3] L'évaluation des chercheurs individuels et des équipes de recherche par les organismes de financement et d'exécution de la recherche et les organismes d'attribution de prix, à des fins d'attribution de fonds, de recrutement et de promotion de l'embauche, d'évaluation du développement professionnel et de décisions d'attribution de prix et de récompenses. » in CoARA, « The Agreement on Reforming Research Assessment » *op.cit.*, p.15.

¹⁷⁷ Toma Tasovac et al., « The Role of Research Infrastructures in the Research Assessment Reform: A DARIAH Position Paper », *op.cit.*

¹⁷⁸ *Ibid.*, p.1.

¹⁷⁹ *Ibid.*

¹⁸⁰ « [...] DARIAH-EU demande instamment l'intégration de systèmes d'évaluation de la science axés sur les processus dans les modèles dominants actuellement axés sur les produits. L'approche traditionnelle de la

des « *produits* » et des « *processus* », qui garantit aux infrastructures la reconnaissance académique de leur intervention sur l'ensemble des étapes des processus de recherche, est la raison de la synergie entre discours de « *réforme* » de l'évaluation de la recherche, discours sur la « *science ouverte* » et « *discours sur l'infrastructure* » des SHS :

« *La réforme de l'évaluation de la recherche et le développement d'infrastructures publiques de recherche doivent aller de pair : les infrastructures de recherche ont besoin d'utilisateurs et de contributeurs qui reçoivent des récompenses académiques appropriées pour leur participation aux pratiques de la science ouverte, tandis que les chercheurs, les administrateurs de la recherche et les innovateurs ont besoin d'infrastructures publiques – et non de systèmes commerciaux "boîte noire" – qui facilitent le processus de recherche dans son intégralité, en rendant toutes les étapes du cycle de vie des données de recherche visibles, réutilisables et disponibles pour l'évaluation.* »¹⁸¹

La prise de position du directeur de DARIAH et de ses coauteurs, en plus d'être une position qui porte sur la régulation de l'organisation et de la méthodologie du travail scientifique, est aussi une position professionnelle qui défend la reconnaissance académique de toutes les parties prenantes qui contribuent aux infrastructures :

« *Bien que la base d'utilisateurs de DARIAH soit très diversifiée et comprenne non seulement des chercheurs en sciences humaines, mais aussi une multitude de profils professionnels différents (bibliothécaires, archivistes, muséologues, conservateurs, gestionnaires de données, ingénieurs logiciels, scientifiques des données, artistes, etc.) à différents stades de carrière et avec différentes affiliations institutionnelles, y compris ceux du secteur alt-ac (c.-à-d. non universitaire), les scientifiques citoyens, etc., la majorité de nos utilisateurs proviennent d'organismes de recherche : leur capacité à contribuer aux IR est directement proportionnelle à leur capacité à recevoir des crédits académiques pour le travail qu'ils effectuent dans et autour des IR.* »¹⁸²

L'entrée par les « *processus* » permet alors de nommer et par conséquent de reconnaître les « *contributeurs* ». Comme le souligne Françoise Waquet, la « *signature* » constitue, en effet, pour les personnels invisibilisés, un moyen privilégié d'« *obtenir la reconnaissance* »¹⁸³. Il s'agit à cet égard de « *considérer la qualité d'auteur non pas tant d'un point de vue théorique ou*

communication des nouvelles découvertes, basée presque exclusivement sur le résultat final de la recherche - généralement la publication - dénature souvent la valeur de ces résultats en excluant le partage d'autres types de résultats significatifs qui peuvent avoir été produits au cours du processus de recherche [...] » *Ibid.* p.3.

¹⁸¹ *Ibid.*, p.5.

¹⁸² *Ibid.*, p.2-3.

¹⁸³ Françoise Waquet, 2022, *Dans les coulisses de la science : techniciens, petites mains et autres travailleurs invisibles*, op.cit., p.295.

philosophique, mais dans la simple mention d'un nom sur une production et dans le ressenti qu'éprouv[ent] tous ceux qui longtemps ne purent pas signer »¹⁸⁴. Selon Françoise Waquet, dans le statut d'auteur, en tant que moyen traditionnel de « paraître sur scène » ou « exister dans l'espace public scientifique », se « joue à plein le désir de reconnaissance de qui mène des activités de recherche et n'a pas le statut de chercheur »¹⁸⁵. L'entrée par les « processus », qui donne lieu à une conception élargie de la notion d'« auteur » de « produits » de recherche, conception élargie que traduit la notion de « contributeur », permet à cet égard de remédier à la conceptualisation de la « société du savoir », autrement dit du monde académique, comme « aristocratie sans peuple »¹⁸⁶.

Des taxonomies de reconnaissance académique telle que la taxonomie CRediT (*Contributor Roles Taxonomy*), qui systématisent la notion de « contribution », participent de la dynamique de reconnaissance défendue par le directeur de DARIAH¹⁸⁷. Cette taxonomie reçoit également un intérêt croissant de la part d'éditeurs scientifiques d'envergure, comme en témoigne la valorisation de cette dernière par Elsevier¹⁸⁸. Cependant, comme le souligne un « manifeste » récent qui vise à promouvoir la reconnaissance des rôles décrits comme ayant une « fonction infrastructurelle » au sein des équipes de recherche (*Team Infrastructure Roles – TIR*), le travail de « réforme » est encore, à bien des égards, loin d'être achevé¹⁸⁹.

Comme l'explicite E5_HN-COR, ce qui est en définitive en jeu ici est la nécessité de faire reconnaître que l'optimisation d'un processus de recherche, par une application par exemple, est un travail intellectuel et créatif tout aussi exigeant que le processus de production d'un article scientifique et que ces deux processus doivent, par conséquent, être placés sur un pied d'égalité en terme de reconnaissance académique :

¹⁸⁴ *Ibid.*

¹⁸⁵ *Ibid.*

¹⁸⁶ *Ibid.*, p.8.

¹⁸⁷ Credit, « CRediT (Contributor Roles Taxonomy) », Credit, 2024, <https://credit.niso.org/>.

¹⁸⁸ Elsevier, « CRediT Author Statement », Elsevier, 2024, <https://www.elsevier.com/researcher/author/policies-and-guidelines/credit-author-statement>.

¹⁸⁹ « Le mouvement de réforme scientifique a mis en évidence la nécessité de disposer de grandes équipes de recherche dotées de compétences diverses. Cela a nécessité la croissance des rôles professionnels d'infrastructure d'équipe (TIR) qui soutiennent la recherche grâce à des compétences spécialisées, mais n'ont pas la responsabilité principale de concevoir ou de diriger des projets de recherche. Les TIR tels que les techniciens de laboratoire, les chefs de projet, les gestionnaires de données, les gestionnaires de communauté et les ingénieurs en logiciels de recherche jouent tous un rôle important dans la réussite d'un projet de recherche, mais sont souvent négligés dans les procédures actuelles de récompense et de reconnaissance, qui se concentrent sur le chercheur universitaire individuel plutôt que sur les équipes impliquées. Sans une identification et une reconnaissance significative des contributions des TIR, nous risquons de renforcer la division conceptuelle et pratique entre les chercheurs universitaires et les TIR. Cette situation est inéquitable et préjudiciable à l'entreprise de recherche : le potentiel limité d'avancement de carrière des TIR peut les inciter à quitter leur position pour d'autres professions, entraînant en fin de compte une perte de compétences, d'expertise et de mémoire institutionnelles. » in Arielle Bennett et al., « A Manifesto for Rewarding and Recognizing Team Infrastructure Roles », *Journal of Trial & Error* 4, n° 1 (2023), <https://doi.org/10.36850/mr8>.

« Dans un projet de recherche par exemple, on est à faire notre travail plus technique, au niveau des traitements de données, etc. Il y a des choses, des enjeux qui sont, qui sont forts et qui relèvent aussi d'une certaine scientificité. C'est pas celle du chercheur bien sûr, c'est pas nous qui posons les problématiques, c'est pas nous qui les formulons. Mais il y a certains aspects qui me semblent importants et dont il faut tenir compte dans le travail, qui est ignoré en fait [...] Le fait que c'est un travail qui est de longue haleine. De la même manière dont on fait une thèse ou comme on écrit un article scientifique, on doit se poser : c'est un temps long sur lequel on fait ce travail-là. Et pour faire un travail de qualité, on a besoin de temps. C'est ce temps long en fait de réflexion, de se poser, de comprendre, de lire les bibliographies. Il nous faut du temps, dans lequel on ne produit rien concrètement, au bout d'une semaine peut-être, d'accord. Mais c'est quelque chose qui participe à la manière dont on construit nos discours et tout. Et ben côté technique c'est pareil. On a besoin de ce temps long en fait. Et qu'on comprenne qu'il faut l'accorder ce temps long. Moi, parfois, ça me manque ça, en fait. J'ai l'impression que je suis traité comme une sorte de prestataire comme ça qui appuie sur des boutons et qui "pouf" fait une application, à la fin, comme ça en fait... » (E5_HN-COR)

La disproportion traditionnelle d'allocation des récompenses académiques aux auteurs de « *produits* » de recherches plutôt qu'aux contributeurs des « *processus* » de recherche semble à cet égard reproduire une hiérarchie symbolique entre travail « intellectuel » et travail « manuel » dont la fragilité a largement été soulignée¹⁹⁰. L'examen de la « science en action », par Bruno Latour, a pareillement révélé que pour « être capable de développer une argumentation », il ne suffit pas de « lire des articles scientifiques » puis d'« écrire contre l'auteur » : « nous avons besoin des savoir-faire manuels requis pour tenir les scalpels, gratter l'iléon du cochon d'Inde, interpréter les pics décroissants, et ainsi de suite »¹⁹¹. La « réforme » de l'évaluation de la recherche explicite et valorise ainsi les conditions de félicité de la science en train de se faire.

Le passage de l'analyse des modalités d'évaluation des TGIR aux modalités d'évaluation des parties prenantes individuelles aux TGIR met en lumière une absence de reconnaissance académique de l'investissement au sein de ces organisations. La nouveauté de ces dernières les rend difficilement identifiables parmi les responsabilités plus traditionnelles

¹⁹⁰ Matthew B Crawford, *Éloge du carburateur : essai sur le sens et la valeur du travail*, trad. par Marc Saint-Upéry (Paris: la Découverte, 2016).

¹⁹¹ Bruno Latour, *La science en action : introduction à la sociologie des sciences*, op.cit., p. 161-162.

qui correspondent à des structures organisationnelles plus familières (laboratoires, UFR, instituts, etc.). Cette situation « en marge » facilite une mise à distance créative des approches traditionnelles de l'« identité académique » en sciences sociales.

L'évaluation des compétences nécessaires pour assurer la survie ainsi que le développement des TGIR révèle que l'articulation entre les compétences des *PhD* et des *MBA* est la plus porteuse pour mener à bien ces activités. La reconnaissance académique de cette articulation ainsi que, plus largement, des compétences des personnels d'appui qui participent à l'optimisation des processus de recherche, nourrit une « réforme » internationale de l'évaluation de la recherche. Il s'agit à présent d'examiner la manière dont le discours sur la « science ouverte », rencontré dans la prise de position du directeur de DARIAH, participe à articuler performativité du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales et discours de « réforme » de l'évaluation de la recherche.

3. L'évaluation de la participation des infrastructures de recherche aux politiques de « science ouverte »

En 2021, la cinquième feuille de route française des infrastructures de recherche a introduit une nouveauté en matière de modalité d'évaluation du travail des infrastructures : à savoir l'évaluation, par domaine de recherche, des « niveaux d'imprégnation de la science ouverte dans les infrastructures »¹⁹². La notion de « science ouverte »¹⁹³ renvoie ici au « mouvement de la science ouverte » qui, depuis 2020, vise à intégrer les « analyses » des mouvements précédents d'« ouverture », qui fleurissent depuis les années 1990, et à proposer des « actions concrètes qui s'attaquent à la quasi-totalité des problèmes de la science »¹⁹⁴.

Il s'agit d'examiner ici, tout d'abord, comment les politiques de « science ouverte » ont officialisé l'« affinité élective » entre les parties prenantes du « discours sur l'infrastructure », explicitée depuis les années 2010¹⁹⁵, et l'« école de pensée de l'infrastructure » qui sous-tend les divers courants de la « science ouverte »¹⁹⁶. Il sera ainsi possible de décrypter la décision ministérielle de s'« appuyer » sur les infrastructures de recherche pour rendre les pratiques des communautés scientifiques françaises plus « ouvertes ». Ce décryptage est ensuite précisé à partir du cas de PROGEDO qui permet d'illustrer en quoi la pratique de la science ouverte

¹⁹² MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.261.

¹⁹³ Voir Encadré explicatif 8.

¹⁹⁴ Frank Miedema, « Transition to Open Science », *op.cit.*, p.181.

¹⁹⁵ Voir Chapitre 3 – Section 4.3.

¹⁹⁶ Benedikt Fecher et Sascha Friesike, « Open Science: One Term, Five Schools of Thought », *op.cit.*, p.36-40.

apparaît « *naturelle* » à ses parties prenantes et en quoi les politiques de science ouverte sont envisagées, par les E-C, comme par les ingénieurs, comme des opportunités privilégiées pour le financement de leurs activités, sur lesquelles il s’agit donc de « *surfer* ».

3.1.S’« appuyer » sur les infrastructures de recherche pour transformer les pratiques des communautés scientifiques

Le premier *Plan national pour la science ouverte* (PNSO)¹⁹⁷ a instauré, en France, en 2018, la « *science ouverte* » en politique scientifique nationale¹⁹⁸. Ce premier PNSO comporte trois axes : (1) « *Généraliser l’accès ouvert aux publications* »¹⁹⁹ ; (2) « *Structurer et ouvrir les données de la recherche* »²⁰⁰ ; (3) « *S’inscrire dans une dynamique durable, européenne et internationale* »²⁰¹. Dès ce premier PNSO, pour l’axe (2) relatif aux « *données de recherche* »²⁰², il est précisé que, pour mener à bien ce dernier, les « *infrastructures nationales et européennes seront privilégiées, notamment via des centres de données thématiques et disciplinaires* »²⁰³. Les « *infrastructures* » pour les « *données* », au sens large, apparaissent ainsi indispensables à la réalisation de la « *science ouverte* » en tant que conception qui « *vis* à construire un écosystème dans lequel la science est plus cumulative, plus fortement étayée par des données, plus transparente, plus rapide et d’accès plus universel »²⁰⁴.

Le discours sur la « *science ouverte* », en tant qu’argumentaire en faveur d’une conception « *cumulative* » de la science, pose ainsi à nouveaux frais la question de la « *cumulativité* » en sciences sociales²⁰⁵. Le sociologue Jean-Claude Passeron notait que l’« *informatique de recherche* », elle-même « *associée au développement des agences de production de statistiques* », a eu pour conséquence de « *revigor[er] le vieil espoir* » d’une « *cumulation scientifique en sociologie* »²⁰⁶. Avec méfiance, le sociologue demandait alors :

¹⁹⁷ MESRI, « Plan National pour la Science Ouverte » (Paris: Ministère de l’Enseignement supérieur, de la Recherche et de l’Innovation, 2018).

¹⁹⁸ Violaine Rebouillat, « Ouverture des données de la recherche : de la vision politique aux pratiques des chercheurs », *op.cit.*, p. 13.

¹⁹⁹ MESRI, « Plan National pour la Science Ouverte », *op.cit.*, p.4.

²⁰⁰ *Ibid.*, p.6.

²⁰¹ *Ibid.*, p.8.

²⁰² Dans le cadre du PNSO, la notion de « *données de la recherche* » renvoie aux « *enregistrements factuels (chiffres, textes, images, son, vidéo...) utilisés comme sources primaires pour la recherche et qui sont habituellement acceptés par la communauté scientifique comme étant nécessaires pour valider les résultats de la recherche* ». *Ibid.*, p.10.

²⁰³ *Ibid.*, p.6.

²⁰⁴ *Ibid.*, p.3.

²⁰⁵ Bernard Walliser, éd., *La cumulativité du savoir en sciences sociales : en hommage à Jean-Michel Berthelot*, Enquête (Paris: Éditions de l’école des hautes études en sciences sociales, 2009).

²⁰⁶ Jean-Claude Passeron, *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l’argumentation*, Première édition 1991, Bibliothèque de « L’évolution de l’humanité » (Paris: Albin Michel, 2006), p.554.

« La cumulation des résultats, qui n'a pu s'opérer dans la théorie, ne pourrait-elle se faire sur ordinateur par la vertu mécanique de l'accumulation des *data* dans des banques de données ? »²⁰⁷. Sa réponse semble définitive : « Addition sociographique n'est pas cumulation sociologique. »²⁰⁸. Le sociologue reconnaît cependant lui-même que la sociologie de l'éducation comme la sociologie électorale peuvent être envisagées comme de « petites zones de cumulation des résultats d'enquête »²⁰⁹.

Le discours sur la « *science ouverte* » invite en ce sens à mettre à l'épreuve le périmètre de ces « petites zones de cumulation » en sciences sociales de sorte à élargir le périmètre de ces dernières et à dépasser ainsi les réponses aussi définitives que fragiles en matière de conditions de possibilité de la cumulativité en sciences sociales. Cet élargissement passe notamment par l'organisation de l'intensification de la production et de l'usage comme de la réutilisation des données de recherche. Le discours sur la « *science ouverte* » légitime ainsi le travail de « datafication »²¹⁰ des sciences sociales défendu par les communautés de sciences sociales quantitatives.

Le discours sur la « *science ouverte* », érigé en « *plan national* » dans le cadre du premier PNSO, est à cet égard parfaitement compatible avec la conception de la pratique des sciences sociales portée par les défenseurs du mouvement français des archives de données et, plus largement, par les porteurs du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales. Dans son rapport sur les « *données des sciences sociales* », Roxanne Silberman²¹¹, mère fondatrice du mouvement français des archives et infrastructures de données, observait ainsi, en 1999, que les « *grandes infrastructures pour les sciences sociales [qui] ont vu le jour depuis les années 50* » ont permis aux sciences sociales de « *franchir un pas dans la rigueur et la cumulativité* »²¹².

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ « Il existe certes en sociologie de petites zones de cumulation des résultats d'enquête, dans lesquelles, du même coup, ces résultats sont susceptibles de se contredire univoquement au profit ou au détriment d'un des constats. On fait remarquer que c'est par exemple le cas de la sociologie de l'éducation, de la sociologie électorale, etc., c'est-à-dire, en général, de secteurs d'analyse où des catégorisations consensuelles de l'inventaire inscrivent dans une grille commune de la description la plupart des observations et des traitements de données couramment pratiqués. » *Ibid.*, p.552.

²¹⁰ Erik Koenen, Christian Schwarzenegger, et Juraj Kittler, « Data(Fication): "Understanding the World Through Data" as an Everlasting Revolution », *op.cit.* Ouassim Hamzaoui et Guillaume Marrel, « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS », *op.cit.*

²¹¹ Voir Encadré biographique 5.

²¹² Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.84.

Le second PNSO, publié en 2021, dans le cadre de son axe « *Transformer les pratiques pour faire de la science ouverte le principe par défaut* », précise la place centrale des « *infrastructures de recherche* » au sein des politiques de « *science ouverte* »²¹³. Cet axe propose en effet explicitement de « *s'appuyer sur les infrastructures de recherche inscrites dans la feuille de route nationale pour transformer les pratiques et généraliser la science ouverte* »²¹⁴. En ce sens, la cinquième feuille de route nationale dédiée aux infrastructures de recherche propose de considérer ces dernières comme un « *vecteur majeur de [...] mise en œuvre concrète de la science ouverte et un levier massif de transformation des pratiques* »²¹⁵. Les infrastructures de la feuille de route deviennent ainsi l'instrument phare de déploiement des politiques de « *science ouverte* ».

Il importe alors, dans le cadre de cette nouvelle feuille de route, d'apprécier l'« *imprégnation de la science ouverte* » au sein de ces instruments de sorte à optimiser leur capacité à « *transformer durablement les pratiques de recherche* » :

« *L'enjeu réside donc à transformer durablement les pratiques de recherche à travers une intégration de la science ouverte de manière cohérente tout au long du cycle de la recherche : de la question de recherche à la diffusion des résultats. Le renouvellement de la feuille de route des infrastructures représente l'opportunité d'apprécier, à l'échelle de chacune des infrastructures, des domaines scientifiques et de la globalité des infrastructures qui se placent en appui des recherches de plusieurs centaines de milliers de chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et professionnels de l'information scientifique français, le degré d'imprégnation de la science ouverte et des transformations de pratiques.* »²¹⁶

La transformation de la science ouverte en cadre d'évaluation pour les infrastructures de la feuille de route répond ici à une transformation de l'évaluation des projets de recherche européen. Comme le note les rédacteurs de la feuille de route, l'« *adoption de la science ouverte par les communautés est devenue un critère d'excellence scientifique dans les appels à projet de l'union européenne, alors qu'elle était jusque-là plutôt considérée comme un critère d'ordre technique* »²¹⁷. Compte tenu de cette métamorphose de la « *science ouverte* » d'un « *critère d'ordre technique* » en « *critère d'excellence scientifique* » en matière de financement de la recherche, qui traduit le déplacement d'intérêt des « *produits* » vers les « *processus* » de

²¹³ MESRI, « Deuxième Plan national pour la science ouverte » (Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2021), p.24.

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.260.

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ *Ibid.*

recherche, il est estimé ici que les « *infrastructures de recherche doivent elles-mêmes être porteuses d'une stratégie et de pratiques de science ouverte exemplaires pour offrir à leurs utilisateurs des services qui s'inscrivent dans ce cadre d'excellence scientifique* »²¹⁸. Les modalités du financement européen de la recherche régulent ainsi l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* ».

Pour guider les porteurs d'infrastructures dans l'élaboration de cette « *stratégie* », la feuille de route propose cinq axes d'évaluation de l'« *imprégnation de la science ouverte* » au sein des infrastructures, toutes disciplines confondues²¹⁹ :

1. **« Stratégie de science ouverte »** : il est nécessaire que chaque infrastructure se dote d'une politique claire, explicite et publique en ce qui concerne les différentes dimensions de la science ouverte, ainsi que le suggère la mesure du Plan national pour la science ouverte : « Engager les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche à se doter d'une politique de science ouverte » ;
2. **Politique d'ouverture des codes et logiciels** : le code produit par les infrastructures doit relever d'une stratégie de développement conforme aux bonnes pratiques du domaine et s'appuyant autant que possible sur des licences libres clairement affichées ;
3. **Politique d'ouverture des publications** : la mesure n° 1 du Plan national pour la science ouverte demande à chaque opérateur de « Rendre obligatoire la publication en accès ouvert des articles et livres issus de recherches financées par appel à projets sur fonds publics ». Les infrastructures ne peuvent pas faire exception à ce principe, que nous cherchons par conséquent à identifier comme élément de politique quand l'infrastructure s'y prête ;
4. **Maturité de la politique des données** : les données relèvent du patrimoine scientifique de l'État et ont trop souvent été considérées comme des consommables, alors que ce sont des piliers de la capacité d'administration de la preuve scientifique, et par ailleurs de potentiels instruments de nouvelles découvertes, par réutilisations et croisements initialement non prévus. La mesure n° 4 du Plan national pour la science ouverte demande clairement de : « Mettre en œuvre l'obligation de diffusion des données de recherche financées sur fonds publics », ce qui n'est rien d'autre qu'une formulation de l'article 6 de la Loi pour une République numérique. Pour ces raisons, il est nécessaire de doter chaque infrastructure servant à produire, collecter ou traiter des données d'une politique de données inscrite dans la durée ;

²¹⁸ Ibid.

²¹⁹ Ibid., p.260-261.

5. Acteurs de la gouvernance des données : la complexité des enjeux de la donnée implique de disposer sur place de professionnels de la donnée, et notamment des personnes responsables de la gouvernance des données ainsi que de personnes en charge de leur « fairisation » : mise en conformité avec les principes FAIR visant à les rendre « Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables » [...] »

Ces axes d'évaluation permettent de cerner en quoi la politique nationale de « science ouverte » constitue à la fois une réforme organisationnelle, méthodologique et professionnelle des processus de production de connaissances toutes disciplines confondues. Les axes d'évaluation de cette feuille de route, ainsi que la présentation des résultats de ces évaluations, semblent ici pallier les lacunes d'évaluation de ces organisations par l'HCERES ainsi que, plus largement, l'échec de l'agence d'évaluation à « décrire » comme à « prescrire » des modalités d'évaluation de la science ouverte, comme en témoigne la place réduite et peu documentée qu'elle accorde à la science ouverte au sein de ses rapports, depuis 2013²²⁰.

Toutefois, ces axes d'évaluation reproduisent également une approche descendante et prescriptive de la science ouverte qui laisse peu de place aux « processus de co-construction » entre communautés scientifiques et organes politiques²²¹. Les résultats de cette évaluation, réalisée par questionnaire auprès des porteurs d'infrastructures de la feuille de route, révèlent, en ce sens, qu'une « stratégie explicite de science ouverte est quasi-absente dans l'ensemble des infrastructures »²²². Cependant, les « politiques de science ouverte pour les publications, le code ou logiciel et les données » sont estimées « émergentes dans certains domaines scientifiques ou plus généralisées pour d'autres »²²³. Les « politiques de science ouverte » au sein du domaine SHS sont à ce titre évaluées, par les tutelles, comme des « politiques en cours de généralisation » au sein des organisations sur la feuille de route²²⁴.

Un diagnostic de capacité de transformation des pratiques scientifiques, par les infrastructures de recherche, au service des « politiques de science ouverte », se dessine ainsi. La Figure 26, extraite de la feuille de route, représente la mesure de cette capacité au sein des infrastructures du domaine SHS :

²²⁰ Frédérique Bordignon et Chérifa Boukacem-Zeghmouri, « Quelle place les rapports AÉRES et HCÉRES font-ils à la Science Ouverte ? Réponses par une analyse textométrique (2009-2021) », in *Communication scientifique et science ouverte*, éd. par Annaïg Mahé et al. (Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2023), p.170.

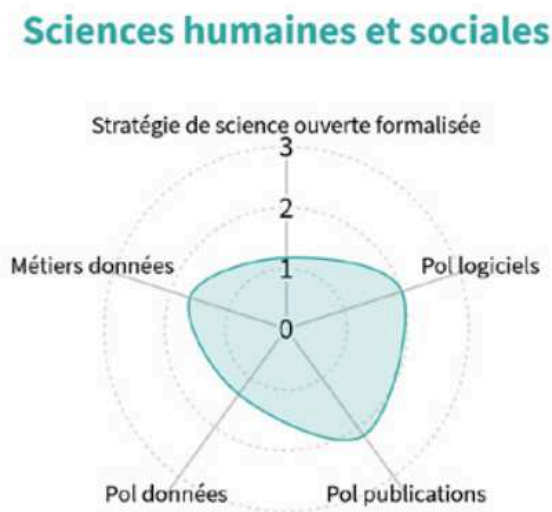
²²¹ Ghislaine Chartron, « L'Open science au prisme de la Commission européenne », *Education et sociétés* n° 41, n° 1 (2018): p.190-191.

²²² MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.261.

²²³ *Ibid.*

²²⁴ *Ibid.*, p.263.

Figure 26 – Capture d'écran de l'évaluation de l'« imprégnation de la science ouverte » au sein des infrastructures du domaine Sciences Humaines et Sociales²²⁵



Au niveau international, la convergence entre « discours sur l'infrastructure » et discours sur la « science ouverte » a été entérinée par la « Recommandation » de l'UNESCO de 2020 sur la science ouverte²²⁶. Cette « Recommandation », au-delà de domaines d'actions clés tels que le fait de « promouvoir une définition commune de la science ouverte » ou encore d'« instaurer un environnement politique favorable à la science ouverte », a en effet mis en avant l'importance d'« investir dans les infrastructures et les services de la science ouverte »²²⁷. Les « infrastructures » sont à cet égard envisagées par l'UNESCO comme « clé pour la soutenabilité de la science ouverte »²²⁸. Les « exemples » d'« infrastructures scientifiques ouvertes » proposés par l'UNESCO couvrent l'ensemble du cycle de vie de la recherche, des processus de production à l'évaluation en passant par la publication, et soulignent le rôle « essentiel » des « identifiants uniques et pérennes » au sein de ce cycle²²⁹. Les

²²⁵ Ibid.

²²⁶ UNESCO, « Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte » (Paris: Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, 2021).

²²⁷ « La science ouverte demande et mérite des investissements stratégiques systématiques et à long terme en science, en technologie et en innovation, en particulier dans les infrastructures techniques et numériques et les services connexes, y compris leur entretien à long terme. Ces investissements devraient inclure à la fois les ressources financières et les ressources humaines. Si l'on estime que la science est un bien public mondial, les services de la science ouverte devraient être considérés comme des infrastructures de recherche essentielles, régies et possédées par la communauté, et financées collectivement par les États, des bailleurs de fonds et des institutions qui reflètent les intérêts et les besoins divers du monde de la recherche et de la société. » Ibid., p.23.

²²⁸ UNESCO, « Bolstering open science infrastructures for all » (Paris : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 2022).

²²⁹ « Parmi les exemples d'infrastructures scientifiques ouvertes figurent les principaux équipements ou ensembles d'instruments scientifiques, ainsi que les ressources fondées sur la connaissance telles que les collections, les revues et les plateformes de publication en libre accès, les référentiels, les archives et les données scientifiques. Elles comprennent également les systèmes actuels d'information sur la recherche, les systèmes ouverts de bibliométrie et de scientométrie pour l'évaluation et l'analyse des domaines scientifiques, les infrastructures

« *infrastructures* » participent ainsi à la matérialisation comme à l’entretien des « *politiques de science ouverte* ».

Un jeu gagnant-gagnant se dessine ainsi : les politiques de « *science ouverte* » instrumentalisent le rayonnement organisationnel des infrastructures pour transformer, au plus près des processus de recherche, au quotidien, les pratiques scientifiques de leurs utilisateurs, tandis que les infrastructures y gagnent un supplément de légitimité et de crédibilité en devenant les fers de lance officiels d’une politique scientifique nationale et internationale qui finance la résolution des problèmes systémiques du monde universitaire. Le discours sur la « *science ouverte* » est ainsi progressivement intégré au sein du « répertoire de réforme » des pratiques scientifiques du « *discours sur l’infrastructure* ». Ce même jeu gagnant-gagnant est aussi discernable, de manière plus située, à savoir au sein des PUD de PROGEDO, où la « *science ouverte* » est aussi « *naturelle* » que stratégique lorsqu’il s’agit, par exemple, de justifier la pérennisation de postes d’ingénieurs.

3.2.« *En fait, la science ouverte, on la fait naturellement* »

La place de la « *science ouverte* », au sein de la politique scientifique des PUD de PROGEDO, a été formalisée en 2020 via l’Article 2 de la *Charte* des PUD. Cet Article 2 fait ainsi des PUD des « *relais* » des « *politiques de science ouverte* » :

« Les PUD se placent dans le contexte de l’ouverture des sciences. Elles relaient donc les initiatives et informations concernant la science ouverte, particulièrement la gestion des données (plan de gestion par exemple) et leur ouverture (documentation, préparation). Elles prônent l’usage secondaire des données. Elles sensibilisent aux questions éthiques, autant du point de vue légal (Règlement sur la Protection des Données Personnelles) que scientifique (transparence, reproductibilité). »²³⁰

De par leur promotion de la « *science ouverte* », de l’« *usage secondaire des données* », de la « *reproductibilité* » et, plus largement, des « *questions éthiques* », les parties prenantes des PUD mobilisent des modalités de construction d’« *autorité* », en matière de pratiques

ouvertes de services de calcul et de manipulation des données qui permettent l’analyse collaborative et multidisciplinaire des données et les infrastructures numériques. Les composantes essentielles des infrastructures scientifiques ouvertes permettent d’identifier sans ambiguïté les éléments scientifiques à l’aide d’identifiants uniques et pérennes. » Ibid., p.1.

²³⁰ PROGEDO, « Charte des Plateformes Universitaires de Données », *op.cit.*, Article 2.

scientifiques, discernables au sein du « mouvement » de la « métascience »²³¹. Ce mouvement articule en effet promotion de la « science ouverte », « activisme méthodologique » adossé, entre autres, à la « crise de la reproductibilité », et « science de la science », qui passe notamment par des travaux d'« analyse de citation »²³². La mesure dans laquelle PROGEDO et, plus généralement, les infrastructures de recherche, participent, de manière volontaire ou opportuniste, à l'institutionnalisation des ressorts d'autorité propre au mouvement de la métascience reste à déterminer ainsi que la manière dont cette participation exerce une « pression normative »²³³ d'homogénéisation sur les normes professionnelles qui régulent le champ organisationnel des sciences sociales.

Du fait des financements publics considérables alloués aux intérêts de ce mouvement, de la prégnance des pratiques quantitatives au sein de ce dernier, ainsi que de l'attention publique dont jouit ce mouvement, en partie corrélée aux effets de scientificité produit par les pratiques quantitatives²³⁴, l'inscription délibérée, au sein de ce même mouvement, pourrait constituer un choix stratégique pour PROGEDO. L'affiliation aux parties prenantes du domaine plus large de la « méta-cherche », également en cours d'institutionnalisation, qui s'intéresse pareillement aux modalités de régulation des pratiques scientifiques, pourrait également constituer un prolongement logique de la consolidation de l'inscription institutionnelle du travail des infrastructures de recherche²³⁵.

La diversité des mises en œuvre existantes de l'Article 2 de la *Charte des PUD* suggère le potentiel de cette inscription. La manière, par exemple, dont l'« usage secondaire des données » peut être « prôné » varie en effet selon les RS et les IR présents au sein de chaque PUD. À cet égard, il est possible de mentionner le travail de l'économiste Victor Gay, RS de la PUD de Toulouse et lauréat, en 2022, du « Prix science ouverte des données de la recherche », catégorie « réutilisation de données », décerné aux jeunes chercheurs « engagés dans des

²³¹ David Peterson et Aaron Panofsky, « Metascience as a Scientific Social Movement », *Minerva* 61, n° 2 (2023): 147-74, <https://doi.org/10.1007/s11024-023-09490-3>.

²³² *Ibid.*

²³³ Paul J. DiMaggio et Walter W. Powell, « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields », *op.cit.*, p.152.

²³⁴ David Peterson et Aaron Panofsky, « Metascience as a Scientific Social Movement », *op.cit.*

²³⁵ Le domaine de la « méta-recherche » reconnaît en effet comme « parties prenantes » de la « recherche », au-delà des « chercheurs » eux-mêmes, « l'industrie, les professionnels qui rendent possible la recherche [« *research-enabling professionals* »], les organismes gouvernementaux et les organismes de financement ». Au sein du domaine de la « méta-recherche », l'ensemble des « professionnels qui rendent possible la recherche » comprend « les administrateurs et les gestionnaires de la recherche, les professionnels de l'impact de la recherche et de la communication » ou encore « les spécialistes de l'information et des données » qui tous « jouent un rôle essentiel » dans la « culture de la recherche ». in Gemma E. Derrick et al., « Meta-Research as Discipline, Field, or Spectrum », in *Handbook of Meta-Research*, éd. par Alis Oancea et al. (Edward Elgar Publishing, 2024), p.6-8.

pratiques exemplaires de gestion, de diffusion et de réutilisation des données de recherche »²³⁶. L'expertise de l'économiste en matière de production de « *data paper* » est ici mise au service de la PUD²³⁷.

En parallèle de ce travail « *exemplaire* » mais ponctuel en matière de réutilisation des données de la recherche, comme l'explique E14_IR, les ingénieurs PUD envisagent la pratique de la « *science ouverte* » comme « *transversale* » à leurs activités quotidiennes :

« Pour moi la science ouverte c'est, en fait, c'est essentiellement un travail collaboratif, c'est essentiellement participer à l'accumulation des savoirs scientifiques. Cette dans cette démarche-là. Donc, pour moi, la science ouverte ça va être, si on constitue un jeu de données intéressant, de le diffuser de le rendre accessible en le décrivant avec des métadonnées, etc. [...] Donc en fait, pour moi, la science ouverte voilà, c'est, dans le cadre de mes activités, quand j'accompagne ou quand... quand je forme ou quand j'organise des rencontres scientifiques, elle vient tout le temps, elle est transversale. » (E14_IR)

Cependant, mettre l'accent sur cette transversalité, voire « *surdimensionner* » cette transversalité, revêt aussi un caractère rhétorique qui a une fonction stratégique pour les ingénieurs PUD. Le « *naturel* » avec lequel les ingénieurs approchent les « *politiques de science ouverte* » peut en effet devenir un atout argumentaire susceptible de participer à la pérennisation de leurs postes :

« En fait, on a l'impression que, voilà, si on parle science ouverte, surtout, voilà, l'université de [nom de l'université] enfin, voilà, promeut la science ouverte, ça devient une ligne importante de sa politique. Et donc, en fait, [prénom de l'ingénieur en humanités numériques] et moi, c'est plutôt qu'on sent que si on axe là-dessus... En fait, la science ouverte, on la fait naturellement. Mais si on le fait valoir, si on le montre, si on le surdimensionne dans, justement, les rapports d'activité, etc. On a l'impression que ça peut jouer sur la pérennisation de nos postes. Donc on va, on va le surjouer dans ce sens-là, dans les rapports d'activité, par exemple, on va y faire une partie dédiée alors qu'en fait c'est transversal à toutes nos autres activités, donc c'est un peu surfait. » (E14_IR)

²³⁶ Comme le présente la fiche du lauréat : « Victor GAY, actuellement Maître de Conférences à l'Université Toulouse 1 Capitole, a soutenu sa thèse en 2018 à l'Université de Chicago en économie. Son projet intitulé "TRF-GIS : Un Système d'Information Géographique de la France de la Troisième République (1870-1940)" retrace l'évolution annuelle des cartes et statistiques des structures administratives de cette période. Les données issues de ses travaux sont publiées et ont fait l'objet de "data papers". Victor GAY est par ailleurs responsable scientifique de la Plateforme Universitaire de Données de Toulouse (PUD-T), PROGEDO. » MESRI, « Prix science ouverte des données de la recherche », Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2022, <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/prix-science-ouverte-des-donnees-de-la-recherche-86179>.

²³⁷ Victor Gay, « Un data paper en SHS : pourquoi, pour qui, comment ? », in *#dhnord2021 - Publier, partager, réutiliser les données de la recherche : les data papers et leurs enjeux* (Lille : MESHS, 2021), <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03434216>.

La requalification des pratiques propre au « *discours sur l'infrastructure* » en pratiques de « *science ouverte* » participe ainsi à consolider et à rendre indispensables les parties prenantes des PUD. E18_RS explicite en ce sens que les PUD et, plus largement, les E-C comme les ingénieurs investis au sein de PROGEDO, « *surfe[nt] complètement sur ces incitations [à la science ouverte]* ». Selon ce responsable scientifique, le discours de la « *science ouverte* » et ses notions clés, tels les principes FAIR, constituent une opportunité de réaffirmer, par une simple reformulation plus à la mode, l'expertise en matière de données des « *gens de la donnée statistique* » :

« [...] les communautés n'ont pas le même niveau de maturité [...] chez nous. Clairement, les gens de la donnée statistique, encore une fois, nous on est directement l'émanation des besoins exprimés par les chercheurs dans le champ de la donnée statistique en SHS. Donc on a en face de nous une bonne partie des chercheurs qui sont déjà plutôt bien formés et qu'on continue d'accompagner : on a tout un tas d'utilisateurs experts qui nous servent même nous d'expertise pour nous. [...] Nous on est plus à expliquer aux gens que ce qu'ils font est déjà bien et que ça s'appelle du FAIR [Findable Accessible Interoperable Reutilisable] plutôt que de leur expliquer ce que c'est que le FAIR. » (E18_RS)

Les pratiques de « *science ouverte* » apparaissent ainsi comme une opportunité entièrement compatible avec les convictions scientifiques des acteurs de PROGEDO. Sa mise en œuvre est donc alignée avec les objectifs organisationnels de PROGEDO. La trouvabilité, l'accessibilité, l'interopérabilité et la réutilisabilité des données quantitatives fait en effet partie de l'ADN des archives de données quantitatives depuis plus d'un demi-siècle²³⁸. Les archives de données quantitatives pour les sciences sociales sont à ce titre de grandes gagnantes des politiques de « *science ouverte* ».

Contrairement à des champs comme l'ethnographie où l'institutionnalisation des politiques d'ouverture des données de recherche fragilise l'« économie de la crédibilité scientifique », cette institutionnalisation bénéficie au contraire aux communautés scientifiques soutenues par PROGEDO, dans la mesure où leurs pratiques scientifiques sont compatibles avec cette « économie » dont le modèle est la donnée « détachable, stabilisable et bancarisable » propre aux « sciences modernes » traditionnelles²³⁹. L'accent des PUD sur la « *réutilisation* »

²³⁸ Kalpana Shankar, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey, « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure », *op.cit.*

²³⁹ Alix Levain et al., « La crédibilité des matériaux ethnographiques face au mouvement d'ouverture des données de la recherche », *Revue d'anthropologie des connaissances* 17, n° 2 (31 mai 2023), <https://doi.org/10.4000/rac.30291>.

des données, explicité par E2_IR, facilite cette « crédibilité scientifique » qui alimente la crédibilisation financière de l'organisation :

« Enfin voilà c'est un peu, on travaille pas mal autour du FAIR là, que les données soient FAIR, F, A, I, R. Ouais, voilà. Ben nous on est quand même beaucoup sur le R et comment on favorise la reproductibilité des travaux ou la réutilisation de données. Parce que souvent les enquêtes qui sont créées... après ça amène un ouvrage voire un deuxième ouvrage... Mais il y a encore plein d'autres possibilités qui sont sur cette base, qui n'ont pas été explorées. Donc c'est aussi comment on peut donner un peu d'appétence et d'attirer aussi la curiosité des jeunes chercheurs autour de ces données-là. [...] Nous, notre cœur de cible, c'est la réutilisation des données déjà, déjà FAIRisées en quelque sorte. » (E2_IR)

La prégnance institutionnelle des pratiques exigées par les politiques de « science ouverte » constitue également, pour E1_RS, un argument lors de la prise de poste des ingénieurs. Cette prégnance constitue en effet une preuve tangible à l'appui de la promesse de pérennisation de leurs postes et donc de création de carrière, à partir de leurs nouveaux métiers de professionnels des données :

« On dit : "Spécialisez-vous un peu plan de gestion des données, science ouverte, RGPD, il y a potentiellement de l'avenir là-dedans puisqu'il y a des choses à faire." Moi, ça a été aussi opportuniste que ça. Je leur ai dit : "On vous recrute pas pour un an. On recrute parce que je pense qu'il y a des carrières, il y a des profils, il y a des métiers à inventer." Comment vont-ils être rémunérés et dans quelles conditions dans l'emploi public ? C'est une autre affaire. » (E1_RS)

Pour E1_RS, la « science ouverte » contribue également à élargir la conception de la « culture des données quantitatives » portée par les PUD. Pour ce responsable scientifique, « il y a beaucoup de chose » dans cette « culture des données » : « il y a RGPD, science ouverte, ça c'est le niveau très général, il y a le catalogue de l'ADISP, il y a les enquêtes européennes, il y a le dispositif PUD et les départements au niveau national ». Aux yeux de E1_RS, PROGEDO ainsi que les MSH sont « en train d'inventer de nouveaux métiers auxquels il faut donner des carrières ». La raison de ces inventions professionnelles, selon E1_RS, est qu'« on ne peut pas être enseignant-chercheur-administrateur-piloteur de projets et en plus data scientist ou spécialiste des trucs RGPD et tout ça ».

E1_RS exprime ainsi une limite d'expertise des chercheurs devant être comblée par des personnels experts : *« Il va falloir s'arrêter un jour, il faudra bien créer des postes, des fonctions et des carrières associées. »* Les « métiers données » sont en effet un des axes d'évaluation de l'« imprégnation » de la science ouverte au sein des infrastructures et, plus largement, de l'ESR²⁴⁰. Au-delà d'une conception réductrice qui en fait une simple « injonction »²⁴¹, l'obligation, par exemple, de production de « *plan de gestion de données* » (PGD) constitue ainsi, aux yeux d'E4_IR, une opportunité d'offrir aux chercheurs une « *vision globale* » sur « *ce qui se passe* » au sein de leurs projets et qui, selon lui, manque souvent à ces derniers :

« Ça c'est quelque chose qui est spécifique au plan de gestion de données en fait. C'est que même si c'est vécu comme un, comme une autre charge de travail en fait, ça l'est pas dans le sens que ça, dès le début en fait, ça aide à structurer à comment on conçoit toute la recherche en fait, toute la partie données de la recherche. Où est-ce qu'on va les stocker ? Comment on va les gérer ? Qui va avoir accès ? Est-ce qu'on veut les diffuser ? Ça c'est bien de le savoir déjà avant. Et puis aussi, ça permet aussi de penser jusqu'à la publication : parce que des fois, pour la publication, il y a besoin de mettre les données ouvertes. Et ça, c'est bien de, d'être au courant dès le début. Des fois, il y a certains journaux, ils disent de le mettre à tel endroit ou d'autres endroits. Donc c'est, en fait, de penser tout ça dès le début, même si c'est... En fait, c'est un document évolutif. Donc c'est pas, c'est jamais fixé fixé. C'est déjà avoir ces questions en tête : ça aide à structurer un peu tout le travail. Et c'est comme quand on dépose un projet : il y a un plan financier, il y un budget, voilà. Voilà, ça c'est juste un autre aspect de, de toute la recherche, qui est beaucoup plus, beaucoup plus proche en fait de la recherche. Du coup ça cadre aussi tout l'aspect RGPD ou voilà, ça, voilà, ça aide en fait. [...] Est-ce qu'on va vouloir, est-ce qu'on va vouloir publier un data paper ? Ça c'est un truc nouveau : c'est bien de le savoir dès le début parce que, du coup, ça veut dire, voilà, qu'on va vouloir diffuser les données. Quand est-ce qu'on va vouloir diffuser les données ? Comment on va faire ? Est-ce que ça sera des données anonymisées complètement ? Est-ce que ça sera des données pas anonymisées parce qu'on veut pas ou on peut pas les anonymiser complètement ? Et du coup où est-ce qu'on va les mettre à disposition ? Donc voilà, tout ça, c'est des questions auxquelles... Même si on n'a pas des réponses fixes ou définitives, au début... Mais si on y pense, ça aide en fait à structurer tout le projet. » (E4_IR)

²⁴⁰ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.261.

²⁴¹ « Il serait utile de mieux qualifier comment les contraintes (qui peuvent s'appliquer à une appréhension de la Science Ouverte lorsqu'elle est perçue comme une injonction administrative sous couvert de transformation numérique et de transparence), interviennent dans le choix des outils et des pratiques. » Mariannig Le Le Béhec et al., « State of open science practices in France SOSP-FR » (Comité pour la science ouverte, 2022), p.102. <https://doi.org/10.52949/5>.

Grâce aux PGD, les ingénieurs PUD peuvent ainsi pallier les éventuelles déficiences en matière de compétences en gestion de projet des chercheurs ou E-C. Les manières dont les PGD peuvent être mobilisés par les personnels des infrastructures de recherche pour « *soutenir* » et « *améliorer* » les processus de recherche constituent un objet de recherche à part entière²⁴². E13_IR note à cet égard que les chercheurs « *n'ont pas conscience* » des bénéfices des instruments gestionnaires proposés par les porteurs de la « *science ouverte* » ou du RGPD : « *C'est juste qu'ils [les chercheurs] ne se rendent pas compte à quel point ça peut les aider, ils voient ça comme une contrainte.* » Cet ingénieur explicite ainsi le travail de pédagogie qu'il effectue auprès des chercheurs pour leur faire comprendre la valeur, par exemple, du travail des DPO en matière de vérification de la conformité des processus de recherche au RGPD :

« *Donc c'est là l'enjeu de leur dire : non, en fait, ça protège les personnes, oui, mais ça vous protège aussi vous. Parce que quand vous êtes passé par un DPO [Data Protection Officer – Délégué à la Protection des Données personnelles], vous êtes passé par quelqu'un qui prend la responsabilité et avant de prendre la responsabilité, il a vérifié que vous ne faisiez pas n'importe quoi.* » (E13_IR)

Cette capacité de structuration et de mise en conformité en amont des projets manque en effet souvent aux chercheurs qui viennent, en général, demander aux ingénieurs de les « *sauver* » une fois que leur projet part complètement à la dérive, au lieu d'associer les ingénieurs dès le départ et de prévenir ainsi les désastres organisationnels. Comme le note E19_IR, une association, en amont, des ingénieurs, au projet, est préférable :

« *Et ils nous associent, ça dépend, soit à l'intégralité du projet... C'est ce qu'on préfère nous. Parce que ça permet quand même d'être plus efficace. Si on part en amont et si on suit le projet jusqu'au bout plutôt que d'arriver en plein milieu au moment où ils nous disent : "On s'en sort pas ! On a fait n'importe quoi ! Est-ce que vous pouvez nous aider ? Au secours " On déteste ça.* » (E19_IR)

Une dynamique de construction d'expertise et, par extension, d'« *autorité* » sur les « *pratiques scientifiques* » des SHS, autrement dit une « *autorité* » de nature « *métascientifique* »²⁴³, est ainsi discernable au sein de l'accompagnement des chercheurs par les ingénieurs. L'appropriation des politiques de « *science ouverte* », au service de la

²⁴² Sebastian Netscher et al., « Data Management Planning across Disciplines and Infrastructures. Introduction to the Special Collection », *Data Science Journal* 23, n° 1 (2024), <https://doi.org/10.5334/dsj-2024-016>.

²⁴³ David Peterson et Aaron Panofsky, « Metascience as a Scientific Social Movement », *op.cit.*

légitimation de l'accompagnement des chercheurs par les ingénieurs ne va pas, cependant, sans diagnostic des moyens mis à disposition et de la pertinence de l'opération, indépendamment des contextes.

Pour E8_COR-HN, l'« obligation » de réalisation d'un PGD (ou *Data Management Plan* – DMP), actuellement dérivée des pratiques d'évaluation des projets de recherche, notamment à l'échelle européenne, ne se traduit pas nécessairement par la production d'un « bon DMP ». Selon cet ingénieur en humanités numériques, faute de moyens à la hauteur des exigences, la majorité des DMP produits n'ont que l'apparence de DMP :

« Donc maintenant, ils le font par obligation, [...] les DMP. Un bon DMP, peut-être, est absolument indispensable en fait pour comprendre un projet a posteriori. La plupart des DMP qui sont actuellement... sont, on va dire, c'est l'équivalent d'un dépôt de construction pour, dans une mairie, pour construire sa maison quoi. L'intérêt est limité. [...] Et même des DMP qui se sont fait relativement sérieusement, bon, au final, de toute façon les projets ont pas le budget pour faire les choses vraiment correctement. C'est-à-dire, que, qu'ils vont éventuellement, comment dire, documenter l'approche méthodologique, l'approche des données des choses comme ça. Je ne connais quasiment aucun projet qui a documenté les biais, par exemple, de récolte des informations. Ne serait-ce que pour prendre cet aspect-là. Or des données sans biais documentés, c'est des données dont on ne peut pas évaluer la valeur. [...] Le coût peut être jugé d'ailleurs exorbitant par rapport au projet. Bien plus que les aspects de communication, de valorisation en fait. Donc, c'est quelque chose qu'on peut comprendre. Je pense que l'histoire nous jugera assez sévèrement sur la chose. Mais s'il n'y a pas d'argent, il y a pas d'argent. Disons que ça commence à devenir possible à partir du moment où on est sur des ERC ou des H2020, en dessous, c'est pas vraiment réaliste. » (E8_HN-COR)

Compte tenu de l'expertise, en matière de travail des données, des ingénieurs qui œuvrent au sein des PUD et, plus largement, des MSH, les pratiques prônées par le discours sur la « science ouverte » rencontrent ici un public aussi enthousiaste que sceptique. Enthousiaste car ces pratiques prolongent et valorisent les accompagnements envisagés comme « naturels » par les ingénieurs. Sceptique car du fait même de cette expertise, les ingénieurs sont un public particulièrement à même de faire le départ concret, grâce à leur expérience de terrain, entre un usage pertinent d'un instrument (par exemple le PGD), qui contribue alors effectivement à l'amélioration des processus de recherche, et un usage superficiel du même instrument, réalisé simplement pour répondre à une injonction administrative.

Les politiques de « *science ouverte* », en tant que décentrement, légitimé par le ministère, de l'évaluation des « *produits* » de recherche vers l'évaluation des « *processus* » de recherche, participent à consolider la performativité du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. La mise en œuvre de ces politiques implique en effet de multiples interventions sur les processus de recherche. Le façonnage de plans de gestion de données et, plus largement, l'investissement en amont, dans une perspective de gestion des projets de recherche et de réflexion sur les besoins scientifiques des projets, en constituent des exemples. L'expertise requise pour mener ces interventions d'une manière qui serve au mieux les processus de recherche amène à concevoir de plus en plus l'accompagnement des chercheurs, par les parties prenantes des infrastructures de recherche, comme déterminant pour le succès des projets.

L'intervention des infrastructures de recherche dans les processus scientifiques se manifeste donc par l'élaboration de plans de gestion de données et un investissement en amont des projets. Cet engagement précoce, axé sur la gestion et l'analyse des besoins scientifiques, renforce le caractère indispensable de l'accompagnement fourni aux chercheurs par ces infrastructures. Ainsi, leur rôle de soutien s'affirme comme un élément crucial des processus de recherche contemporains. La dynamique de requalification des pratiques « *naturelles* » des parties prenantes des PUD, voire, plus largement, de PROGEDO, en pratiques de « *science ouverte* », donne ainsi à voir la manière dont les principes de fonctionnement des infrastructures de recherche sont façonnés par les cadres d'évaluation propres aux politiques de « *science ouverte* ». Toutefois, cette entrée par la requalification des pratiques ne laisse que partiellement entrevoir les possibilités de façonnage des pratiques des sciences sociales ouvertes aux E-C, comme aux ingénieurs PUD, par la participation active à ces politiques.

L'examen du rôle des personnels des PUD, au sein du dispositif national des « *ateliers de la donnée* », déployé à partir de 2022 sur le territoire français, permet d'envisager en quoi la « *science ouverte* » constitue aussi une opportunité de gouvernance des données pour les parties prenantes des infrastructures de recherche. Autrement dit, une opportunité de participer à la création de cadres d'évaluation – du travail sur les données et, plus largement, des processus de recherche – qui soient favorables aux infrastructures et qui consolident, pour leur avenir, leur statut de points de passage obligés.

4. Les « ateliers de la donnée » : une opportunité de gouvernance des données pour les infrastructures de recherche

La « *politique des données* », qui encadre la création du dispositif national des « *ateliers de la donnée* » ainsi que des « *écosystèmes* » d'« *infrastructures de recherche* » et d'« *information scientifique* », permet de donner corps aux « *acteurs de la gouvernance des données* » de la feuille de route nationale des infrastructures²⁴⁴. Plus que pour tout autre dispositif, l'inscription des PUD au sein du dispositif des « *ateliers de la donnée* » donne à voir la manière dont les ingénieurs PUD se muent en « *professionnels de la donnée* » qui conseillent les « *responsables de la gouvernance des données* » au sein des sites universitaires²⁴⁵. Au-delà de l'analyse de la place de PROGEDO au sein de ce dispositif, il s'agit donc d'examiner la manière dont les « *ateliers de données* » permettent, aux ingénieurs PUD, de passer du statut d'évalués au statut d'évaluateurs en matière de pratiques scientifiques.

4.1. « *Politique des données* », « *ateliers de la donnée* » et « *écosystèmes* » d'infrastructures de recherche et d'information scientifique

En parallèle de la publication de la seconde édition du PNSO, le MESRI a également publié, en 2021, une stratégie plus englobante, également orientée « *processus* » de recherche, intitulée *Politique des données, des algorithmes et des codes sources : Feuille de route 2021-2024*²⁴⁶. Cette feuille de route est à cet égard pensée comme un effort de coordination de l'ensemble des acteurs engagés dans la transformation des processus de recherche, de capitalisation sur l'ensemble des actions engagées et de conception de nouveaux projets organisationnels qui visent à combler les lacunes et à resserrer les mailles du filet réformateur²⁴⁷. Aucune pratique de recherche ne doit ainsi pouvoir échapper à la « *politique des données, des algorithmes et des codes sources* » du MESRI.

²⁴⁴ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.261.

²⁴⁵ *Ibid.*

²⁴⁶ MESRI, « Politique des données, des algorithmes et des codes sources : Feuille de route 2021-2024 » (Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2021).

²⁴⁷ « Le potentiel des données d'enseignement supérieur et de recherche, ainsi que des données administratives et de pilotage de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation est encore trop peu exploité, malgré les efforts déjà engagés. Pourtant, une meilleure gestion des données permettrait un gain important de valeur scientifique, économique et d'efficacité collective. [...] Pour porter ces enjeux, le MESRI a adopté une démarche s'appuyant sur l'ensemble des expertises et des initiatives déjà existantes au sein du ministère et chez ses opérateurs. La feuille de route 2021-2024 rassemble, capitalise, promeut, amplifie et mutualise les initiatives répondant aux attentes des usagers. » *Ibid.*, p.3.

Un « *écosystème des infrastructures de la science ouverte* » est identifié, par cette feuille de route, au service de l'orientation de l'attention institutionnelle vers les processus de recherche. Cet « *écosystème* » a pour vocation d'articuler les infrastructures traditionnelles de l'« *information scientifique* » (par exemple les archives ouvertes institutionnelles comme HAL) et les infrastructures de recherche dédiées aux données *via* la notion, plus englobante, d'« *infrastructures de la connaissance* » :

« *Les infrastructures de l'information scientifique sont des infrastructures de la connaissance car elles favorisent la transformation des données en informations, et des informations en connaissances. Ces infrastructures mettent à disposition des outils, des services et des compétences qui répondent aux besoins d'information scientifique tout au long de la chaîne de production des connaissances, c'est-à-dire tout au long du cycle de vie de la recherche, jusqu'aux usagers et publics de celles-ci.* »²⁴⁸

Dans une perspective de « *maîtrise des données* » qui exige « *acculturation, accompagnement, développement et reconnaissance des compétences* », un dispositif spécifique, à savoir les « *ateliers de la donnée* », a été imaginé dans le cadre de cette feuille de route pour « *accompagner la structuration, le partage et l'ouverture des données et codes sources de la recherche* »²⁴⁹. Ces « *ateliers* » sont envisagés en soutien au projet *Recherche Data Gouv* (RDG) qui, à partir de mars 2022, comme le propose cette feuille de route, doit constituer une « *offre souveraine de dépôt et de signalement des données de recherche ainsi qu'une offre d'accompagnement en direction des chercheurs producteurs des données* »²⁵⁰.

Les « *ateliers* » visent en ce sens à « *engager tous les domaines de recherche dans des pratiques actives d'ouverture de données* » et sont fondés sur « *un développement et une gouvernance partagés entre les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche* »²⁵¹. Envisagés comme des services de proximité, il s'agit pour les « *ateliers de la donnée* » de soulager les chercheurs de la « *charge de la donnée* » :

« *La "charge de la donnée" pour les chercheurs est lourde et nous ne pouvons pas nous permettre de laisser les chercheurs seuls face à cette ambition. Pour conseiller et accompagner concrètement les chercheurs, enseignants-chercheurs tout au long du cycle de vie des données, la mise en place d'"ateliers de la donnée" réunissant une large palette de métiers sera soutenue sur tout le territoire. Ces ateliers seront parties-prenantes de*

²⁴⁸ *Ibid.*, p.19.

²⁴⁹ *Ibid.*, p.25-27.

²⁵⁰ *Ibid.*, p.14.

²⁵¹ *Ibid.*

Recherche Data Gouv et seront mis en place à partir d'initiatives existantes ou nouvelles. Ils se déploieront dans le cadre des politiques de site pour apporter en proximité des chercheurs, un premier niveau d'expertise et de services à la gestion, préparation et diffusion des données. »²⁵²

Une fois opérationnalisé, RDG doit ainsi constituer un « *écosystème au service du partage et de l'ouverture des données de recherche* » qui vise à répondre à un « *défi majeur* », à savoir « *préserver, partager et ouvrir les données pour favoriser une science ouverte, plus transparente et plus cumulative au service de tous, les équipes de recherche et de la société dans son ensemble* »²⁵³. Les « *ateliers de la donnée* » sont quant à eux envisagés comme des « *services généralistes sur tout le territoire* » qui « *sont en proximité géographique des équipes de recherche pour leur apporter une première expertise dans la gestion raisonnée des données de recherche* »²⁵⁴. La Figure 27 permet de visualiser le déploiement de ces ateliers, sur le territoire français, en 2024 :

Figure 27 – Carte des « ateliers de la donnée » déployés sur le territoire français en 2024 ²⁵⁵



²⁵² *Ibid.*, p.26-27.

²⁵³ Recherche Data Gouv, « À propos de Recherche Data Gouv », Recherche Data Gouv, 2024, <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/a-propos-de-recherche-data-gouv>.

²⁵⁴ Recherche Data Gouv, « Ateliers de la donnée : des services généralistes sur tout le territoire », Recherche Data Gouv, 2024, <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/ateliers-de-la-donnee-des-services-generalistes-sur-tout-le-territoire>.

²⁵⁵ *Ibid.*

Comment est envisagée l'articulation, au sein des « *politiques de site* » dédiées aux SHS, entre « *ateliers de la donnée* » de RDG et expertises sur les données des PUD, ou encore des MSH, déjà façonnées par l'Alliance ATHENA²⁵⁶? Ce sont les « *centres de référence thématiques* », envisagés comme des groupements d'« *expertises par domaine scientifique* », mobilisés de manière transversale aux « *ateliers de la donnée* », qui assurent cette articulation²⁵⁷. Ces « *centres de référence* » sont décrits comme ayant « *une portée nationale et disciplinaire* », comme soutenant « *l'action en matière de gestion et diffusion des données d'un domaine thématique scientifique* » et comme étant « *portés par des communautés scientifiques* »²⁵⁸.

À ce titre, il revient à ces « *centres de référence thématiques* » de structurer « *leurs actions et leurs dispositifs pour soutenir la gestion, le traitement, le partage et l'ouverture des données de leur domaine scientifique* »²⁵⁹. Dans les faits, pour le domaine SHS, ces « *centres de référence thématiques* » sont les infrastructures de recherche nationales de la feuille de route, à savoir PROGEDO et HUMA-NUM. Le positionnement de PROGEDO et HUMA-NUM, par la « *politique des données, des algorithmes et des codes source* », en « *centres de référence thématiques* » pour les pratiques relatives aux données en SHS, participe ainsi, de fait, à entériner la légitimation ministérielle du statut d'expert des données des parties prenantes des deux infrastructures.

Comme le signale la « *trajectoire* » envisagée pour RDG sur la période 2023-2025, cette infrastructure distribuée vise elle-même à intégrer la feuille de route nationale des infrastructures de recherche, en 2025, dans la catégorie « *infrastructure de recherche en information scientifique* »²⁶⁰. Cette intégration ferait ainsi de RDG et des « *ateliers de la donnée* » afférents une infrastructure transversale à tous les domaines scientifiques. Il s'agit d'examiner à présent en quoi, à une échelle plus située, les « *ateliers de la donnée* » participent à étendre la performativité du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales en accordant, aux parties prenantes des PUD, une place au sein des prises de décision relatives à la gouvernance des données au niveau des sites universitaires.

²⁵⁶ Voir Chapitre 4 – Section 3.

²⁵⁷ Recherche Data Gouv, « Centres de référence thématiques : expertises par domaine scientifique », Recherche Data Gouv, 2024, <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/centres-de-reference-thematiques-expertises-par-domaine-scientifique>.

²⁵⁸ *Ibid.*

²⁵⁹ *Ibid.*

²⁶⁰ Recherche Data Gouv, « Trajectoire Recherche Data Gouv », Recherche Data Gouv, 2024, <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/trajectoire-recherche-data-gouv>.

4.2. Du statut d'évalué à celui d'évaluateur : la contribution des personnels des PUD aux « ateliers de la donnée »

Compte tenu des activités spécialisées en « données d'enquêtes » quantitatives des PUD, les « ateliers de la donnée » peuvent être envisagés comme des services plus généralistes qui remplissent une fonction d'aiguillage vers les PUD au sein de chaque site universitaire. Comme le note E18_RS : « *Les ateliers de la donnée c'est un peu ce que font les PUD mais de façon non disciplinaire et je dirais un peu, sans que ce soit péjoratif, mais dans la série des bouquins pour les nuls quoi.* ». Pour E18_RS, ce côté rudimentaire des « ateliers de la donnée » provient du fait qu'ils sont en général portés par les Services Communs de Documentation (SCD) propres à chaque site universitaire : « *Localement, on voit bien que les ateliers de la donnée, c'est souvent issu de services communs de documentation qui ont en fait beaucoup de mal à voir ce que c'est effectivement que de la donnée et qui ont beaucoup de mal à voir ce qui existe déjà en recherche.* »

Le déploiement des « ateliers de la donnée » au sein des sites universitaires conduit ainsi à réaffirmer, en sciences sociales, une hiérarchie d'expertise qui recoupe la bifurcation précoce, opérée dès les années 1960, entre expertises en matière de documents, propres aux bibliothèques universitaires, et expertises en matière de données d'enquête, propres au mouvement des archives de données²⁶¹. À ce titre, pour E15_RS, le positionnement des SCD sur les « ateliers de la donnée » doit être envisagé comme une simple opération opportuniste d'instrumentation, par les directeurs de SCD, du « poids politique » de leurs services au sein des sites universitaires pour se positionner sur un segment attractif en matière de financements mais vis-à-vis duquel ils n'ont, en fait, que peu ou pas d'expertise :

« *Qu'est-ce qui se passe avec les SCD, les services communs de la documentation, qui commencent à se dire qu'en fait les données de la recherche, c'est eux, et qui pensent que c'est leur périmètre en fait ? Parce que dans une université, en termes de poids politique, un SCD c'est un gros morceau... Et un directeur de SCD pour le DG [Directeur Général], la DGS [Direction Générale des Services], etc.* » (E15_RS)

À partir de la loi de réforme de l'enseignement supérieur et des missions des universités du 26 janvier 1984, votée sous le ministère d'Alain Savary, le législateur préconise en effet d'envisager le SCD comme le « maître d'œuvre de la documentation » au sein des sites

²⁶¹ Voir Chapitre 1 – Section 2.2 pour l'analyse de la bifurcation, à la fin des années 1960, aux États-Unis, entre « bibliothèques de documents » et « bibliothèques de données ».

universitaires et, par extension, comme un acteur clé de la « politique documentaire de l'enseignement supérieur »²⁶². La loi relative aux libertés et responsabilités des universités du 10 août 2007 a contribué à asseoir la position des SCD au sein des universités en intégrant ces derniers aux universités et en limitant le rôle de tutelle d'une « administration centrale » des politiques documentaires²⁶³.

Toutefois, ainsi que le remarque la conservatrice des bibliothèques Bérengère Faussurier, ce « changement d'interlocuteur » en matière de budget et de gestion des postes – à savoir le passage d'un lien direct avec le ministère à une dépendance aux décisions des présidents d'université – s'est aussi traduit, pour chaque SCD, par la nécessité de « prouver le bien-fondé des allocations demandées » et ce notamment par la « participation à l'excellence de l'établissement »²⁶⁴. Bérengère Faussurier évoque à cet égard une véritable « entreprise de valorisation » des actions des SCD qui figure parmi les « préoccupations premières des professionnels » de la documentation qui œuvrent au sein de ces services²⁶⁵.

La conservatrice des bibliothèques relève, en ce sens, le fleurissement d'une « littérature » sur les bibliothèques qui « ne manque plus de consacrer de pleins chapitres aux questions de communication et même de marketing »²⁶⁶. La participation des SCD aux « ateliers de la donnée » peut, dès lors, être envisagée comme une opération de « marketing » institutionnel. À l'instar des ingénieurs PUD, les personnels des SCD peuvent ainsi envisager la requalification de leurs activités en activités de « science ouverte » comme susceptible de participer à la pérennisation du financement de leurs services, compte tenu des lignes budgétaires allouées à ces pratiques au sein des « politiques de site ». Toutefois, une telle requalification, dans le cas des SCD, contrairement aux PUD, pourrait parfois ne pas correspondre à une expertise réelle en matière de données et serait dès lors à envisager comme un affichage institutionnel uniquement opportuniste et donc potentiellement trompeur.

À ce titre, E14_IR résume l'attrait des SCD comme des PUD pour les « ateliers de la donnée » de RDG par la logique du « club » : « C'est toujours la logique de sélection dans laquelle on est en ce moment dans la recherche en France : il y a ceux qui vont faire partie du club et ceux non. C'est qu'à terme, il faut prévoir que, si on fait partie de l'atelier de la donnée,

²⁶² Catherine Muller, « Service commun de la documentation et université : développer des partenariats », *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 2 (2002): 120-22.

²⁶³ Alain Colas, « Administration centrale et bibliothèques universitaires : Vers une refondation des relations », *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 6 (2009): 6-11.

²⁶⁴ Bérengère Faussurier, « Le SCD et son université de tutelle : État des lieux et perspectives », *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 9 (2016): 122-33.

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ *Ibid.*

on aura telle subvention et si on en fait pas partie, ben voilà. » Un flair institutionnel en matière de subventions potentielles catalyse ainsi la poussée de labellisation locale à laquelle participent les SCD comme les PUD.

Cependant, sur les sites en cours de labellisation, le rôle des « ateliers » laisse encore perplexe les ingénieurs PUD. Comme l'explique E19_IR : *« J'ai une réunion la semaine prochaine, je pense. Je sais pas où on va avec ce nouveau projet. J'attends de voir à quoi ça sert et qu'est-ce que ça va apporter et comment on va contribuer. Pour l'instant, c'est pas clair non plus. C'est encore le nouveau truc. Mais comment ça va rendre du service, je ne sais pas. »* L'enjeu du positionnement des PUD est ici d'obtenir que les « ateliers de la donnée » deviennent des guichets généraux de redirection vers les PUD pour les domaines d'expertise portés par les PUD. La création des ateliers de la donnée a ainsi participé à clarifier le périmètre d'expertise des PUD. Comme l'explique E18_RS :

« L'idée pour moi c'était de surtout pas avoir un genre de guichet unique qui réinvente au niveau des sites universitaires ce que propose les PUD de façon beaucoup plus spécialisée pour les SHS. Mais de leur dire : attention, vous avez un guichet unique mais ça veut dire que, quand vous avez des gens qui correspondent à ce que nous on fait, vous les renvoyez vers nous, puisque nous on sait déjà parfaitement les accompagner. » (E18_RS)

Selon E11_IR, il a également fallu battre en brèche l'idée qu'il puisse y avoir un « monsieur donnée », ne serait-ce qu'à l'échelle de la MSH, autrement dit une personne capable de prendre en charge tous les aspects relatifs aux données sur un site. Comme l'explique cet ingénieur, la nécessité d'un « pôle données », qui regrouperait toutes les parties prenantes du travail des données en SHS, dont les PUD, est au contraire apparue comme incontournable.

Dans le cadre d'un projet cartographique dédié à l'identification des dispositifs de proximité qui facilitent l'accès aux services des infrastructures de recherche²⁶⁷, réalisé en collaboration avec Agnès Tricoche et Marie-Laure Massot²⁶⁸, nous avons pu matérialiser la manière dont chaque MSH, sur le territoire français, en tant qu'ancrage régional des

²⁶⁷ Jonathan Zurbach, Agnès Tricoche, et Marie-Laure Massot, « Réseau des MSH et humanités numériques en France », Digit_Hum, 2024, <https://digithum.huma-num.fr/ressources/msh/>.

²⁶⁸ Marie-Laure Massot est ingénieure d'étude au Centre d'archives en philosophie, histoire et édition des sciences (CAPHES) de l'ENS. Agnès Tricoche est ingénieure de recherche au laboratoire d'Archéologie & Philologie d'Orient et d'Occident (AOROC) de l'ENS. Elles coorganisent les Ateliers DIGIT_HUM de l'ENS. Nous avons pu éprouver, avec beaucoup de joie et de gratitude, durant de cette enrichissante collaboration, au cours de laquelle nous avons beaucoup appris, à quel point, comme l'écrivent les deux ingénieures, si les « chercheurs ou universitaires » sont les « initiateurs du dialogue entre la discipline et la technique », ce sont « les ingénieurs [qui] représentent ce dialogue en action ». in Marie-Laure Massot et Agnès Tricoche, « The Renewal of the Digital Humanities. An Overview of the Transformation of Professions in the Humanities and Social Sciences », *Journal of Data Mining & Digital Humanities*, 2021, <https://doi.org/10.46298/jdmdh.7552>.

infrastructures de recherche nationales des SHS et du dispositif RDG, devenait ainsi un tel « *pôle données* ». La Figure 28 présente un exemple de fiche détaillée produite pour caractériser ces entrelacs au sein de la MSH de Strasbourg :

Figure 28 – Les services de proximité de la MISHA pour les données des SHS au croisement d'HUMA-NUM, de PROGEDO et de RDG ²⁶⁹

MISHA – Maison interuniversitaire des sciences de l'homme Alsace		Strasbourg
Site	https://www.misha.fr	
Directeur-riche	Nicolas Moizard	
Correspondant-e(s) Huma-Num	Elsa Van Kote, Ingénieure d'étude en humanités numériques, elsa.van-kote@unistra.fr	
Consortium(s) HN	MASApplus : Mémoires des Archéologues et des sites Archéologiques plus, https://masa.hypotheses.org ARIANE : Analyses, Recherches, Intelligence Artificielle et Nouvelles Editions numériques, https://cst-ariane.huma-num.fr	
Plateforme(s) technologique(s) par réseau d'expertise	Catégorie hors réseau : PHUN Data : PUD-S Spatio : ArkeoGIS	
Plateforme(s) PROGEDO	PUD-S , Plateforme universitaire de données de Strasbourg • Nicolas Cauchi-Duval, Référent scientifique • Floriane Varieras, Ingénieure PUD, fvarieras@unistra.fr	
Recherche Data Gouv	ADELE Atelier DonnÉE aLsacE Helpdesk, https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/adele-helpdesk-1	
	Labellisé	

Citer cette notice : https://dighum.huma-num.fr/ressources/masters/20_MISHA

Le déploiement des « *ateliers de la donnée* » au sein des sites universitaires a ainsi en quelque sorte permis aux ingénieurs, comme aux tutelles, de prendre conscience du fait qu'« il faut un village pour gérer et partager des données » tout au long de leur cycle de vie ²⁷⁰. La construction de ce « village » dédié aux « *données* » s'est cependant faite dans la confusion, comme le relate E13_IR :

« Donc en fait, on a, c'était très balbutiant les ateliers de la donnée. En fait, on s'est rendu compte que le ministère ne savait pas exactement ce qu'il demandait : il voulait avoir un tableau du ... de comment ça, de comment c'est déjà structurer, de ce qui est déjà en place en fait. Mais on a appris ça très tardivement en fait : au début, c'était vraiment beaucoup de confusion. Qu'est-ce qu'on est censé faire ? Et comment on est censé s'organiser ? Donc ce n'était pas évident. Est-ce que les PUD devaient déposer un projet ? Est-ce que les MSH devaient le faire ? Est-ce que les universités devaient le faire ? Voilà et on s'est dit, mais en fait les ateliers de la donnée, ce que ... ce que le ministère décrit là, la PUD entre complètement dedans en fait. On fait à la

²⁶⁹ Jonathan Zurbach, Agnès Tricoche, et Marie-Laure Massot, « Réseau des MSH et humanités numériques en France : MISHA – Maison interuniversitaire des sciences de l'homme Alsace », Digit_Hum, 2024, https://dighum.huma-num.fr/ressources/msh/20_MISHA.

²⁷⁰ Christine L. Borgman et Philip E. Bourne, « Why It Takes a Village to Manage and Share Data », *Harvard Data Science Review* 4, n° 3 (2022), <https://doi.org/10.1162/99608f92.42ec111>.

fois de l'accompagnement, on fait de la ... enfin on aide à la mise à disposition. PROGEDO, PROGEDO est complètement dedans aussi. C'est, c'est vraiment nous en fait. Donc il suffirait juste d'être labellisé en fait. Donc, on se disait est-ce qu'on va déposer un projet et tout. » (E13_IR)

La création des premiers dossiers de labellisation a permis, aux acteurs des PUD, de découvrir qu'ils devaient faire partie des dossiers du fait de l'orientation générale « *gestion des données* ». Comme l'explique E11_IR : : « *PROGEDO a été un peu mis au cœur de ce truc là et on a appris qu'au final si on voulait être labellisé, fallait que les PUD fassent partie du projet, sans le savoir.* » La mise en place des « *ateliers de la donnée* » a finalement permis aux acteurs des PUD de rencontrer toutes les parties prenantes de la « *donnée* », à l'échelle d'un site universitaire, et de définir avec eux des « *aires d'action* » :

« Donc en fait, dans ce projet, on a dû définir ce que nous nous faisons. Et on s'est réuni avec l'université et ses partenaires pour que chacun définisse ses aires d'action. Et en fait, nous, on intervient dans pratiquement toutes les étapes de la donnée parce qu'on est là avant la création, pour apprendre aux gens comment utiliser le RGPD. On est là pendant la création, pour dire aux gens comment faire des questionnaires. Donc pour les formations, etc. Pour les plans de gestion de données aussi. On est là pour assister à l'accès aux données. On va aussi aider aux dépôts, à partir de 2023, de la part des chercheurs. » (E11_IR)

Avec la reconnaissance de PROGEDO comme « *centre de référence thématique* », les ingénieurs et responsables scientifiques des PUD ont ainsi finalement obtenu des sièges à la table des experts qui définit les politiques des données de recherche à mettre en œuvre sur chaque site universitaire. Cette position en amont permet aux personnels des PUD de participer au cadrage des pratiques relatives aux données et de devenir ainsi « *acteurs de la gouvernance des données* », au niveau des sites universitaires, ainsi que le préconisait la feuille de route de 2021²⁷¹. Comme l'explique E13_IR, cette position donne aux ingénieurs un nouveau « *pouvoir d'action* » :

« Et en fait, ce qui est intéressant, c'est d'être derrière cette ... toutes ces réflexions-là, en fait, ces balbutiements. Et se dire que ça commence à prendre forme, que ça va devenir des guides, que nous serons sur les guides parce que nous serons une personne de référence dans certaines situations. Voilà, nous serons sur un guichet unique qui renvoie à différentes personnes. Et voilà, en fait, plutôt que de se retrouver en fin de processus, à ce que quelqu'un nous dise "Eh ben en fait vous êtes référent pour telle chose, pour

²⁷¹ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.261.

tel domaine", c'est nous qui nous sommes portés volontaires et on voit comment ça émerge et comment ça se construit et qui va finalement être dirigé vers nous et comment. Donc c'est quand même très intéressant. Enfin, moi, je trouve que ça donne du pouvoir en quelque sorte, du pouvoir d'action. Et ça permet aussi de contribuer à quelque chose qui est intéressant : je contribue, mon responsable aussi, avec nos réflexions qui sont différentes de celles, forcément, des gens qui sont dans d'autres disciplines, donc en fait il n'y a pas de, il n'y a pas de compétition, il y a contribution. » (E13_IR)

En répondant à la question générale « *quelles sont les données qui sont concernées finalement par ce réseau de gouvernance ?* », E13_IR note que cela permet de « *rendre les gens conscients du fait qu'il faut gérer ça [les données] et que l'université en offre les moyens* ». Cependant, ce que révèle également les « *ateliers de la donnée* », en tant que dispositif transversal à l'ensemble des disciplines au niveau des sites universitaires, c'est que les SHS ont tant travaillé sur leur « *retard* » en matière d'organisation de l'intensification de la production et de l'usage des données, grâce aux efforts de PROGEDO notamment, qu'elles ont à présent une décennie d'avance sur d'autres disciplines des sciences naturelles et peuvent ainsi devenir des modèles organisationnels pour ces disciplines comme des acteurs avant-gardistes en matière de gouvernance des données de recherche.

Comme le note E18_RS, il s'agit dès lors de faire admettre à l'ensemble des domaines scientifiques que les SHS ne sont pas de « *vilains petits canards* » scientifiques mais bien plutôt des leaders académiques :

« Et en même temps, c'était pour moi aussi l'occasion de dire [au sujet des PUD] : attendez, nous on a, on a une super avance. En fait, on a 10 ans d'avance sur la plupart des disciplines. Donc il faut aller montrer que les SHS sont pas les vilains petits canards qu'on décrit sans arrêt. Pour moi, il y avait un vrai enjeu là-dessus de communication, en dehors des SHS, dont je crois que la plupart des PUD s'emparent, ça dépend des endroits, mais voilà, mais qui reste encore difficile à entendre, on le voit, par les collègues hors SHS et en dehors de notre champ quoi. » (E18_RS)

Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales reçoit ainsi, du dispositif RDG et, plus largement, des politiques nationales dédiées à l'ouverture des données, une consolidation de sa légitimité et de sa crédibilité. Le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, en étant prôné à partir d'un « *centre de référence* », peut ainsi cesser d'être seulement un discours évalué, qui se compare sans cesse à d'autres domaines scientifiques, pour devenir pleinement un discours évaluateur à même de participer au façonnage des pratiques des SHS et, par la même occasion, au déploiement des feuilles de route pour la « *science ouverte* »

au sein de chaque site universitaire. Légitime et crédible, le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales endosse ainsi pleinement son rôle de matrice des principes de gouvernance des données de recherche des sciences sociales.

La coordination entre « *professionnels des données* » produite au sein de chaque site universitaire, dans le cadre du processus de labellisation « *ateliers de la donnée* », participe à la reconnaissance des parties prenantes des PUD comme « *acteurs de la gouvernance des données* ». Les RS prennent ainsi conscience de l'avance de PROGEDO et des SHS sur les autres domaines scientifiques, en matière de régulation des pratiques scientifiques relatives aux données quantitatives, voire aux données de recherche. La participation des parties prenantes des PUD aux « *ateliers de la donnée* » illustre ainsi leur appropriation des pratiques d'« *évaluation scientifique* » défendues au sein des politiques de site comme par les agences de financement de la recherche, à savoir notamment les cadrages de la « *science ouverte* ».

L'« *évaluation scientifique* » des TGIR, au-delà des « *indicateurs bibliométriques* » ou encore de la « *science ouverte* », n'épuise pas cependant les modalités d'évaluation de ces organisations. Il s'agit à présent d'envisager la manière dont l'« *évaluation socio-économique* » et, plus généralement, l'attente d'« *impact extra-académique* », façonne les pratiques des parties prenantes des infrastructures des sciences sociales et renouvelle ainsi également l'argumentaire du financement de ce discours comme les modalités de démonstration de la performativité de ce dernier.

5. L'appropriation de l'« agenda de l'impact » par le « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales

Parmi les « adresses de bienvenue » (« *welcoming address* ») qui ont ouvert, en 2018, la conférence internationale de Bologne dédiée à la question de l'« *impact* » des infrastructures de recherche européennes des SHS, l'adresse de Jacques Dubucs – alors *Chair* du *Strategy Working Group on Social and Cultural Innovation* (SWG-SCI) de l'ESFRI²⁷², en sus de son rôle de Directeur scientifique du secteur SHS à la DGRI – a explicité la manière souhaitable,

²⁷² Le groupe SHS des infrastructures de recherche européennes a été renommé en 2011, par l'ESFRI, groupe d'Innovation Sociale et Culturelle. Voir Chapitre 3 – Section 3.2.

aux yeux des acteurs des politiques scientifiques, d'aborder la question de l'« *impact* » des ERIC des SHS²⁷³.

Pour Jacques Dubucs, la « *notion même d'impact de la recherche* » est, à ses yeux, « *encore dominée par le paradigme de l'innovation technologique et du dépôt de brevets qui caractérise l'industrie manufacturière* »²⁷⁴. Ce dont les infrastructures des SHS ont « *besoin* », selon lui, est d'une « *notion d'impact plus large* », qui soit « *adaptée à l'industrie des services, aux sociétés de la connaissance et aux sciences humaines et sociales* »²⁷⁵. Pour les SHS, l'élargissement de la notion d'« *impact* » du monde de l'« *industrie manufacturière* » au monde de l'« *industrie des services* » exige, selon le Chair du SWG-SCI, de « *prendre en compte la valeur économique des grands ensembles de données* » gérés par les humanités comme par les sciences sociales, à savoir « *les corpus linguistiques et iconiques ou les collections d'informations traitant de la situation sociale, sanitaire et idéologique des citoyens* »²⁷⁶. Il s'agit de même, selon Jacques Dubucs, d'« *apprécier et, si possible, mesurer la valeur de ces données pour l'inclusivité et la résilience des sociétés* »²⁷⁷.

Il s'agit donc ici d'examiner les modalités d'explicitation et de mesure de la « *valeur* » du travail des infrastructures de recherche pour les données des SHS au-delà de l'appréciation de cette « *valeur* » par les communautés scientifiques. Pour ce faire, il importe de caractériser le périmètre, ainsi que les dimensions, de la notion d'« *impact* ». Cette opération ouvre une conception « transversaliste » de l'activité scientifique qui articule « *impact académique* » et « *impact non-académique* ». L'analyse du périmètre de la notion d'« *innovation culturelle et sociale* », en usage, au sein de l'ESFRI, pour désigner les ERIC du domaine SHS, permet de cerner la manière dont l'« *agenda de l'impact* » façonne l'argumentaire du « *discours sur l'infrastructure* » des SHS. Ce façonnage est illustré par l'usage stratégique, au sein de la feuille de route néerlandaise pour les infrastructures de recherche publiée en 2021, de la notion de « *macroscope* », tirée des travaux des années 1970 du prospectiviste français Joël de Rosnay, pour financer le futur des infrastructures du domaine SHS.

²⁷³ Jacques Dubucs, « Welcoming Address - Chair of the Strategy Working Group on Social and Cultural Innovation (ESFRI SWG SCI) », in *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, éd. par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, Lessico Intellettuale Europeo (Florence: Leo S. Olschki editore, 2019), XXV.

²⁷⁴ *Ibid.*

²⁷⁵ *Ibid.*

²⁷⁶ *Ibid.*

²⁷⁷ *Ibid.*

Il est enfin explicité en quoi, compte tenu des attentes d'« *impact non-académique* » des financeurs de la recherche, les risques et menaces de l'Anthropocène constituent des opportunités privilégiées pour les parties prenantes des infrastructures de recherche. Ces dernières peuvent alors présenter leurs organisations comme des « *infrastructures critiques* » qui participent à assurer la sécurité de l'humanité et dont le financement apparaît dès lors comme une nécessité incontournable.

5.1. Au-delà de l'« *impact académique* » des infrastructures de recherche

L'intervention de Jean Moulin – acteur multi-positionnel au sein des arènes internationales de politique scientifique dédiées aux infrastructures de recherche²⁷⁸ – à la conférence de Bologne, permet d'identifier les « *différentes dimensions de l'évaluation de l'impact* » des infrastructures de recherche, tous domaines scientifiques confondus²⁷⁹. Six dimensions sont relevées par le physicien : (1) la « *production scientifique* » et l'« *attractivité scientifique* », notamment des talents ; (2) la « *formation et l'éducation* » ; (3) l'« *impact social et sociétal* » ; (4) la « *production* » et l'« *attractivité technologique* » ; (5) l'« *impact économique direct* » ; (6) l'« *impact économique indirect* » à savoir les « *effets à moyen et long terme* »²⁸⁰.

Ces six « *dimensions* » renvoient à trois « *fonctions* » qui permettent de regrouper en trois ensembles les différents « *indicateurs* » qu'il est possible de produire sur le fonctionnement des infrastructures²⁸¹. La première « *fonction* » est « *la gestion et le suivi interne* » des infrastructures : cet ensemble d'indicateurs permet aux directeurs d'infrastructures d'évaluer l'« *efficacité* », l'« *attractivité* » pour « *les utilisateurs potentiels et le personnel* », la « *compétitivité* » ainsi que la « *visibilité* » de leur organisation²⁸². Les

²⁷⁸ « Jean Moulin, docteur en physique, a fait l'essentiel de sa carrière au sein du Bureau fédéral belge de la politique scientifique (BELSpO) où il est impliqué depuis 1990 dans la coopération internationale en matière d'infrastructures de recherche : membre de l'ESFRI (2002- 2016), président du groupe de travail sur l'innovation (2012-2015), délégué aux comités de programme du programme Eu Fp (1989-2014), délégué aux forums Megascience et Global Science de l'OCDE (1992-2014), membre du conseil du Synchrotron européen (ESRF) (2002-2015), président du conseil de l'ESRF (2011-2013). Il est actuellement expert pour le GSF sur les questions d'IR, membre du groupe consultatif H2020 pour les IR et participe à des projets européens. » in Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, éd., « Biographies », in *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, Lessico Intellettuale Europeo (Florence: Leo S. Olschki editore, 2019), p.178.

²⁷⁹ Jean Moulin, « Measurement of Impact of Research Infrastructures: Use and Usefulness of Indicators », in *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, éd. par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, Lessico Intellettuale Europeo (Florence: Leo S. Olschki editore, 2019), p.74.

²⁸⁰ *Ibid.*

²⁸¹ *Ibid.*, p.77.

²⁸² *Ibid.*

indicateurs « *bibliométriques* »²⁸³, dont notamment les forts décriés « facteurs d'impact »²⁸⁴, sont emblématiques de cet ensemble d'indicateurs. Ce premier ensemble d'« *indicateurs* », comme sa fonction l'indique, étudie le rayonnement, voire la réputation, de l'infrastructure, au sein des communautés scientifiques, autrement dit des dynamiques internes. Les deuxième et troisième ensembles s'intéressent quant à eux aux dynamiques externes.

La seconde « *fonction* » des études d'impact est en effet « *l'évaluation stratégique (par les décideurs politiques, les bailleurs de fonds, les autorités locales et les organisations d'accueil)* » : il s'agit ici d'« *évaluer le degré de réalisation des objectifs stratégiques* »²⁸⁵. L'« *impact* » des données produites par une infrastructure sur les « *législations et régulations* » relatives aux « *grands défis sociaux et environnementaux* » est représentatif de cette famille d'« *indicateurs* »²⁸⁶.

Enfin, la troisième « *fonction* » regroupe les « *indicateurs* » qui sont utilisés pour mesurer la « *communication externe* », à savoir les « *récits* » et les « *chiffres* » qui sont « *illustratifs pour communiquer avec le grand public sur l'activité de l'IR et son impact sur les grands défis sociétaux* »²⁸⁷. Il s'agit ici de mesurer, par exemple, la « *conscience du public* » quant aux activités de l'infrastructure, que ce soit « *dans la presse ou sur d'autres médias* », par des métriques portant, par exemple, sur le nombre de consultations²⁸⁸. Il s'agit en somme ici de mesurer le travail de « *relations publiques* »²⁸⁹ de l'infrastructure.

Chacune de ces « *fonctions* » des indicateurs d'« *impact* » donne à voir en quoi les indicateurs sont susceptibles de jouer un rôle central dans la légitimation comme dans la crédibilisation du financement du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Les « *dimensions* » et « *fonctions* » qui organisent les « *indicateurs* » dédiés à la « *mesure* » de l'« *impact* » des infrastructures posent également ainsi à nouveaux frais le débat entre conception « *internaliste* » et conception « *externaliste* » de l'activité scientifique²⁹⁰.

²⁸³ *Ibid.*, p.75.

²⁸⁴ Kai Simons, « The Misused Impact Factor », *Science* 322, n° 5899 (2008): 165-165, <https://doi.org/10.1126/science.1165316>.

²⁸⁵ Jean Moulin, « Measurement of Impact of Research Infrastructures: Use and Usefulness of Indicators », *op.cit.*, p.78.

²⁸⁶ *Ibid.*, p.76.

²⁸⁷ *Ibid.*, p.78.

²⁸⁸ *Ibid.*, p.76.

²⁸⁹ Tara Roberson, « On Social Change, Agency, and Public Interest: What Can Science Communication Learn from Public Relations? », *op.cit.*

²⁹⁰ Steven Shapin, « Discipline and Bounding: The History and Sociology of Science as Seen through the Externalism-Internalism Debate », *History of Science* 30, n° 4 (1 décembre 1992): 333-69, <https://doi.org/10.1177/007327539203000401>.

Plutôt que d'une conception strictement « antidifférenciationniste » de l'activité scientifique, qui abolirait donc la différence entre cette activité scientifique et les autres activités sociales, les différentes « *fonctions* » des indicateurs d'« *impact* » témoignent d'une conception « transversaliste » de la même activité²⁹¹. La présence d'une « autonomie relative » des communautés scientifiques se traduit en effet par le choix de mécanismes internes de « régulation »²⁹². Sans souscrire ici aux conceptions en termes de « champs » sociaux tirés de la sociologie bourdieusienne, sur lesquelles s'appuient Terry Shinn et Pascal Ragouet, dans un langage plus interactionniste, les dimensions de « *production scientifique* » et d'« *attractivité scientifique* » signalent la présence de « mondes sociaux » académiques²⁹³, dotés de processus propres de « contrôle réputationnel » historiquement stabilisés, comme le propose Richard Whitley, second auteur sur lequel s'appuie la conception « transversaliste »²⁹⁴. Toutefois, ces « mondes sociaux » académiques entrent également, comme le propose la position « transversaliste », dans des « rapports d'interpénétration entre le champ scientifique et les autres microcosmes sociaux »²⁹⁵, autrement dit dans des relations d'« intersection »²⁹⁶ avec d'autres mondes sociaux non-académiques.

Ce partage entre « *impact académique* » et « *impact non-académique* », qui signale autant une frontière qu'une interaction entre un intérieur et un extérieur, a été systématisé lors de l'évaluation de l'« *impact* » des « *données* » produites *via* l'ERIC-ESS par le cabinet de

²⁹¹ Terry Shinn et Pascal Ragouet, *Controverses sur la science : pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique* (Paris: Raison d'agir éditions, 2005).

²⁹² *Ibid.*, p.145.

²⁹³ « Les mondes sociaux sont conceptualisés comme des activités menées en commun sur un sujet ou un domaine d'intérêt particulier. Des sous-ensembles spécialisés de ces activités forment souvent des sous-mondes à part entière, qui peuvent à leur tour être considérés comme composés d'un certain nombre de lignes de travail connexes. Ainsi, les disciplines et sous-disciplines scientifiques traditionnelles peuvent être considérées comme des mondes ou des sous-mondes ; les traditions de recherche sont alors des sous-mondes situés dans le contexte plus large de ces mondes scientifiques et constitués de nombreuses lignes de travail. » Elihu M. Gerson, « Scientific Work and Social Worlds », *op.cit.*, p.359-360.

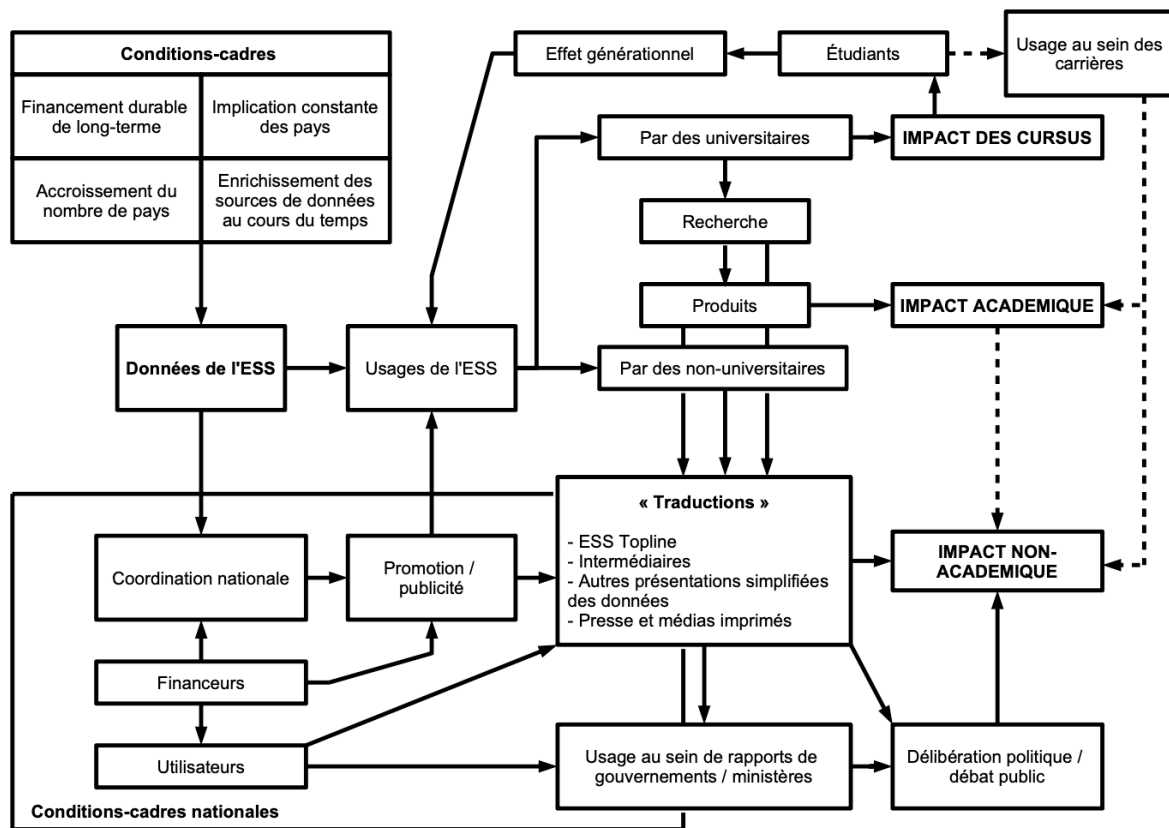
²⁹⁴ Terry Shinn et Pascal Ragouet, *Controverses sur la science : pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*, *op.cit.*, p.157.

²⁹⁵ *Ibid.*, p.159.

²⁹⁶ « Les lignes de travail de la recherche scientifique se croisent et se recroisent en permanence. Les idées, les techniques, le vocabulaire, les styles de travail et les personnes se déplacent fréquemment d'un programme de recherche à l'autre et d'une tradition à l'autre, modifiant au passage l'organisation du travail dans les traditions. Ces mouvements illustrent le processus d'intersection des mondes sociaux ou des lignes de travail. De telles intersections se produisent lorsque deux ou plusieurs lignes de travail se rejoignent – plus précisément, lorsqu'une activité unique ou un groupe d'activités étroitement liées se séparent simultanément de deux ou plusieurs lignes de travail. » in Elihu M. Gerson, « Scientific Work and Social Worlds », *op.cit.*, p.363.

consulting *Technopolis Group*²⁹⁷ dans le cadre du projet H2020 ESS-SUSTAIN²⁹⁸. Les mesures bibliométriques de cette étude ont été réalisées par le *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) de l'Université de Leyde. L'Annexe 19 présente une vue synthétique des résultats obtenus par l'étude. La Figure 29 reproduit le « *modèle systémique* » conçu par les consultants du cabinet pour conceptualiser les relations entre les facteurs qui conditionnent l'« *impact* » de l'ESS aussi bien en matière de « *cursus* », d'activités « *académiques* » que de « *traductions* » de nature « *non-académique* »²⁹⁹ :

Figure 29 – « *Modèle systémique* » et « *condition-cadres* » de l'« *impact* » de l'ESS produit par le *Technopolis Group*³⁰⁰



²⁹⁷ Suivant la description proposée sur le site de l'organisation : « Le groupe Technopolis est originellement un cabinet d'évaluation de la science & technologie et de l'innovation. Si l'évaluation est toujours au cœur de notre activité, nous avons construit au fil des années un véritable savoir-faire dans l'accompagnement à la prise de décision sur un grand nombre de sujets. Nos experts fournissent des services de stratégie, prospective, gestion de réseaux de collaboration et gestion de projets, en particulier de projets complexes (internationaux, interdisciplinaires etc.). [...] En trente ans, le groupe Technopolis est passé d'une petite start-up audacieuse à un cabinet de conseil international leader de son domaine et des bureaux dans 10 pays. » in Technopolis group, « Notre histoire », Technopolis group, 2023, <https://www.technopolis-group.com/fr/our-story/>.

²⁹⁸ Technopolis group, « Comparative impact study of the European Social Survey (ESS) ERIC » (Brighton: Technopolis Group, 2017), p.1.

²⁹⁹ *Ibid.*, p.74.

³⁰⁰ Traduit et graphiquement adapté. *Ibid.*

Ce « *modèle systémique* » donne à voir les interdépendances en matière d'optimisation des « *usages de l'ESS* » entre financement et coordination européenne d'une part³⁰¹ et financement et coordination nationale, d'autre part, dont notamment par les activités promotionnelles³⁰². L'usage des « *données de l'ESS* », par les « *universitaires* », a un « *impact* » aussi bien sur les « *cursus* », où se dessine une boucle d'entraînement « *générationnel* », que sur les « *recherches* », où l'augmentation des « *produits* » participe à la concrétisation de l'« *impact académique* ». L'évaluation de l'« *impact académique* » de l'ESS est, à ce titre, analogue à celui déjà rencontré dans l'évaluation du travail des PUD de PROGEDO : nombre d'heures de cours dispensées, nombre d'événements scientifiques ou encore nombre d'articles produits qui signalent, ensemble, une dissémination académique des données des grandes enquêtes³⁰³.

L'usage des mêmes « *données* », par des « *non-universitaires* », donne lieu quant à lui à des « *traductions* » (« *translations* ») qui sont la matrice de l'« *impact non-académique* » de l'ESS : il s'agit aussi bien de livrets de vulgarisation qui synthétisent le meilleur des données de l'ESS (« *ESS Topline* ») que de « *présentations simplifiées* » qui participent à adapter les données produites à des besoins situés (par exemple au sein de ministères, de *think tank* ou d'organisations non gouvernementales)³⁰⁴. Ces « *traductions* » participent à l'augmentation des usages des données de l'ESS au sein de « *rapports* » produits par des gouvernements et alimentent ainsi les « *délibérations politiques* ».

Des travaux du Ministère des affaires sociales autrichien aux travaux de la Chancellerie fédérale danoise sur la « *qualité de vie* » en passant par la reconnaissance des individus LGBTQI comme « *groupe discriminé* » en Hongrie ou encore par la contribution à l'« *agenda* » britannique en matière de vieillissement des populations, la diversité des usages possibles de l'ESS témoigne de la « *valeur* » des « *données* » produites dans le cadre de cette grande enquête³⁰⁵. La formation d'une attente d'« *impact non-académique* » des infrastructures de recherche des sciences sociales se dessine en ce sens. Au sein de la cinquième feuille de route française des infrastructures de recherche, l'« *impact* » de PROGEDO sur les processus de prises de décision publique est ainsi par exemple jugé insuffisant par ses tutelles :

³⁰¹ Voir Chapitre 3.

³⁰² Voir Chapitre 5 pour l'examen du cas de PROGEDO, coordinateur national de la promotion de l'ESS pour la France.

³⁰³ Voir Chapitre 6 – Section 1.4.

³⁰⁴ Technopolis Group, « Comparative impact study of the European Social Survey (ESS) ERIC », *op.cit.*, p.73.

³⁰⁵ *Ibid.*, p.5. Voir Annexe 19 pour une vue d'ensemble de ces contributions.

« Afin de permettre aux SHS d'appuyer les politiques publiques et les acteurs publics ou privés, et d'éclairer plus largement le débat démocratique, PROGEDO doit davantage participer à la diffusion, auprès de décideurs ou des agents d'opinion, des résultats de recherche issus du traitement de données et des enquêtes. »³⁰⁶

Les lignes en pointillés du « modèle systémique » désignent, enfin, quant à elles, des relations d'influence potentielles. L'usage des données de l'ESS « au sein des carrières » des étudiants, qui peut alimenter aussi bien l'« impact académique » que l'« impact non-académique » de l'ESS, est en effet tributaire de « conditions-cadres » spécifiques qui rendent ces relations seulement probables. Les auteurs du rapport mentionnent par exemple, à cet égard, les « traditions quantitatives dans le domaine des sciences sociales » ou encore les incitations à l'« élaboration de politiques fondées sur des données probantes » (« evidence-based policymaking »)³⁰⁷. L'ESS participe en ce sens aux reconfigurations européennes des « sciences de gouvernement »³⁰⁸. Le « modèle systémique » de l'« impact de l'ESS », à l'intersection de plusieurs mondes sociaux, illustre ainsi une conception « transversaliste » de l'activité scientifique.

Il est également possible de retrouver un tel partage entre évaluation de l'« impact académique » et évaluation de l'« impact non-académique » au sein de l'évaluation, par la Cour des comptes, du financement et du pilotage des TGIR de la feuille de route française. Comme le propose les auditeurs, l'« évaluation scientifique » des TGIR peut être complétée par leur « évaluation socio-économique » et, plus largement, par l'évaluation de leurs « externalités positives » :

« Au-delà de l'évaluation scientifique, dont les instruments sont déjà en partie en place, et de l'évaluation socio-économique qui reste en chantier, un large champ d'étude n'est pas abordé à ce jour : l'évaluation des externalités positives qualitatives liées au développement de la connaissance permis par une TGIR. L'impact en termes d'intérêt général des travaux que permettent les TGIR devrait pourtant être pris en considération, en termes notamment d'aide à la décision voire d'orientation de politiques publiques et in fine de réduction des risques (naturels, médicaux, par exemple) et d'amélioration des conditions de vie. »³⁰⁹

³⁰⁶ MESRI, « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 », *op.cit.*, p.133.

³⁰⁷ Technopolis Group, « Comparative impact study of the European Social Survey (ESS) ERIC », *op.cit.*, p.74.

³⁰⁸ Olivier Ihl et Martine Kaluszynski, « Pour une sociologie historique des sciences de gouvernement », *Revue française d'administration publique* 102, n° 2 (2002): 229-43.

³⁰⁹ Cour des comptes, « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat », *op.cit.*, p.65.

Pour cerner les ressorts de la réflexion sur les « *externalités positives* » des TGIR, en tant que conceptualisation de l'« *impact extra-académique* » des TGIR, il est utile de replacer ces dernières au sein du débat sur l'« agenda de l'impact » (« *impact agenda* »), dont les premières amorces sont discernables, au Royaume-Uni, dès les années 1990³¹⁰. La conceptualisation de cet « agenda » de politique scientifique aboutira à l'émergence ainsi qu'à l'exportation internationale d'un consensus en matière d'attentes extra-académiques envers les chercheurs et, plus largement, envers les organisations scientifiques. Si la définition de cet « agenda » reste difficile, tant les propositions sont foisonnantes, quatre traits apparaissent régulièrement au sein des préconisations :

- « 1. Un consensus sur le fait que les chercheurs devraient être en mesure d'articuler l'impact de leur recherche au-delà du monde universitaire, avec un accent particulier sur l'impact sociétal et économique.
2. Une hypothèse (parfois implicite, parfois explicite) selon laquelle cet impact sera/devrait être positif (la possibilité que l'impact de la recherche puisse être négatif, ou même ouvert à l'interprétation, n'est presque jamais exprimée).
3. La conviction qu'il est possible pour les évaluateurs d'évaluer de manière comparative les comptes rendus des universitaires sur l'impact de la recherche et qu'il est approprié de mesurer les résultats.
4. Un accord sur le fait que la distribution du financement de la recherche devrait, tout en restant principalement axée sur le soutien à l'"excellente" recherche, refléter au moins partiellement la capacité des chercheurs à obtenir un "impact" démontrable. »³¹¹

L'« agenda de l'impact », pour l'ensemble des infrastructures de recherche, a été formalisé, en 2019, par un groupe de travail de l'OCDE dédié à la conception d'une méthode d'évaluation de l'« *impact d'ensemble* » de ces organisations³¹². Comme l'expliquent les auteurs du rapport, la démarche d'analyse d'« *impact* » doit permettre de fournir à l'ensemble des parties prenantes de infrastructures des arguments « *crédibles* » pour la défense du financement de leurs organisations :

³¹⁰ Katherine E. Smith et al., « The Rise of Research Impact », in *The Impact Agenda: Controversies, Consequences and Challenges* (Bristol Chicago: Policy Press, 2020), 13-26.

³¹¹ *Ibid.*, p.14.

³¹² OCDE, « Reference Framework for Assessing the Scientific and Socio-Economic Impact of Research Infrastructures », OECD Science, Technology and Industry Policy Papers (Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2019).

« Les infrastructures de recherche (IR) sont indispensables pour permettre et développer la recherche dans presque tous les domaines scientifiques et représentent une part de plus en plus importante des investissements dans la recherche. Les décideurs politiques, les agences de financement et les gestionnaires d'IR étant de plus en plus souvent amenés à justifier des décisions clés concernant la mise en œuvre de nouveaux projets ou l'investissement dans des projets existants, il existe une demande de méthodologies crédibles permettant d'évaluer l'impact d'ensemble des IR. »³¹³

Ce rapport propose en ce sens un panorama exhaustif des « indicateurs » d'« impact » scientifique, technologique, économique, éducationnel et sociétal³¹⁴. Le suivi de ces indicateurs doit permettre aux porteurs d'infrastructures d'atteindre des « objectifs stratégiques » à haute valeur ajoutée aussi divers que le fait d'« être un institut de recherche scientifique de premier plan au niveau national ou mondial et un centre de soutien à la science » ; d'« être un dispositif de soutien à l'innovation » ; de s'« intégrer dans un cluster régional » et d'« être une plaque tournante pour faciliter les collaborations régionales » ; de « promouvoir l'éducation, la vulgarisation et le transfert de connaissances » ; d'« apporter un soutien scientifique aux politiques publiques » ; de « fournir des données scientifiques de haute qualité et des services associés » ou, enfin, d'« assumer une responsabilité sociale à l'égard de la société »³¹⁵.

Le groupe d'expert de l'OCDE a ainsi élaboré une liste des 58 « indicateurs » à disposition des directeurs d'infrastructures pour justifier les investissements dont ils bénéficient aussi bien d'un point de vue académique qu'extra-académique³¹⁶. Pour le domaine SHS, c'est sans doute la notion d'« innovation culturelle », en usage au sein de l'ESFRI pour désigner les ERIC du domaine, qui traduit le plus abruptement l'attente des décideurs politiques et des agences de financement d'un « impact non-académique » des mêmes infrastructures³¹⁷. L'analyse des enjeux de cette notion, proposée par le philosophe italien et expert en politique scientifique Riccardo Pozzo, coéditeur des actes de la conférence internationale sur l'« impact » des ERIC des SHS qui s'est tenue à Bologne en 2018, mérite à ce titre ici une attention particulière.

³¹³ *Ibid.*, p.7.

³¹⁴ *Ibid.*, p.22-27.

³¹⁵ *Ibid.*, p.18-19.

³¹⁶ Voir Annexe 20 pour la liste complète de ces 58 indicateurs d'impact scientifique et socio-économique.

³¹⁷ Riccardo Pozzo et al., « What does cultural innovation stand for? Dimensions, processes, outcomes of a new innovation category », *Science and Public Policy* 47, n° 3 (2020): 425-33, <https://doi.org/10.1093/scipol/scaa023>.

De 2006 à 2010, les feuilles de route européennes dédiées aux infrastructures sont façonnées par des groupes de travail thématiques (« *Thematic Working Groups* ») qui correspondent aux domaines académiques traditionnels, dont celui des SHS, auxquels revient la conception de la section de la feuille de route correspondant à leur domaine³¹⁸. À partir de 2010, cette organisation en groupes thématiques est écartée au profit d'une organisation en groupes de travail stratégiques (« *Strategy Working Groups* » ou SWG) articulés autour de « *grands défis* » contemporains identifiés au sein des politiques scientifiques européennes³¹⁹. Ces nouveaux groupes de travail ont ainsi recomposé en cinq domaines l'ensemble des domaines scientifiques couverts par l'ESFRI, à savoir (1) l'« *énergie* », (2) la « *santé et l'alimentation* », (3) l'« *environnement* », (4) l'« *innovation sociale et culturelle* » et, (5) l'« *innovation et les technologies émergentes* »³²⁰.

Cette requalification a son importance pour le groupe thématique dédié aux SHS dans la mesure où, à partir de la quatrième feuille de route européenne de 2016, l'ensemble des IR européennes des SHS sera subsumé au sein du groupe de travail stratégique « *innovation sociale et culturelle* » (« *social and cultural innovation* ») qui confère de fait une nature plus finalisée aux infrastructures du domaine tout en signalant de nouvelles attentes en matière de valeurs soutenues par les infrastructures. Comme l'analyse Riccardo Pozzo et al., la notion d'« *innovation culturelle* » implique d'inviter les organisations scientifiques à aller « *au-delà de la culture scientifique* » :

« *L'innovation culturelle va [...] au-delà de la culture scientifique, avant tout parce que la culture scientifique ne concerne que l'obtention et la communication des résultats de la science, alors que l'innovation culturelle concerne en fait le fonctionnement de la société.* »³²¹

³¹⁸ Voir Chapitre 3 – Section 3.2.

³¹⁹ « Il a été reconnu que le dialogue intensif avec les communautés scientifiques qui a été mis en place par les groupes de travail thématiques au cours des dernières années devrait être maintenu, tout en soulignant la nécessité évidente de se concentrer sur la mise en œuvre. Il a donc été convenu de créer des groupes de travail stratégiques (SWG) qui travailleraient en étroite collaboration avec un groupe spécialisé dans la mise en œuvre. Ces groupes de travail se concentreront sur les "grands défis" et s'occuperont davantage des besoins futurs en matière de politique. » In ESFRI, « ESFRI Activity Report 2011 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2011), p.7.

³²⁰ *Ibid.*, p.7.

³²¹ Riccardo Pozzo et al., « What does cultural innovation stand for? Dimensions, processes, outcomes of a new innovation category », *op.cit.*, p. 427.

Pour Riccardo Pozzo et al., penser la raison d'être des organisations scientifiques en termes d'« *innovation sociale et culturelle* » ne revient pas à enfermer le travail scientifique dans un « *discours sur l'innovation* » qui serait réduit à la « *sphère économique* »³²². Il s'agit, au contraire, d'inviter les mêmes organisations publiques à tirer parti des leçons des organisations privées en matière de développement. Il s'agit, en somme, d'amener les organisations scientifiques publiques à une prise de conscience, largement partagée au sein du monde privé : à savoir qu'« *en dehors des entreprises et de leurs laboratoires de R&D, il y a la société avec ses problèmes, ses besoins, ses acteurs et ses ressources distribuées* », auxquels il est possible de répondre pour développer son activité³²³.

L'usage de la notion d'« *innovation culturelle et sociale* », en contexte de politiques scientifiques, amène ainsi à concevoir les « *problèmes* » et « *besoins* » de la société comme autant d'opportunités de financement et de développement pour les infrastructures. La cinquième feuille de route publiée par l'ESFRI, en 2018, propose ainsi d'envisager les enjeux « *religieux* » contemporain comme une « *aire* » à « *haut potentiel stratégique pour le champ de l'innovation sociale et culturelle* »³²⁴. Le projet « *Research Infrastructure on Religious Studies* », dont l'inscription sur la feuille de route est alors proposée, doit à cet égard aussi bien permettre, d'une part, « *une compréhension diachronique du développement historique des religions* » que, d'autre part, donner lieu, dans une perspective de contribution aux politiques publiques, à « *l'élaboration d'outils appropriés pour gérer le stress interreligieux* »³²⁵.

La notion d'« *innovation sociale et culturelle* » renouvelle ainsi, au service des organisations scientifiques, le modèle de financement des organisations non gouvernementales qui repose sur la promesse qu'un « *autre monde est possible* »³²⁶. L'« *innovation sociale et culturelle* », en tant que politique scientifique pour le financement des infrastructures, consiste en effet à mobiliser les infrastructures de recherche pour, sinon opérer, du moins suivre des changements comportementaux au sein des populations dans la mesure où, au sens le plus général, selon Riccardo Pozzo et al., « *il y a innovation culturelle si un changement de comportement de la population peut être observé par rapport à des objectifs d'inclusion sociale, de défense des droits de l'homme, de protection de l'environnement, etc.* »³²⁷.

³²² *Ibid.*, p.426.

³²³ *Ibid.*

³²⁴ ESFRI, « *Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2018* » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2018), p.115.

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ Sylvain Lefèvre, *ONG & Cie: mobiliser les gens, mobiliser l'argent*, Partage du savoir (Paris: Presses universitaires de France, 2011).

³²⁷ Riccardo Pozzo et al., « *What does cultural innovation stand for? Dimensions, processes, outcomes of a new innovation category* », *op.cit.*, p.429.

Il s'agit d'examiner à présent les conséquences de cette attente d'« *innovation sociale et culturelle* » sur l'argumentaire, ainsi que les promesses, des parties prenantes des infrastructures de recherche engagées au sein de processus de justification de leurs financements. Dans quelle mesure cette attente oriente-t-elle la présentation des finalités des projets d'infrastructures dédiées aux sciences sociales et, par extension, participe-t-elle au renouvellement du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ?

5.2. Du « *Macroscope* » à « *SSHOC-NL* » : une promesse d'« *innovation culturelle et sociale* » subventionnée à hauteur de 15,2 millions d'euros

En 2015, Bertrand Jouve, alors Directeur Adjoint Scientifique à l'InSHS, proposait, dans le cadre de son *Édito* dédié à *PROGEDO actu*, de justifier la transformation des pratiques des SHS par les « *standards* » promus par les infrastructures de recherche au nom du développement de la capacité des SHS à répondre aux « *grandes questions de notre temps* » comme aux « *défis* » contemporains :

« Il est nécessaire d'accompagner et de faciliter cette transformation [des pratiques scientifiques des SHS] en proposant des services adaptés, transnationaux, européens, distribués et participatifs, et donc conçus selon les meilleurs standards internationaux : normes d'interopérabilité des données, traitements automatiques de grands corpus, services d'indexation des bases de données, numérisation intelligente, sauvegarde pérenne, etc. L'enjeu est important car c'est à cette condition que nous donnerons aux chercheurs relevant des sciences humaines et sociales des facilités à participer activement à la réflexion sur les grandes questions de notre temps, que ce soit autour du défi climatique, du vieillissement de la population ou des nouveaux modes de sociabilité en réseau pour ne citer que quelques exemples. »³²⁸

Si cet argumentaire du « *défi* » a parfaitement été endossé par les infrastructures de recherche européennes des sciences sociales – comme en témoigne le « *modèle systémique* » d'analyse de l'« *impact* » de l'ESS ou encore la notion d'« *innovation sociale et culturelle* » – ce dernier, à notre connaissance, ne semble pas encore avoir été mobilisé par les parties prenantes de PROGEDO pour justifier leurs financements. Afin d'examiner la manière dont l'attente évaluative d'« *innovation sociale et culturelle* » est susceptible de façonner l'argumentaire des parties prenantes des infrastructures dédiées aux sciences sociales, il est

³²⁸ Bertrand Jouve, « *Édito* », *PROGEDO actu*, n° 4 (2015): 1.

cependant possible de se tourner vers des homologues nationaux de PROGEDO. À partir de 2006, suite à l'invitation du président de l'ESFRI, la majorité des pays européens ont en effet entamé des exercices de production de feuilles de route nationales pour leurs infrastructures³²⁹.

Parmi les différentes feuilles de route existantes, l'argumentaire des parties prenantes des infrastructures du domaine SHS, présenté au sein de la quatrième feuille de route pour les infrastructures de recherche produite en 2021, aux Pays-Bas, constitue un exemple remarquable d'un tel façonnage³³⁰. Au sein de cette feuille de route néerlandaise figurent, comme en France, deux infrastructures de recherche pour le domaine SHS. L'*Open Data Infrastructure for Social Science and Economic Innovations* (ODISSEI) est, aux Pays-Bas, l'homologue de PROGEDO³³¹. La *Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities* (CLARIAH) est, quant à elle, l'homologue néerlandaise d'HUMA-NUM³³².

À l'instar des infrastructures de recherche françaises, les infrastructures de recherche jouissent d'une haute estime au sein des politiques scientifiques néerlandaises. Dans le cadre de la feuille de route néerlandaise, les « *infrastructures de recherche à grande échelle* » sont en effet considérées comme un « *moteur pour l'innovation dans la recherche et pour l'accomplissement de percées au sein de tous les domaines de recherche* »³³³. Disposer d'« *infrastructures à grande échelle* » constitue dès lors, pour les auteurs de la feuille de route, une « *condition préalable à une recherche internationalement reconnue dans pratiquement tous les domaines* »³³⁴. Comme l'a montré le sociologue néerlandais Thomas Franssen pour

³²⁹ Isabel K. Bolliger et Alexandra Griffiths, « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe », *op.cit.*

³³⁰ NWO, « National Roadmap for Large-scale Research Infrastructure 2021 » (Den Haag: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, 2022).

³³¹ Comme le présente la page d'accueil du site de l'organisation : « *ODISSEI (Open Data Infrastructure for Social Science and Economic Innovations) est l'infrastructure de recherche nationale pour les sciences sociales aux Pays-Bas. ODISSEI rassemble les chercheurs avec les données, l'expertise et les ressources nécessaires pour mener des recherches novatrices et adopter le tournant informatique dans les enquêtes sociales. Grâce à ODISSEI, les chercheurs ont accès à des collections de données longitudinales à grande échelle ainsi qu'à de nouvelles formes de données innovantes et diversifiées. Celles-ci peuvent être reliées aux données administratives de Statistics Netherlands (CBS). La combinaison de données provenant d'un large éventail de sources permet aux chercheurs de répondre à de nouvelles questions de recherche interdisciplinaires passionnantes et d'étudier des questions existantes d'une manière nouvelle et inédite.* » ODISSEI, « ODISSEI », Open Data Infrastructure for Social Science and Economic Innovations, 2024, <https://odissei-data.nl>.

³³² Comme le présente le site de l'organisation : « *CLARIAH (Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities) est une infrastructure de recherche distribuée pour les sciences humaines et sociales. L'infrastructure CLARIAH permettra aux chercheurs d'accéder à de vastes collections de données numériques et à des applications innovantes et conviviales pour le traitement de ces données. Les données et les applications seront gérées de manière durable afin qu'elles puissent être utiles à l'avenir aux chercheurs, qu'il s'agisse de littéraires, d'historiens, d'archéologues, de linguistes, de spécialistes des technologies de la parole ou de spécialistes des médias.* » CLARIAH, « About Clariah », Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities, 2024, <https://www.clariah.nl/about-clariah>.

³³³ NWO, « National Roadmap for Large-scale Research Infrastructure 2021 », *op.cit.*, p.4.

³³⁴ *Ibid.*

CLARIAH, les « accords de financement » qui sous-tendent cette infrastructure peuvent en ce sens « être considérés comme faisant partie de discours particuliers sur la politique scientifique » qui mettent en œuvre des « cadres normatifs particuliers sur ce qu'est une "bonne science" » et constituent à ce titre une forme de « gouvernance » des pratiques des sciences humaines néerlandaises³³⁵.

Les « *infrastructures* » sont ainsi envisagées comme « *essentielles à la position de la science néerlandaise* » sur la scène internationale mais aussi comme des organisations qui « *contribuent de manière significative à l'innovation en matière de résolution des grandes questions sociétales concernant l'environnement, le climat, la santé et la civilisation* »³³⁶. Les infrastructures de recherche sont ainsi conçues, dans cette feuille de route, comme étant à l'intersection des mondes académiques et non-académiques. La « *feuille de route* » joue à cet égard le rôle d'« *instrument permettant de faire des choix stratégiques pour les investissements publics dans les infrastructures de recherche des universités et des instituts nationaux de recherche* »³³⁷ et constitue en cela un « *agenda d'investissement* »³³⁸.

Dans le cadre de cette feuille de route, une « *nouvelle stratégie* » est cependant expérimentée pour optimiser l'« *allocation des fonds limités* »³³⁹. Cette « *nouvelle stratégie* » est présentée comme une « *leçon apprise* » du processus de production de la troisième feuille de route néerlandaise : cette « *leçon* » tient à l'importance, en parallèle de l'adéquation aux objectifs de l'agenda national de politique scientifique, d'accorder aux communautés scientifiques une responsabilité plus grande et une capacité d'« *auto-organisation* » plus étendue au sein du processus de façonnage de l'avenir des infrastructures de la feuille de route³⁴⁰.

En pratique, cette « *nouvelle stratégie* », décidée par le *Permanent Committee on Large-scale Research Infrastructure* néerlandais, a donné lieu, en amont de la production de la feuille de route, à la formation de groupes de discussion ayant chacun pour tâche de définir des « *plans* » infrastructurels (« *LRI [Large Research Infrastructure] plans* ») pour leur domaine ainsi qu'une « *narration* » qui devait englober l'ensemble de ces « *plans* » et qui devait avoir pour fonction d'explicitier la manière dont ces « *plans* » contribuent aux orientations

³³⁵ Thomas Franssen, « Research Infrastructure funding as a tool for science governance in the humanities: A country case study of the Netherlands », in *Big science and research infrastructures in Europe*, éd. par Katharina C. Cramer et Olof Hallonsten (Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2020), p.171.

³³⁶ NWO, « National Roadmap for Large-scale Research Infrastructure 2021 », *op.cit.*, p.4.

³³⁷ *Ibid.*, p.7.

³³⁸ *Ibid.*, p.8.

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ *Ibid.*

stratégiques³⁴¹. Les auteurs de la feuille de route ont caractérisé ce « *processus de groupe* » comme participant au renforcement de la participation des communautés scientifiques au « *processus stratégique* »³⁴².

Trois domaines et neuf groupes de discussion, composés des parties prenantes des infrastructures des différents domaines, ont ainsi été constitués, dont celui dédié aux infrastructures des SHS³⁴³. Il s'agit ici d'analyser le choix narratif du groupe de discussion dédié aux SHS. Ce groupe a choisi de subsumer l'ensemble des « *plans* » et orientations stratégiques relatives aux deux infrastructures de recherche du domaine SHS, à savoir ODISSEI et CLARIAH, sous le concept de « *Macroscopie* » :

« Les infrastructures et les projets existants dans le domaine des sciences sociales et humaines s'inscrivent dans le concept global du macroscopie, une machine permettant d'étudier l'infiniment complexe. Le macroscopie peut faire un zoom arrière au niveau des populations et des systèmes culturels et peut faire un zoom avant au niveau des composants individuels. Les analyses peuvent être approfondies, pour tracer les changements et les tendances à long terme ; larges, pour retracer les évolutions sociétales à partir de différents types de données allant de l'environnement bâti et des artefacts physiques aux miettes de pain numériques laissées aujourd'hui ; en direct, pour suivre l'état des événements en temps réel ; et prédictives, en utilisant des modèles pour extrapoler les tendances observées, détecter les signaux d'alerte précoce et mettre au point des interventions qui aident les chercheurs et les décideurs politiques à façonner la société de demain. »³⁴⁴

Le concept de « *macroscopie* » est ainsi envisagé comme apportant à la fois une justification et une cohérence aux actions futures des parties prenantes des infrastructures néerlandaises des SHS. Si le concept de « *macroscopie* » n'est pas explicitement attribué à son auteur au sein de cette feuille de route, la caractérisation proposée ici de ce concept ne permet aucun doute quant à l'identité de ce dernier. Il s'agit en effet du docteur ès sciences, écrivain scientifique et prospectiviste français Joël de Rosnay, ancien directeur des applications de la recherche de l'Institut Pasteur, ancien directeur de la stratégie de la Cité des sciences et de l'industrie et président exécutif de *Biotics International*³⁴⁵.

³⁴¹ *Ibid.*, p.9.

³⁴² *Ibid.*, p.17.

³⁴³ Technical & Natural Sciences (Astronomy & Particle Physics; Materials; Technology; Geosciences). Life & Medical Sciences (Green Life Sciences; Health Sciences; Medical Sciences; Life Sciences & Enabling Technologies). Social Sciences and Humanities. *Ibid.*, p.9.

³⁴⁴ *Ibid.*, p.53.

³⁴⁵ Joël de Rosnay, *Le macroscopie : vers une vision globale* (Paris: Éditions du Seuil, 1975).

La caractérisation de ce concept, par Joël de Rosnay, en 1975, permet d'appréhender ce que le choix de ce concept peut avoir de séduisant, pour un groupe de discussion de chercheurs en SHS sommés de défendre le financement de leurs infrastructures, par une narration, au sein d'une feuille de route dédiée aux « *infrastructures à grande échelle* » dont l'enjeu est de définir un « *agenda d'investissement* » dédié à l'ensemble des domaines scientifiques :

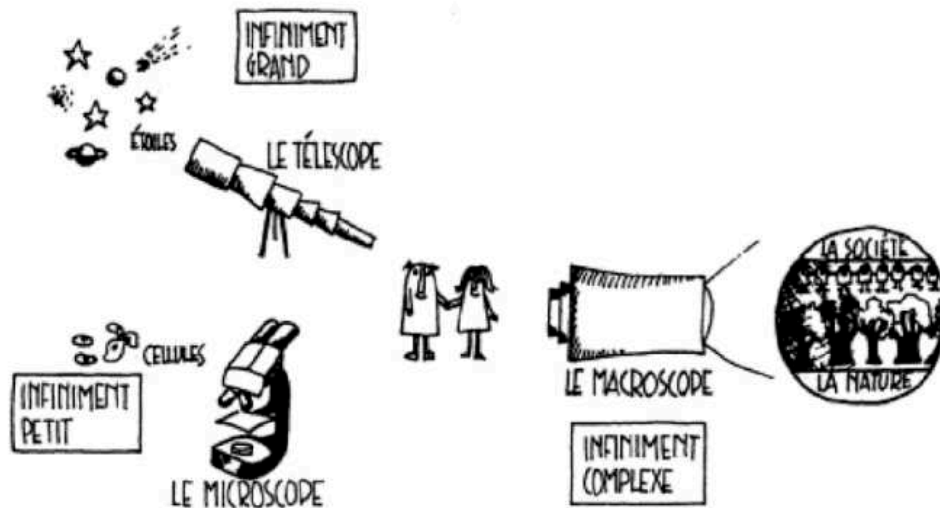
« Il nous faut [...] un nouvel outil. Aussi précieux que furent le microscope et le télescope dans la connaissance scientifique de l'univers, mais qui serait, cette fois, destiné à tous ceux qui tentent de comprendre et de situer leur action. Aux grands responsables de la politique, de la science et de l'industrie, comme à chacun d'entre nous. Cet outil, je l'appelle le macroscope (*macro*, grand ; et *skopein*, observer). Le macroscope n'est pas un outil comme les autres. C'est un instrument symbolique, fait d'un ensemble de méthodes et de techniques empruntées à des disciplines très différentes. Évidemment, il est inutile de le chercher dans les laboratoires ou les centres de recherche. Et pourtant nombreux sont ceux qui s'en servent aujourd'hui dans les domaines les plus variés. Car le macroscope peut être considéré comme le symbole d'une nouvelle manière de voir, de comprendre et d'agir. [...] Servons-nous donc du macroscope pour porter un regard neuf sur la nature, la société et l'homme. Et pour tenter de dégager de nouvelles règles d'éducation et d'action. Dans son champ de vision, les organisations, les événements, les évolutions s'éclairent d'une lumière toute différente. Le macroscope filtre les détails, amplifie ce qui relie, fait ressortir ce qui rapproche. Il ne sert pas à voir plus gros ou plus loin. Mais à observer ce qui est à la fois trop grand, trop lent et trop complexe pour nos yeux comme la société humaine, cet organisme gigantesque qui nous est totalement invisible. Jadis, pour tenter de percer les mystères de la complexité, on recherchait les unités les plus simples qui permettaient de l'expliquer : la molécule, l'atome, les particules élémentaires. Mais aujourd'hui, par rapport à la société, c'est nous qui sommes ces particules. Cette fois, notre regard doit se porter sur les systèmes qui nous englobent, pour mieux les comprendre avant qu'ils ne nous détruisent. Les rôles sont inversés : ce n'est plus le biologiste qui observe au microscope une cellule vivante ; c'est la cellule elle-même qui regarde au macroscope l'organisme qui l'abrite. »³⁴⁶

L'usage du concept de « *macroscope* » positionne ainsi implicitement les parties prenantes des infrastructures des SHS néerlandaises au-delà des sciences naturelles. Il s'agit de construire un « instrument » dont même les sciences naturelles ne disposent pas aujourd'hui afin d'« *étudier* » ce que même les sciences naturelles ne sont pas en mesure d'étudier, à savoir l'« *infiniment complexe* ». Si la saisie de l'« *infiniment petit* » revient traditionnellement au « microscope » et la saisie de l'« *infiniment grand* » au « télescope », comme le présente la Figure 30, la saisie de l'« *infiniment complexe* », comme dépassement dialectique du petit et

³⁴⁶ *Ibid.*, p.9-11.

du grand, compris à l'intersection de « la société » et de la « la nature », revient au « macroscopie » :

Figure 30 – Représentation des différences entre télescope, microscope et macroscopie par Joël de Rosnay³⁴⁷



Il faut relever ici qu'au sein de la feuille de route de 2021, la proportion des investissements en faveur des SHS, au sein de l'enveloppe totale de financement public dédiée aux infrastructures, est ici la même qu'au sein de la feuille de route de 2016, à savoir 10%³⁴⁸. La proposition du projet de construction d'un « *Macroscopie* » s'inscrit à cet égard dans une perspective de levée de fonds. Ce projet est articulé aux « défis » des « sociétés », ce qui l'inscrit dans une logique d'« *innovation sociale et culturelle* » :

« Les sociétés sont confrontées à des défis constants sous la forme de transformations, de crises et de divisions, qui comportent toutes un degré d'incertitude. Les comportements humains et leurs conséquences sont extrêmement complexes et ont des répercussions considérables sur la manière dont la culture est générée et partagée et sur la manière dont la société est structurée et organisée. La compréhension des mécanismes qui sous-tendent ces processus nécessite une infrastructure de recherche intégrée qui permette l'étude simultanée de leur évolution dans le temps, de leurs liens et de leurs manifestations contemporaines. »³⁴⁹

³⁴⁷ *Ibid.*, p.10.

³⁴⁸ NWO, « National Roadmap for Large-scale Research Infrastructure 2021 », *op.cit.*, p.8.

³⁴⁹ *Ibid.*, p.52.

Le même groupe de discussion a également proposé des « *éléments opérationnels* » pour construire effectivement ce « *Macroscopie* » du XXI^{ème} siècle. Les expertises disciplinaires des SHS deviennent alors les pièces d'une immense machine vouée à devenir un monument sociotechnique bien plus imposant encore que le LHC du CERN évoqué par Jacques Dubucs pour souligner l'importance des appariements de données en sciences sociales³⁵⁰ :

« Les plans suivants fournissent des éléments opérationnels pour ce macroscopie [...] :

(1) Le Diaphragme du macroscopie facilitera l'interopérabilité et permettra aux chercheurs de passer d'une partie à l'autre et d'intégrer les données et les informations provenant de ses différentes parties opérationnelles, ainsi que de faire des zooms avant et arrière. L'intégration de données diverses sur le comportement humain, la créativité et la communication générera des nœuds de connaissance innovants, en fournissant un contexte historique et matériel plus diversifié pour étudier, à la fois quantitativement et qualitativement, la généralisabilité des mécanismes sociaux et culturels dans le comportement humain.

(2) La Lentille Spatiale intègre l'information géographique, qui joue un rôle clé dans les études multidisciplinaires sur un large éventail de sujets socialement et culturellement pertinents. L'ajout d'une lentille spatiale permet d'aborder les questions relatives aux degrés de mobilité et aux variations locales et régionales des données et de mieux visualiser les résultats. L'intégration d'ensembles de données géographiques libres et hautement sécurisées dans le Macroscopie peut considérablement améliorer l'efficacité et la profondeur de la recherche en sciences sociales et humaines (SSH).

(3) La Lentille Historique simplifiera radicalement l'accès des chercheurs à l'information et permettra des macro-enquêtes sur les modèles, structures et tendances du passé et leurs représentations dans la société contemporaine en intégrant les énormes quantités de données dispersées conservées dans des archives et des collections distinctes. La transformation d'informations dispersées en un nuage de données ouvertes interconnectées les rendra prêtes pour la recherche assistée par ordinateur.

(4) La Lentille Linguistique est une suite de nouveaux outils logiciels pour le traitement automatique des textes et l'extraction d'informations, ainsi que pour le traitement de la parole. Cette suite permettra d'accéder en profondeur à des variétés encore inexplorées et riches de données linguistiques et vocales sur n'importe quel sujet et dans n'importe quel domaine, alimentant ainsi de nouvelles études en sciences humaines qui étaient auparavant impossibles à réaliser à l'échelle humaine.

³⁵⁰ Jacques Dubucs, « Édito », *op.cit.*

(5) *La Lentille Média est un cadre global et interopérable destiné à soutenir et à intégrer les infrastructures existantes en matière de médias et de communications. Cela permettrait de combiner l'analyse des textes littéraires et les études de réception sur les critiques en ligne avec de riches données démographiques et d'enquête. L'objectif média ferait le lien entre l'analyse des médias et les infrastructures d'enquêtes et de données administratives dans des environnements de recherche sécurisés.* »³⁵¹

Le projet de déploiement de ce « *macroscope* » dont les différentes « *lentilles* » assemblent les infrastructures distribuées des SHS s'appuie par ailleurs sur un ensemble de cinq plans complémentaires identifiés comme contribuant à son succès : (1) doter les SHS d'un « *accès au calcul haute performance* »³⁵² ; (2) doter les SHS d'une « *plateforme de fédération des collections de données* »³⁵³ ; (3) l'« *implantation des principes FAIR* » portés par les politiques de sciences ouverte³⁵⁴ ; (4) la construction d'une « *boîte à outils* » pour les SHS³⁵⁵ ; (5) la création d'un « *hub d'expertise* » dédié aux « *sciences sociales computationnelles et aux humanités numériques* »³⁵⁶.

Dans le cadre d'un dépôt de demande de financement, effectué en 2023, par les directeurs scientifiques et techniques de CLARIAH et ODISSEI et porté par Pearl Dykstra, directrice d'ODISSEI, ce projet de « *Macroscope* » a été renommé en projet de construction du *Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL)*³⁵⁷. Selon ses porteurs, ce renommage « *élève l'écosystème infrastructurel des SHS à un niveau supérieur en rendant les infrastructures de pointe des SHS existantes aux Pays-Bas véritablement interopérables, ouvertes et intégrées dans l'European Open Science Cloud (EOSC)* »³⁵⁸. Au sein des politiques scientifiques européennes dédiées à la « *science ouverte* », le projet de l'EOSC défend en effet l'élaboration d'une « *science fondée sur les données* » ainsi que d'une « *société fondée sur les données* »³⁵⁹ ; deux positions stratégiques favorables à celles défendues par les porteurs d'ODISSEI et de CLARIAH.

³⁵¹ *Ibid.*, p.54

³⁵² “LRI plan: Secure High-Performance Computing for the Social Sciences & Humanities”, *Ibid.*, p.93

³⁵³ “LRI plan: Federated data collection platform for the Social Sciences & Humanities”, *Ibid.*, p.93

³⁵⁴ “LRI plan: FAIR Implementation for the Social Sciences & Humanities”, *Ibid.*, p.94

³⁵⁵ “LRI plan: Toolbox for the Social Sciences & Humanities”, *Ibid.*, p.94

³⁵⁶ “LRI plan: Expertise Hub for the Computational Social Sciences & Digital Humanities”, *Ibid.*, p.95

³⁵⁷ Pearl Dykstra et al., « Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL) » (Zenodo, 2023), <https://zenodo.org/record/7645356>.

³⁵⁸ *Ibid.*, p.5.

³⁵⁹ Comme le présente la page dédiée au projet, sur le site de la Commission européenne : « Le nuage européen pour la science ouverte (EOSC) promeut la gestion et l'application des données de recherche afin de garantir l'accès des scientifiques à la science fondée sur les données. Soutenant la politique de l'UE en matière de science ouverte, le nuage européen pour la science ouverte (EOSC) vise à donner à l'UE un rôle de premier plan au niveau mondial dans la gestion des données de recherche et à faire en sorte que les scientifiques européens bénéficient pleinement des avantages de la science fondée sur les données. L'EOSC fait également partie de la stratégie

Le terme « *innovation sociale et culturelle* » n'est pas utilisé par les porteurs de SSHOC-NL au sein de leur demande de financement. Toutefois, la caractérisation, au sein de cette demande, des « *innovations et percées scientifiques attendues* » de SSHOC-NL permet de cerner l'alignement du projet sur cette logique. Les « *innovations* » qui sont « *attendues* » de SSHOC-NL portent en effet sur la proposition de réponses à la « *polarisation* » constatée dans le cadre de la pandémie de COVID-19³⁶⁰, aux « *inégalités sociales* »³⁶¹ et au « *changement environnemental* »³⁶², à partir des données dont disposent ODISSEI et CLARIAH.

Ce projet semble avoir retenu l'attention des décideurs politiques et de l'agence néerlandaise de financement de la recherche étant donné le fait que ce dernier a reçu 15,2 millions d'euros pour sa réalisation fin 2023³⁶³. Il est prévu que la construction de SSHOC-NL se déploie du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2034³⁶⁴. Sur la page que consacre le NWO – opérateur néerlandais du financement de la recherche analogue, *mutatis mutandis*, à l'ANR – à SSHOC-NL, le projet est justifié par sa capacité à « *aborder certaines des questions les plus urgentes auxquelles la société est confrontée* » :

« *SSHOC-NL est une collaboration entre les sciences sociales et humaines. Il permettra aux chercheurs de relier et d'analyser, en toute sécurité et de manière éthique, un large éventail de données telles que des enregistrements historiques, des données textuelles, des images, des données d'enquête et des données de médias sociaux. Cela les aidera à aborder certaines des questions les plus urgentes auxquelles la société est confrontée, telles que la polarisation, les inégalités sociales et l'évolution de notre environnement. Ces questions sont complexes et nécessitent de rassembler de nombreuses perspectives différentes afin de trouver des solutions. SSHOC-NL met en place l'infrastructure nécessaire pour permettre aux chercheurs d'y parvenir.* »³⁶⁵

européenne pour les données, qui vise à faire de l'UE un chef de file dans une société fondée sur les données. Il fournira aux chercheurs, aux innovateurs, aux entreprises et aux citoyens européens un accès continu et une réutilisation fiable des données de la recherche grâce à un environnement de données distribué fiable et ouvert et à des services interopérables connexes. » Commission européenne, « Nuage européen pour la science ouverte (EOSC) », Commission européenne, 2023, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/open-science-cloud>. Voir aussi pour analyse critique de la genèse de l'EOSC : Jean-Claude Burgelman, « Politics and Open Science: How the European Open Science Cloud Became Reality (the Untold Story) », *Data Intelligence* 3, n° 1 (1 février 2021): 5-19, https://doi.org/10.1162/dint_a_00069.

³⁶⁰ Pearl Dykstra et al., « Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL) », *op.cit.*, p.5.

³⁶¹ *Ibid.*, p.7.

³⁶² *Ibid.*, p.8.

³⁶³ Huygens Instituut, « SSHOC-NL Infrastructure Is Awarded 15.2 Million Euros », Huygens Instituut, 2023, <https://www.huygens.knaw.nl/en/sshoc-nl-infrastructure-is-awarded-15-2-million-euros/>.

³⁶⁴ NWO, « Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL) | NWO », Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, 2024, <https://www.nwo.nl/projecten/184036020>.

³⁶⁵ *Ibid.*

Les modalités de concrétisation du « macroscopie » de Joël de Rosnay en nuage ouvert dédié aux SHS néerlandaises signalent la manière dont l'« *innovation sociale et culturelle* », en tant que critère valorisé au sein des processus de prises de décision relatifs au financement des organisations scientifiques, participe à façonner la conception des orientations stratégiques des mêmes organisations. L'évaluation de la contribution des infrastructures des sciences sociales à cette forme d'« *innovation* » participe ainsi à renouveler le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales en faisant des infrastructures des points de passage obligés pour la réponse aux « *grands défis* » contemporains. L'acquisition de ce statut de point de passage obligé légitime ainsi également les transformations des pratiques scientifiques portées par ces infrastructures, à savoir notamment l'intensification des usages des données mises à disposition par ces mêmes infrastructures au sein des processus de recherche.

L'« *innovation sociale et culturelle* », en tant que cristallisation de l'« agenda de l'impact » pour le domaine des infrastructures, constitue à cet égard un nouvel argument clé du « répertoire de réforme »³⁶⁶ des parties prenantes des infrastructures des sciences sociales. Il s'agit enfin d'examiner à présent, en ce sens, comment l'Anthropocène, en tant que cadre conceptuel mais aussi en tant que grand récit contemporain, participe à légitimer, à crédibiliser et, par extension, à consolider ce nouvel argumentaire.

5.3.L'Anthropocène ou la sécurisation de l'avenir de l'humanité par les infrastructures de recherche pour les données

Isaac Asimov, un des pères de la science-fiction, estimait que « l'une des principales fonctions de la science-fiction est d'habituer ses lecteurs à l'idée de changement »³⁶⁷. Le rôle « social » de la science-fiction serait dès lors d'amener les lecteurs à contempler des « futurs possibles » et de les pousser ainsi à apprécier la « valeur du changement »³⁶⁸. En ce sens, parmi la production prolifique de l'auteur, la « nouvelle préférée » d'Isaac Asimov, à savoir « *The last question* », traduite en français sous le titre « *L'ultime question* », est riche d'enseignements en matière de préparation au changement³⁶⁹.

³⁶⁶ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*

³⁶⁷ Marjorie Mithoff-Miller, « The Social Science Fiction of Isaac Asimov », in *Isaac Asimov*, éd. par Joseph D. Olander et Martin Harry Greenberg, 1st ed, Writers of the 21st century (New York: Taplinger Pub. Co, 1977), p.15.

³⁶⁸ *Ibid.*

³⁶⁹ Isaac Asimov, *Moi, Asimov*, Presences (Paris: Éditions Denoël, 1996), p.278.

Cette nouvelle a été publiée en 1956 dans le magazine *Science Fiction Quarterly*³⁷⁰. Isaac Asimov y relate une série de discussions entre des humains et des ordinateurs géants de la taille de planètes ou de galaxies. Ces discussions ont pour dénominateur la question de la régulation de l'« entropie » de l'univers. La première de ces discussions a lieu le 21 mai 2061. La discussion qui nous intéresse ici est située au moment où l'univers entier se meurt, plusieurs milliards d'années après qu'ait été posée pour la première fois l'« ultime question » :

« AC ["*Analog Computer*"] Cosmique, interrogeait l'Homme, comment pourrait-on inverser l'entropie ? »

L'AC Cosmique répondait : « LES DONNÉES RESTENT INSUFFISANTES POUR UNE RÉPONSE SATISFAISANTE. »

L'Homme disait : « Recueillez des renseignements supplémentaires. »

L'AC Cosmique répondait : « JE VAIS LE FAIRE. JE LE FAIS DEPUIS CENT MILLIARDS D'ANNÉES. LA QUESTION A ÉTÉ BIEN SOUVENT POSÉE À MES PRÉDÉCESSEURS COMME À MOI. TOUS LES RENSEIGNEMENTS DONT JE DISPOSE SONT ENCORE INSUFFISANTS. »

Viendra-t-il un jour, répondait l'Homme, où les données seront suffisantes, ou le problème sera-t-il insoluble en toutes circonstances concevables ?

IL N'Y A PAS DE PROBLÈME INSOLUBLE DANS TOUTES LES CIRCONSTANCES CONCEVABLES.

Quand disposerez-vous de données suffisantes pour répondre à la question ?
LES DONNÉES RESTENT INSUFFISANTES POUR UNE RÉPONSE SATISFAISANTE.

Continuerez-vous à chercher la solution ?

JE CONTINUERAI.

Nous attendrons donc », répondit l'Homme. »³⁷¹

Ce dialogue illustre le caractère à la fois incertain, incontournable et irrésistible de l'accumulation de « données » pour répondre à l'« ultime question », à savoir la régulation de la dialectique de l'ordre et du désordre à l'échelle de l'univers. La question de la définition des « infrastructures de connaissance » nécessaires à la navigation de l'« Anthropocène », concept qui capture la tension contemporaine entre ordre et désordre humain à l'échelle planétaire, traduit une situation analogue en matière d'accumulation de « données »³⁷².

Comme l'explique Paul N. Edwards, chercheur étasunien en STS et expert en études d'infrastructures, la genèse des activités de production de connaissances au service de la compréhension de cette nouvelle ère où l'humain a une influence globale sur sa planète, ont

³⁷⁰ Isaac Asimov, « The Last Question », *Science Fiction Quarterly* 4, n° 5 (1956): 6-15.

³⁷¹ *Ibid.*, p.14.

³⁷² Paul N. Edwards, « Knowledge infrastructures for the Anthropocene », *The Anthropocene Review* 4, n° 1 (1 avril 2017): 34-43, <https://doi.org/10.1177/2053019616679854>.

pour dénominateur commun un point de bascule. L’auteur situe ce point de bascule à la fin des années 1950, moment où « de nombreuses sciences ont cherché à acquérir des connaissances à l’échelle planétaire en construisant des réseaux permanents de surveillance mondiale sur terre, dans l’air, en mer et dans l’espace »³⁷³.

La compréhension de l’Anthropocène est ainsi indissociable, selon Paul N. Edwards, d’un modèle de pratique scientifique qu’il nomme le « globalisme infrastructurel »³⁷⁴. Des années 1960 à nos jours, les précurseurs de ce qui est aujourd’hui désigné comme la « Science du système Terre » (« *Earth System science* ») ont mis en place des « réseaux internationaux » de « globalisation des données » qui s’appuient sur des dynamiques de « collecte », de « normalisation » et de « partage »³⁷⁵. Selon Paul N. Edwards, c’est à ce titre « dans le domaine de la surveillance et de la mémoire environnementale et sociale que le modèle de globalisation des infrastructures est le plus manifeste »³⁷⁶. Les rapports de l’*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) (*Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat* – GIEC) sont aujourd’hui sans doute les produits les plus médiatisés du « globalisme infrastructurel » et du travail de « globalisation des données ».

Le modèle du « globalisme infrastructurel », hérité du XX^{ème} siècle, est aujourd’hui complété par les pratiques scientifiques intensives en données (« *data-intensive science* ») caractéristiques du XXI^{ème}³⁷⁷. Le paradigme descendant (« *top-down* ») de production de données normées sur le système Terre est ainsi complété par des analyses de jeux de données massifs non structurés au sein desquels il s’agit de faire émerger (« *bottom-up* ») des motifs (« *patterns* ») significatifs³⁷⁸. Paul N. Edwards conclut sa contribution par une double question qui traduit à la fois l’incertitude quant aux fruits de ces projets de collecte de « données globales » et leur nécessité : « Ces infrastructures de la connaissance réussiront-elles ? Pouvons-nous nous permettre d’échouer ? »³⁷⁹. Quelle place réserver, cependant, aux données des SHS au sein de cette dynamique de production de connaissances au service de la navigation globale de l’Anthropocène ?

Dans le cadre d’un projet d’élaboration d’un « curriculum pour l’Anthropocène » (« *Anthropocene Curriculum* »), hébergé à Berlin, par la *Haus der Kulturen der Welt* et le *Max Planck Institute for the History of Science*, l’anthropologue étasunienne Kim Fortun et ses

³⁷³ *Ibid.*, p.36.

³⁷⁴ *Ibid.*

³⁷⁵ *Ibid.*, p.37.

³⁷⁶ *Ibid.*

³⁷⁷ *Ibid.*, p.41.

³⁷⁸ *Ibid.*, p.38.

³⁷⁹ *Ibid.*, p.41.

collègues, ont défendu une « production interdisciplinaire de connaissances sur l'Anthropocène »³⁸⁰. En termes d'« infrastructures de la connaissance », cette dynamique de production de connaissances a pour condition de possibilité une articulation entre « universités » et « institutions culturelles », à savoir « les musées, les mémoriaux, les bibliothèques, les centres communautaires, les organisations dirigées par des autochtones et d'autres entités engagées dans la production, la présentation et la diffusion de connaissances qui animent la réflexion publique et la résolution de problèmes »³⁸¹.

Il s'agit ainsi de penser les « interactions dynamiques » aussi bien entre des « échelles » autant « locales » que « planétaires », qu'entre des « systèmes » autant « écologiques » qu'« atmosphériques, technologiques, économiques, sociaux, culturels »³⁸². Ici encore, il s'agit de travailler à la « conception d'infrastructures de données » qui passe par « la création d'index et de vocabulaires standards qui permettront de découvrir et d'accéder à diverses données »³⁸³. Le résultat de ce travail est une « archive pour l'Anthropocène »³⁸⁴.

Les activités de production de « données globales » au service de cette « archive pour l'Anthropocène » ne se font cependant pas sans résistances. En témoigne par exemple la sensibilisation croissante des infrastructures internationales pour les données aux principes CARE (bénéfice Collectif ; Autorité de contrôle laissée aux intéressés ; Responsabilité ; Éthique) de gouvernance « postcoloniale » des données dites « indigènes »³⁸⁵ dont l'enjeu est de réduire l'« empire cognitif » des pays du Nord sur les pays du Sud³⁸⁶. En témoigne également la sensibilité croissante aux empreintes environnementales laissées par les pratiques de recherche gourmandes en « données » et « infrastructures »³⁸⁷.

Reste que la tendance générale du « discours sur l'infrastructure » est la défense de l'idée que les « infrastructures de recherche » internationales sont des dispositifs qui doivent être envisagés comme indispensables au bon fonctionnement des sociétés contemporaines. La conceptualisation du rôle des IR au sein de la *Brno Declaration on Fostering a Global*

³⁸⁰ Kim Fortun et al., « Knowledge Infrastructure and Research Agendas for Quotidian Anthropocenes: Critical Localism with Planetary Scope », *The Anthropocene Review* 8, n° 2 (1 août 2021): p.171, <https://doi.org/10.1177/20530196211031972>.

³⁸¹ *Ibid.*

³⁸² *Ibid.*, p.170-171.

³⁸³ *Ibid.*, p.176.

³⁸⁴ *Ibid.*

³⁸⁵ Stephanie Russo Carroll et al., « Operationalizing the CARE and FAIR Principles for Indigenous Data Futures », *Scientific Data* 8, n° 1 (16 avril 2021): 108, <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00892-0>.

³⁸⁶ Boaventura de Sousa Santos, *The End of the Cognitive Empire: The Coming of Age of Epistemologies of the South* (Durham, NC: Duke University Press, 2018).

³⁸⁷ Rebecca Lave, Eric Nost, et Jenny Goldstein, « Conclusion: Toward a Political Ecology of Data », in *The nature of data: infrastructures, environments, politics*, éd. par Jenny Goldstein et Eric Nost (Lincoln: University of Nebraska Press, 2022), 303-9.

*Ecosystem of Research Infrastructures*³⁸⁸, prononcée lors de l'édition 2022 de l'*International Conference on Research Infrastructure*³⁸⁹, organisée dans le cadre de la Présidence tchèque de l'Union européenne, est représentative à cet égard.

La conceptualisation des « *infrastructures de recherche* » comme « *infrastructures critiques* », aussi « *essentielles* » que les « *infrastructures énergétiques* » par exemple, proposée dans le cadre de cette déclaration, traduit la défense d'une reconnaissance institutionnelle approfondie de la fonction sociétale de ces dispositifs scientifiques, toutes disciplines confondues :

« Les infrastructures de recherche (IR) sont des installations de premier ordre qui mettent à la disposition des communautés de recherche et d'innovation (R&I) des connaissances et une expertise uniques, des dispositifs expérimentaux et des ressources techniques, de vastes collections d'ensembles de données, ainsi que des services informatiques et de TIC connexes. Ces installations sont essentielles pour mener une recherche fondamentale de pointe et favoriser l'excellence, en repoussant les frontières de la connaissance humaine au-delà des horizons encore connus, pour effectuer une recherche appliquée de pointe, en faisant progresser le développement technologique et en alimentant l'innovation axée sur la science, et pour fournir des services permettant de relever les grands défis sociétaux [...]. L'écosystème des IR représente un élément clé de l'infrastructure critique (c'est-à-dire les systèmes et actifs physiques et virtuels qui sont essentiels au fonctionnement de la société et de son économie), en plus des infrastructures énergétiques, environnementales, d'urgence, de soins de santé, de défense ou de sécurité. Il permet aux scientifiques et aux innovateurs de trouver des solutions nouvelles et réalisables pour faire face à des menaces soudaines, et d'accroître la capacité de réaction immédiate de la société face à des scénarios de crise aigus, tels que ceux induits par l'épidémie de SRAS-CoV-2 et la pandémie de Covid-19. »³⁹⁰

³⁸⁸ ICRI, « Brno Declaration on Fostering a Global Ecosystem of Research Infrastructure » (Brno: International Conference on Research Infrastructures, 2022).

³⁸⁹ La page dédiée à l'ICRI le décrit comme : « Un événement mondial majeur offrant une opportunité de discussions stratégiques sur la coopération internationale en matière d'infrastructures de recherche. Un grand nombre d'experts et de parties prenantes discutent des défis et des tendances émergentes, en soulignant le rôle essentiel des infrastructures de recherche. Tous les deux ans depuis 2012, l'ICRI accueille environ 500 délégués qui discutent de sujets concernant les infrastructures de recherche au niveau international. L'événement se déroule alternativement dans l'UE et dans des pays tiers et est organisé conjointement par la Commission européenne et le pays hôte. » ICRI, « About », International Conference on Research Infrastructures, 2022, <https://www.icri2022.cz/about.html>.

³⁹⁰ ICRI, « Brno Declaration on Fostering a Global Ecosystem of Research Infrastructure », *op.cit.*, p.2-3.

Ce qui est visé dans le cadre de la *Déclaration de Brno*, par cette défense du renommage des « *infrastructures de recherche* » en « *infrastructures critiques* », est finalement une transformation de la conception que se font les décideurs politiques et les bailleurs de fonds des « *investissements* » relatifs aux IR :

« Les décideurs politiques et les bailleurs de fonds sont encouragés à considérer les IR comme des investissements stratégiques et à prendre en compte le fait que la construction d'IR intégrées dans des stratégies régionales et nationales offre un grand potentiel d'accélération du développement socio-économique. Une répartition géographique bien équilibrée des IR peut contribuer à exploiter pleinement le potentiel d'excellence de la R&I dans le monde. Les IR doivent également être considérées comme une partie intégrante de l'infrastructure critique nécessaire pour faire face aux crises soudaines. »³⁹¹

La notion d'« infrastructure critique », mobilisée dans le cadre de la *Déclaration de Brno*, véhicule ainsi implicitement l'idée que la « sécurité » des sociétés contemporaines dépend des investissements publics dans les infrastructures de recherche³⁹². Comme le rappelle l'ingénieur centralien et sociologue Jean-Pierre Galland, la notion d'« infrastructure critique » a été forgée, aux États-Unis, au début des années 1990, dans le cadre de réflexions pour « organiser une politique pour contrer le terrorisme sur le sol américain »³⁹³. Les premières mobilisations de la notion au sein des rapports du gouvernement étasunien font en ce sens « allusion aux aéroports, aux gares, aux autoroutes, aux lieux de circulation de masse, aux installations nucléaires ou aux réseaux de distribution de l'énergie »³⁹⁴.

Replacée dans le cadre de l'analyse de l'évolution des conceptualisations de la « connaissance » et de la « science » à l'ère de l'Anthropocène, la métamorphose des « *infrastructures de recherche* » en « *infrastructures critiques* » signale également le « rôle particulier » qui est « joué par les connaissances nécessaires à la création, à l'entretien et au développement des grandes infrastructures sociales et technologiques dont l'évolution culturelle mondiale est devenue dépendante »³⁹⁵. Pour le physicien et historien des sciences allemand Jürgen Renn, cette dépendance de l'« évolution culturelle » aux « grandes infrastructures » indique une « évolution épistémique » au sein de laquelle les « connaissances » relatives à ces

³⁹¹ *Ibid.*, p.5.

³⁹² Jean-Pierre Galland, « Critique de la notion d'infrastructure critique », *Flux* n° 81, n° 3 (2010): 6-18.

³⁹³ *Ibid.*, p.6.

³⁹⁴ *Ibid.*

³⁹⁵ Jürgen Renn, « Epistemic Evolution », in *The Evolution of Knowledge: Rethinking Science for the Anthropocene* (Princeton: Princeton University Press, 2022), p.324.

mêmes « grandes infrastructures » ne peuvent être produites « que dans les économies de la connaissance sophistiquées que nous en sommes venus à considérer comme caractéristiques de la science »³⁹⁶. L'« économie de la connaissance » passe ainsi « d'une condition accidentelle à une condition nécessaire pour préserver, partager et développer les réalisations de l'évolution culturelle à l'échelle mondiale »³⁹⁷.

Plus encore que la notion d'« *innovation sociale et culturelle* », les pratiques de production de connaissances et de données au service de l'Anthropocène et, plus largement, au service de la régulation de l'« entropie », ainsi que la notion d'« *infrastructure critique* », fournissent au « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ses arguments ultimes en matière de légitimation et de crédibilisation de son financement. Sans infrastructures de recherche internationales et nationales pour les données des sciences sociales, il deviendrait en effet impossible de prendre les décisions politiques à même de sécuriser l'avenir de la culture humaine, de l'espèce humaine, de la planète Terre et, par extension, de sauver l'humanité d'elle-même.

6. Conclusion : du mouvement des archives de données à l'« archive pour l'Anthropocène »

Dans son « discours *performatif* » sur ce qui « *valide et validera* » la « *stratégie d'infrastructures de données en SHS* » incarnée par les « *services et les données de Progedo* », Fabrice Boudjaaba signalait que les tutelles de la TGIR valorisaient les « *publications scientifiques* » devant la « *croissance continue des utilisateurs* » ou encore le « *nombre de cours et de formations* »³⁹⁸.

L'examen des « discours *descriptifs* » relatifs à l'évaluation de PROGEDO révèle le sous-bassement sociotechnique nécessaire à l'évaluation souhaitée par les tutelles, à savoir les identifiants pérennes DOI. Le déploiement de ces derniers n'a rien d'aisé, comme en témoigne leur intégration tardive au sein du catalogue de PROGEDO, à savoir en 2022, et ne garantit en rien leur adoption par les utilisateurs du catalogue, dans le cadre de leurs pratiques de citation des jeux de données. La mobilisation du cabinet de consulting *Technopolis* ainsi que du CWTS, pour la mesure de l'« *impact académique* » de l'ESS-ERIC, témoigne de même, au niveau européen cette fois-ci, de la complexité de l'évaluation souhaitée par les tutelles de PROGEDO, qui n'a donc rien d'évident.

³⁹⁶ *Ibid.*

³⁹⁷ *Ibid.*

³⁹⁸ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

Les « discours *descriptifs* » des responsables scientifiques ou encore des ingénieurs sur la valeur du travail scientifique de PROGEDO invitent quant à eux à considérer les conditions de possibilité de « *produits* » de recherche tels que les publications scientifiques, à savoir les « *processus* » de recherche. Du travail sur l'écologie attentionnelle des communautés scientifiques à la participation à la gestion des projets de recherche en passant par les accompagnements et formations variées au service de l'intelligibilité et du traitement des données des sciences sociales, la reconnaissance des investissements des personnels des PUD apparaît très largement éclipsée par un intérêt trop exclusif accordé aux « *produits* » de recherche.

La considération des « *processus* » de recherche permet par ailleurs de mettre en lumière, d'une part, la fragilité de leur entretien. La préservation des ressources d'ingénierie des sciences sociales est ici souvent livrée à une ingéniosité entrepreneuriale non reconnue dans les processus d'évaluation individuelle des responsables scientifiques. D'autre part, les « *processus* » de recherche, en tant qu'objets d'expertise scientifique pour les ingénieurs, apparaissent également comme un domaine potentiel de professionnalisation et, par extension, de construction d'autorité « méta-scientifique ».

Si les politiques de « *science ouverte* » apparaissent de prime abord imposées aux personnels des infrastructures de recherche par la tutelle ministérielle, elles sont également appropriées par les E-C et les ingénieurs impliqués au sein des infrastructures dans une logique de consolidation de leur légitimité. Le dispositif des « *ateliers de la donnée* » donne ainsi à voir la manière dont les personnels des PUD se transforment en « *acteurs de la gouvernance des données* » à l'échelle des sites universitaires.

La réinscription des « *processus* » de recherche soutenus et améliorés par les infrastructures au sein des dynamiques de l'Anthropocène illustre, enfin, la manière dont l'« agenda de l'impact » est instrumenté par les entrepreneurs institutionnels des « *infrastructures critiques* » qui cultivent ainsi l'art de se rendre indispensable aux décideurs et financeurs des politiques scientifiques contemporaines. L'« *innovation sociale et culturelle* » transforme ainsi les ensembles de données sur les sociétés contemporaines des infrastructures de recherche nationales et européennes héritières du mouvement des archives de données en « archive pour l'Anthropocène ».

CONCLUSIONS

« Au regard de l'organisation d'un organisme dont le fait qu'il existe comme vivant exprime exactement l'efficacité de ses appareils régulateurs, l'organisation sociale fait figure de tentative toujours en cours, de projet toujours inachevé. »¹

Georges Canguilhem, docteur en médecine et philosophe des sciences

L'appartenance des sciences sociales au « *discours sur l'infrastructure* » ne doit pas être « *une chose à prendre à la légère ou à considérer comme allant de soi* »². L'« *importance* » des « *infrastructures de recherche* » pour le « *développement des sciences sociales* », esquissée par le politiste Max Kaase au sein de l'extrait de douze lignes qui a introduit la présente recherche, semblait alors difficilement discernable d'une assertion énoncée par un seul individu. Les 700 pages de notre anatomie des rationalités et mises en œuvres du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales ont précisé les ressorts discursifs, financiers et politiques de cette assertion ainsi que les configurations internationales et nationales de ceux qui défendent le bienfondé de cette dernière. Grâce à ce travail de documentation et d'analyse, le « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales a été constitué en objet de recherche à l'intersection de la science politique, des sciences de l'information et de la communication, et de la sociologie des sciences.

Afin de déplier plus pleinement le potentiel de notre objet de recherche, il importe de caractériser maintenant ce qui a été accompli grâce à notre recherche pour mieux mettre en lumière ce qui aurait pu être accompli. La présente recherche nous a permis de voyager plus d'un demi-siècle, essentiellement entre États-Unis et Europe, aux côtés des « *pères fondateurs* » et entrepreneurs institutionnels du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Des premiers usages de la notion, en 1964, au sein de conférences chaperonnées par l'UNESCO, à la mise en œuvre de PROGEDO à partir de 2008, en passant par l'OCDE, l'ESFRI et le MESRI, la cause de ces acteurs a été « *vascularisée* » par leurs actions, leurs décisions, leur travail argumentatif, leur travail aux frontières organisationnelles ainsi que leur travail institutionnel. Ils ont ainsi stabilisé ce qui n'était encore, au début des années 1990, que de fragiles enquêtes

¹ Georges Canguilhem, « Régulation (épistémologie) », in *Œuvres complètes – Tome 5 : Histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, éd. par Camille Limoges, Bibliothèque des textes philosophiques (Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 2018), 541-54.

² Max Kaase, « The importance of research infrastructures for the development of social sciences in Europe », *op.cit.*, p.4.

par sondage, en organisations européennes abondamment financées, dotées de statuts juridiques sur mesure, et en passe de devenir des institutions scientifiques durables.

Notre recherche montre que pour comprendre et expliquer la trajectoire de réforme dessinée par la consolidation ainsi que la mise en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales il est nécessaire d'accorder une grande attention aux actions et décisions des « père fondateurs » et des entrepreneurs institutionnels qui ont porté et défendu, dans le temps long, les arguments du même « *discours* ». Du choix d'Erwin K. Scheuch de ne pas rattacher le *Zentralarchiv* à la bibliothèque de l'Université de Cologne en 1960 au choix de Roxanne Silberman de signaler la GESIS au ministère de la recherche comme une source d'inspiration organisationnelle pour le paysage institutionnel français, en 1999, en passant par les choix promotionnels des ingénieurs dans leurs activités d'« *ambassadeurs* » des PUD, la trajectoire étudiée est en partie régulée par des décisions individuelles.

Ces opérations de régulation effectuées par des individus n'éclipsent cependant pas la manière dont l'histoire institutionnelle régule également les marges de manœuvre des acteurs. L'écart entre le statut juridique d'EPST, souhaité par Roxanne Silberman dans son projet de « *holding* », en 1999, et le fait que, encore aujourd'hui, PROGEDO ne dispose pas de personnalité juridique, illustre la manière dont l'histoire institutionnelle des luttes de juridiction entre le CNRS et les MSH, ancrée au sein des années 1990, définit encore la ligne de partage entre les alternatives à la disposition des acteurs et celles durablement hors de portée. Nos données empiriques confirment ainsi l'idée, qu'en termes de plasticité, le milieu des institutions scientifiques n'est ni solide ni liquide mais magmatique. Cette conception permet ainsi de ne pas exclure la possibilité, qu'à force de travail institutionnel de ses parties prenantes, PROGEDO soit dotée, dans un futur proche ou lointain, d'une personnalité juridique.

Nous recherche établit ainsi que le processus d'infrastructure des sciences sociales, qui résulte de la mise en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, obéit à une « dualité de structure » qui met en tension individus et institutions et qui a été capturée par la notion processuelle de « structuration »³. Nous rejoignons ainsi les conclusions de la philosophe et sociologue italienne des sciences Francesca Morselli qui est l'auteure de la seule autre thèse de doctorat, à notre connaissance, qui soit entièrement dédiée à une infrastructure de recherche du domaine SHS⁴. Sa recherche sur DARIAH-ERIC – infrastructure de recherche européenne des humanités numériques sur la feuille de route de l'ESFRI au sein de laquelle la

³ Anthony Giddens, « Elements of The Theory of Structuration », *op.cit.*, p.25.

⁴ Francesca Morselli, « Co-creation dynamics in a European Research Infrastructure Consortium (ERIC). The case of the DARIAH-ERIC Working Groups. » (PhD Thesis, Vérone, Università Degli Studi di Verona, 2023).

France est représentée par HUMA-NUM – a permis à Francesca Morselli de déplier en quoi « le cadre institutionnel et organisationnel de l'endroit où se déroule la recherche influence le processus et les résultats de la création de connaissances », ce « tout autant que les processus de socialisation »⁵.

Dans le « document stratégique » qui cadre la mission directrice de DARIAH-ERIC, nous retrouvons les deux-idées forces cardinales au cœur de notre recherche : il y est en effet énoncé qu'« [e]n tant que tel », DARIAH-ERIC « **soutient et améliore** [*« supports and enhances* » nous soulignons] le développement durable de la recherche et de l'enseignement numérique grâce à son réseau de personnes, de connaissances, de contenus, de méthodes et d'outils »⁶. Le fait que DARIAH-ERIC ait vocation, à « *soutenir* » et « *améliorer* » les processus de création de connaissances en sciences humaines, à l'instar des ERIC dédiés aux sciences sociales, invite à considérer la nature fondamentale de la relation entre ces deux idées-forces.

La tension entre « soutien » et « amélioration » peut être envisagée comme une traduction de la tension fondamentale propre au processus d'infrastructuration. La tension d'infrastructuration implique, d'une part, des identités et pratiques scientifiques traditionnelles codifiées et institutionnalisées, qui exercent à ce titre une contrainte sur les acteurs, les amenant à soutenir ces dernières, et, d'autre part, des identités et pratiques scientifiques émergentes, portées par des individus ou des groupes de pression, dont l'objectif est d'améliorer le jeu traditionnel, ce qui amène ces acteurs à s'engager dans un travail réformateur.

Plusieurs ressorts de cette tension n'ont toutefois pas pu être explorés dans la présente recherche. Néanmoins, à partir d'amorces abordées au cours de nos six chapitres, nous proposons huit axes d'étude complémentaires. Ces pistes ouvrent de nouvelles perspectives pour approfondir la compréhension et élargir les explications des tenants et des aboutissants du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Notre exposé, s'étant concentré sur les trajectoires argumentaires et le travail institutionnel des pères fondateurs et entrepreneurs étudiés, n'a pas développé ces axes, qui constituent donc autant d'invitations à de futures recherches.

L'axe (1) est dédié à la discussion du prestige scientifique de la preuve statistique en sciences sociales. Nous nous interrogeons ici sur la manière dont les méthodes mixtes sont susceptibles de remédier à la fois aux illusions nomologiques et aux illusions herméneutiques en matière de raisonnement sociologique. L'axe (2) prolonge la question de l'articulation, au

⁵ *Ibid.*, p.15.

⁶ *Ibid.*

sein des processus de recherche, entre données quantitatives et données qualitatives, par la discussion de la capacité d'un catalogue de données à proposer simultanément ces deux familles de données. L'étude détaillée de la relation houleuse entre PROGEDO et le CDSP est, en ce sens, suggérée comme piste d'étude ainsi que les travaux de PROGEDO en matière d'appariement entre « données de santé », notamment épidémiologiques, et données des sciences sociales. L'axe (3) prolonge la discussion de l'articulation entre organisation des données quantitatives et organisation des données qualitatives par la suggestion de pistes d'analyse pour l'étude de l'articulation entre infrastructures de recherche des sciences sociales (par exemple PROGEDO ou ODISSEI) et infrastructures de recherche des sciences humaines (par exemple HUMA-NUM ou CLARIAH).

Les axes (4) et (5) proposent des pistes pour une sociologie des professions qui portent les infrastructures de recherche des sciences sociales. L'axe (4) suggère des pistes pour l'étude du travail de gouvernance propre aux directeurs des ERIC des sciences sociales, à savoir notamment la manière dont les compétences qu'ils mobilisent, à la croisée du *PhD* et du *MBA*, participent à l'émergence de nouvelles identités académiques. L'axe (5) aborde quant à lui la question de l'engagement technique des ingénieurs ainsi que leurs relations aux administrateurs.

L'axe (6) aborde la question des relations publiques des infrastructures de recherche du point de vue des usagers. Une piste d'étude pour l'analyse des pratiques de publication scientifique des usagers est ici également suggérée. L'axe (7) élargit la question de la relation entre infrastructure de recherche et éditeurs scientifiques à celle de l'indexation du développement des SHS sur les TIC. Nous suggérons des pistes d'exploration pour l'examen des conséquences de cette indexation, notamment au sein du contexte d'intérêt croissant pour les technologies d'intelligence artificielle. L'axe (8) élargit enfin la discussion de notre objet aux ressorts axiologiques du « *discours sur l'infrastructure* », ce qui nous permet d'aborder la question de l'irréfutabilité des « imaginaires sociotechniques » qui le sous-tendent.

L'esquisse de ces axes potentiels de recherche nous permet de réarticuler et de reformuler des éléments abordés au cours de notre exposé tout en suggérant des pistes de développement des mêmes éléments. Nous caractérisons ainsi le travail anatomique accompli sur notre objet à travers notre recherche et suggérons, dans le même élan, sans être exhaustif, ce qui peut être accompli à partir du même objet.

(1) La preuve statistique en sciences sociales. La « mère fondatrice » du mouvement français des archives et infrastructures pour les données des sciences sociales, à savoir la sociologue Roxanne Silberman, a expliqué, en 1999, la « *particularité de la France* » – en matière de mise en œuvre d’une conception du développement des sciences sociales guidée par les « *infrastructures* » pour les « *données* » – par les « *orientations de recherche plus spéculatives* » de ses pairs⁷.

Le discours du « *retard de la France* » sur les « *autres grands pays* », en matière de « *télescopes* » pour les sciences sociales – à savoir les États-Unis, le Royaume-Uni et, surtout, l’Allemagne – n’a, depuis, cessé de cadrer les politiques scientifiques françaises dédiées au développement des sciences sociales⁸. L’INSHS s’est même donnée pour objectif de corriger, avec la TGIR PROGEDO, ces « *orientations de recherche plus spéculatives* », envisagées comme des « *virages épistémologiques* » qui, durant les « *trente dernières années ont éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives* »⁹.

Au cours de notre travail anatomique, nous avons abordé les conditions de possibilité et de félicité des sciences sociales quantitatives proches des travaux de statistique publique, autrement dit ce qu’être « *quantitativiste* » veut dire en sciences sociales¹⁰. Dans quelle mesure ces conditions de possibilité et de félicité s’appliquent-elles à l’ensemble des pratiques scientifiques des sciences sociales ? Les réflexions sur le travail de « *preuve* » en sciences sociales, à savoir les « *procédures ayant pour but l’établissement de la connaissance valide* », soulignent la nature multiple, voire « *hétérogène* », de ces dernières¹¹.

La discussion des questions de preuve par Raymond Boudon, fondateur, en 1969, de la première archive de données française reconnue par le mouvement international des archives¹², abonde en ce sens :

« [...] la prééminence des surveys dans la recherche sociologique a fait que les sociologues tendent aujourd’hui à considérer la preuve statistique non seulement comme la preuve par excellence, ce qui est à la rigueur admissible, mais aussi comme la forme unique de preuve, ce qui contredit l’observation la plus sommaire de la pratique sociologique. »¹³

⁷ Roxanne Silberman, « Les sciences sociales et leurs données », *op.cit.*, p.39.

⁸ *Ibid.*, p.9.

⁹ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

¹⁰ Voir Chapitre 5 – Section 3.3.

¹¹ Giovanni Busino, « La preuve dans les sciences sociales », *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences* XLI, n° 128 (2003): p.15, <https://doi.org/10.4000/ress.377>.

¹² Voir Encadré explicatif 2.

¹³ Raymond Boudon, « Analyse secondaire et sondages sociologiques », *op.cit.*, p.34.

L'idée que la « *preuve statistique* » doive être considérée comme une « *preuve par excellence* » en sciences sociales est au fondement même du mouvement des archives de données. Comme le notait le politiste norvégien Bjorn Henrichsen, héritier du père fondateur du mouvement européen¹⁴, le « *facteur décisif* », au « *plan intellectuel* », à l'origine de la création de l'archive norvégienne, en 1971, a été « *le prestige croissant des méthodes quantitatives et des procédures de tests statistiques dans l'ensemble des sciences sociales* »¹⁵. Ce « *prestige* » des « *méthodes quantitatives* » est toujours vivace au sein des sciences sociales françaises, comme en témoignent les requêtes reçues, encore en 2023, par les ingénieurs des PUD de PROGEDO. Ces requêtes caractérisent en effet des enseignants-chercheurs qui souhaitent « *avoir un ou deux graphiques, un tableau un peu stylé pour faire comme tout le monde et le mettre dans une revue* », qui « *ne comprennent pas à 100 %* » la méthode, mais qui « *se disent* » que « *ça, ça va claquer* » (E3_IR).

Le sociologue Jean-Claude Passeron, dans ses réflexions sur le « *raisonnement sociologique* » a épinglé ceux qu'il désigne, quelque peu abruptement, comme des « *moutons poppéroïdes* » qui ne souhaitent que paître dans la « *bergerie idyllique* » de la « *méthode hypothético-déductive* », tout en mettant en garde ses pairs contre la pulsion inverse, en dernière analyse tout aussi grégaire, à « *aller hurler avec les loups de l'herméneutique sauvage* »¹⁶. Ce que nous n'avons pu qu'effleurer au cours de notre travail anatomique est donc ce que les « *sociologues* » et les « *statisticiens* » ont « *en commun* » : à savoir le fait de devoir se prémunir contre des illusions, que ces dernières soient de nature nomologique ou bien de nature herméneutique¹⁷.

Sociologues et statisticiens peuvent donc ici s'entraider pour se guérir de leurs illusions mutuelles. Les « *méthodes mixtes* »¹⁸, promues par les PUD, indiquent ici une manière possible de mener à bien cette entraide. Le geste qui vise à « *exprimer* » et « *faire exister sous une forme*

¹⁴ Voir Encadré biographique 8.

¹⁵ Bjørn Henrichsen, « *Data From the Central Bureau of Statistics to the Social Science Community: The Norwegian Experience* », *op.cit.*, p.21.

¹⁶ Jean-Claude Passeron, « *Préface* », in *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l'argumentation*, Première édition 1991, Bibliothèque de « *L'évolution de l'humanité* » (Paris: Albin Michel, 2006), p.55.

¹⁷ « *Sociologues et statisticiens ont donc finalement en commun de devoir, les uns et les autres, se prémunir à la fois contre l'illusion du statisticien et contre l'illusion du sociologue. Autrement dit, contre l'illusion expérimentaliste que la langue statistique pourrait à elle seule, et sans emprunter ses signifiés à la langue sociologique de description, énoncer quelque généralité que ce soit à propos du monde historique. Mais aussi contre l'illusion herméneutique que la langue sociologique pourrait puiser le surplus de sens qui différencie la conceptualisation sociologique des catégorisations de la langue statistique dans d'autres constats que ceux de l'observation historique (constats statistiques ou non).* » in Jean-Claude Passeron, « *Ce que dit un tableau et ce qu'on en dit* », in *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l'argumentation*, Première édition 1991, Bibliothèque de « *L'évolution de l'humanité* » (Paris: Albin Michel, 2006), p.206.

¹⁸ Manfred Max Bergman, « *On Concepts and Paradigms in Mixed Methods Research* », *op.cit.*

numérique ce qui, auparavant, était exprimé seulement par des mots et non par des nombres » peut ainsi être pensé à nouveaux frais¹⁹. Les méthodes mixtes sont en effet susceptibles de favoriser une attention égale, dans le travail de quantification, aux opérations de « convention » et de « mesure »²⁰. Cette attention égale, notamment dans l'analyse des politiques publiques, a permis de mettre en lumière les « interactions » entre, d'une part, les « procédures en apparence techniques » de la quantification et, d'autre part, « les justifications, les modalités et les évaluations proprement nationales » de ces opérations²¹. Comme en témoignent les justifications, par le « retard » de la France, des politiques scientifiques mises en œuvre par PROGEDO la promotion des pratiques quantitatives n'est pas réductible à un enjeu technique.

Il reste cependant à établir la nature de ces « *virages épistémologiques* », identifiés par l'INSHS, qui, durant les « *trente dernières années* » ont, en France, « *éloigné une large part des sciences sociales des données et des approches quantitatives* ». L'ambition de correction de ces « *virages* » est en effet au cœur des prises de décision et des rationalisations qui ont présidé à la justification de la politique scientifique mise en œuvre par PROGEDO, depuis 2014, voire par le CCDSHS, depuis 2001.

Dans quelle mesure PROGEDO ou le CCDSHS ont-ils été envisagés, par le ministère, comme des remèdes à des illusions herméneutiques des sciences sociales ? Il importe donc d'établir ici empiriquement si les « *virages* » identifiés par l'INSHS sont bien le fait de « moutons » herméneutiques qui obéissent à une illusion pseudo-scientifique et qui font à ce titre problème pour le CNRS – incarnant ici un rôle de « berger » soucieux de sa réputation scientifique qui ramène les « brebis » égarées des sciences sociales françaises aux règles du « raisonnement sociologique » – ou bien s'ils ne sont qu'une mise en problème opportune des pratiques des sciences sociales françaises opérée par un collègue invisible.

(2) Vers une « *holding* » mixte et transversale. La question de l'articulation entre sciences sociales quantitatives et sciences sociales qualitatives, qu'il est possible d'envisager *mutatis mutandis* comme une régulation de la tension entre approche nomologique et approche herméneutique en sciences sociales, s'est également posée, au sein de la trajectoire de PROGEDO, non seulement en termes épistémologiques, mais également en termes organisationnels. Parmi les partenaires de la « *holding* » PROGEDO²² se trouve le CDSP, archive de données socio-politiques affiliée à Sciences Po. La particularité du CDSP est

¹⁹ Alain Desrosières et Sandrine Kott, « Quantifier », *Genèses* 58, n° 1 (2005): p.2, <https://doi.org/10.3917/gen.058.0002>.

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

²² Voir Chapitre 4.

d'héberger *BeQuali*, archive de données qualitatives dédiée aux sciences sociales qui est l'émanation du volet qualitatif de l'EQUIPEX DIME-SHS dont PROGEDO a été le partenaire en sa qualité de « *plateforme de diffusion* »²³.

Comme le relate un responsable scientifique (E8_RS), il y a eu, au sein de la gouvernance de PROGEDO, à partir de 2018, lors de l'entrée en fonction du nouveau directeur de la TGIR, à savoir le géographe Sébastien Oliveau, ce qu'il désigne comme un « *flottement* » quant à l'inclusion de l'approche proposée par « *BeQuali* », au sein de la politique scientifique de la TGIR. Ce « *flottement* » a toutefois été « *facilement* » résorbé selon lui :

« On a flotté à moment donné sur, par exemple, quelle place on laissait au quali, aux données dans PROGEDO. Ça flottait un petit peu. Et puis non, mais, on peut parler de la plateforme *BeQuali*, dire que sur... il y a aussi des possibilités d'archivage d'entretiens, etc. Mais nous on est pas là pour former au quali, sinon on perd complètement... Et donc il y a eu un peu des discussions et puis, finalement, on est tombé assez facilement d'accord sur un peu la, l'étiquette qu'on mettait en avant quoi. » (E8_RS)

En termes organisationnels, la résorption de ce « *flottement* » quant à l'identité strictement quantitative de la TGIR s'est traduite par la sortie du CDSP du catalogue de données QUETELET-PROGEDO-DIFFUSION. Selon un ingénieur PUD (E7_IR), cette sortie du CDSP a été « *fortement préjudiciable* » à la capacité de PROGEDO à se présenter comme « *holding* » des institutions scientifiques en charge des données des sciences sociales :

« Et c'est fortement mais fortement préjudiciable qu'ils s'annoncent comme un portail unique, QUETELET PROGEDO DIFFUSION, et que le CDSP soit sorti de là, parce qu'en fait, c'était donc les seuls, encore une fois, avec lesquels on pouvait discuter, qui comprenaient en fait l'intérêt de ce genre de choses [l'articulation données quantitatives et qualitatives]. Et moi, en fait, j'ai le regret même dès le départ d'avoir pas saisi toutes ces nuances-là. Et comme on était PROGEDO et que ADISP PROGEDO de toute façon était beaucoup plus ancré PROGEDO que le CDSP, qui était quand même seulement qu'un partenaire, parmi les autres [...] » (E7_IR)

Le fait que le nouveau directeur de PROGEDO, à savoir le politiste Nicolas Sauger, qui a succédé à Sébastien Oliveau en 2024, ait été Directeur du CDSP depuis 2017, va potentiellement permettre de rouvrir le dossier signalé par E7_IR et éventuellement rebattre les cartes des ancrages organisationnels de PROGEDO. Bien qu'E7_IR estime, qu'au niveau des processus de recherche des sciences sociales, « *c'est se tirer une balle dans le pied que de faire*

²³ Voir Chapitre 4 – Section 5.5.

que l'un ou l'autre [le quantitatif ou le qualitatif] », il reconnaît aussi pleinement le défi organisationnel que représente la conciliation de ces deux approches dans le cadre d'une logique de portail dédié à la commande de jeux de données.

Ce qui fait problème ici est, en effet, la difficulté à articuler « *structurellement* », au sein d'un même catalogue, d'une part, les « *données* » produites par l'INSEE ou par l'INED, qui sont diffusées par l'ADISP et, d'autre part, les « *données* » produites par les chercheurs en sciences sociales :

« C'est ... *structurellement* ça ne va pas. Parce qu'effectivement l'ADISP, ce sont les diffuseurs de la statistique publique, de l'INSEE, de l'INED. Et donc, en fait, eux, quand ils voient des données de chercheurs, ils trouvent ça sale : ça leur va pas. Parce que l'échantillon n'est pas aléatoire, parce que le questionnaire il est pas fermé, parce qu'ils ont posé des questions bizarres qui sont trop identifiantes. Pleins de trucs qui leur vont pas. C'est pas leur ... c'est pas leur came quoi. » (E7_IR)

Cependant, au-delà de cette question « *structurelle* », au sens technique de la structure d'une catalogue propre à un portail de commande de jeux de données, analyser la relation entre PROGEDO et le CDSP exige également de déplier la stratégie organisationnelle de Sciences Po Paris en matière de données – potentiellement en concurrence avec celle de PROGEDO – qui mobilise le modèle du « *Dataverse* », conçu par l'Université d'Harvard²⁴. Le catalogue du CDSP est en effet aujourd'hui mis à disposition via « *data.sciencespo* »²⁵. Il s'agit donc ici d'étudier, en France, les conditions de possibilité et de félicité, organisationnelles et institutionnelles, d'une « *holding* » mixte dédiée aux données quantitatives et qualitatives des sciences sociales.

La discussion de l'organisation de l'interopérabilité entre données quantitatives et données qualitatives, au sein de PROGEDO, est également à réinscrire au sein des réflexions relatives à la mobilisation des « *données de santé* », au sein des processus de production de connaissances des sciences sociales, menées par les parties prenantes comme par l'entourage

²⁴ Gary King, « An Introduction to the Dataverse Network as an Infrastructure for Data Sharing », *Sociological Methods and Research* 36 (2007): 173-99.

²⁵ Cet entrepôt est le résultat d'une collaboration entre la bibliothèque de Sciences Po et le CDSP : « La bibliothèque a mis en place, en collaboration avec le Centre des données socio-politiques (CDSP), *data.sciencespo*, l'entrepôt institutionnel des données de la recherche. S'inscrivant dans le mouvement de la science ouverte, son objectif est de valoriser et diffuser, gratuitement et en ligne, dans le respect des lois en vigueur, les données issues de projets de recherche en SHS, conduits notamment à Sciences Po. [...] *data.sciencespo* est une plateforme, basée sur la solution logicielle libre Dataverse, qui facilite la visibilité, la valorisation, le partage et la préservation des données de la recherche en SHS collectées ou traitées à Sciences Po, ainsi que dans d'autres institutions. » in Sciences Po, « *data.sciencespo*, entrepôt de données de recherche », Sciences Po, 24 juin 2020, <https://www.sciencespo.fr/bibliotheque/fr/actualites/data-sciencespo-entrepot-de-donnees-de-recherche>.

de la TGIR²⁶. Daniel Benamouzig²⁷, dans sa contribution à *PROGEDO actu*, proposait, en ce sens, en 2016, de penser, à partir de la biologie, un nouveau « *temps* » organisationnel pour les sciences sociales : « *[a]près les collections biologiques et les "biothèques", se profile le temps des "sociothèques"* »²⁸.

À cet égard, la « *création du Système National des Données de Santé (SNDS)* » est envisagée par l’auteur comme une opportunité scientifique qui « *facilitera bientôt un accès sécurisé à ces données [les données de santé], ainsi que leur appariement* », notamment « *à d’autres jeux de données, issus par exemple du millier de bases aujourd’hui recensées dans le portail Épidémiologie France d’AVIESAN* »²⁹. Il signale ici que les « *données constituent une ressource pour la conduite de recherches innovantes en sciences sociales* »³⁰. Selon Daniel Benamouzig, ces « *recherches innovantes* » seront facilitées par le fait que les « *standards* » de « *l’épidémiologie et la recherche clinique* » sont « *appelés à mieux prendre en compte des données économiques et sociales* »³¹.

L’orchestration du prolongement, par PROGEDO, des « *biothèques* » par les « *sociothèques* », permettrait également d’organiser les données empiriques nécessaires à la mise à l’épreuve des propositions théoriques récemment avancées par le sociologue Bernard Lahire, dans ses réflexions sur « *[c]e que les sociétés humaines doivent à la longue histoire du vivant* »³². Cette opération ferait ainsi de PROGEDO une « *holding* » non seulement mixte mais également transversale aux domaines du vivant et du social. L’orchestration potentielle, par PROGEDO, de l’intensification de l’usage des « *données de santé* », au sein des processus de recherche des sciences sociales, pourrait ainsi également ouvrir une voie à même de résorber l’« *insatisfaction épistémologique* » caractérisée par Bernard Lahire³³.

²⁶ Daniel Benamouzig, « Édito », *PROGEDO actu*, n° 9 (2016): 1.

²⁷ Directeur de l’Institut thématique multi-organismes Santé Publique de l’Alliance Aviesan et sociologue au CNRS-Sciences Po affilié au Centre de Sociologie des Organisations et au Laboratoire Interdisciplinaire d’Évaluation des Politiques Publiques (CSO-LIEPP). *Ibid.*

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*

³¹ *Ibid.*

³² Bernard Lahire, « Ce que les sociétés humaines doivent à la longue histoire du vivant », in *Les structures fondamentales des sociétés humaines*, Sciences sociales du vivant (Paris: La Découverte, 2023), 247-422.

³³ « *Insatisfaction épistémologique tout d’abord à l’égard du relativisme, du nominalisme ou de l’excès de constructivisme des chercheurs en sciences humaines et sociales qui ne croient, dans leur grande majorité, ni à l’existence d’une réalité sociale structurée indépendante de l’observateur (réalisme épistémologique), ni à la possibilité d’établir des lois générales (connaissance nomologique ou nomothétique) concernant la structuration des sociétés et des comportements humains, ni à une forme quelconque de cumulativité ou de progrès scientifique concernant les connaissances de type sociologique. Cet état épistémologique des sciences sociales se traduit par une fascination pour les variations culturelles ou historiques et un aveuglement par rapport aux invariants qui sont à la base de ces variations. Alain Testart parlait ainsi de la "constatation morose de la diversité infinie des faits" qui participe du "scepticisme stérile qui étreint les sciences sociales".* » in Bernard Lahire, « Introduction générale :

(3) Infrastructures des sciences sociales et des sciences humaines. L'histoire de l'accès du domaine SHS, en France, au « *pays des TGE* »³⁴ est marquée par un échec, à savoir celui de la première version du TGE ADONIS³⁵. Élaboré sous la houlette du Président du CERN, ADONIS I est le « rêve »³⁶ d'une infrastructure unique dédiée aux « données » et « documents » des SHS, qui permettrait donc d'articuler, au sein d'un même dispositif, en simplifiant à l'extrême, matériaux des sciences sociales et matériaux des sciences humaines. Ce projet, validé par le CNRS en 2004, avait été doté d'un budget initial de 15 millions d'euros, à la hauteur de sa « *très grande* » ambition organisationnelle. L'étude de cette articulation, à partir d'ADONIS, permettrait ainsi d'approfondir les questions et conclusions de l'étude dédiée à l'articulation entre matériaux quantitatifs et matériaux qualitatifs.

L'ambition de ce projet invite tout d'abord à une expérience de pensée organisationnelle : à quoi pourrait ressembler une fusion de l'INSEE et de la BNF en un ensemble organisationnel unique ? À partir de quels principes organisationnels un tel ensemble pourrait-il fonctionner ? Des éléments de réponse à ces questions ont été proposés, en 2021, par les porteurs néerlandais des infrastructures de recherche du domaine SHS, dans leur feuille de route nationale, *via* le concept de « *macroscope* », emprunté au prospectiviste français Joël de Rosnay³⁷. Ce *macroscope* se présente en effet comme la coupole d'une cathédrale sociotechnique à même de rendre interopérables ressources des sciences sociales et ressources des sciences humaines. Ce *macroscope* a été renommé entretemps *Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands* (SSHOC-NL), a été doté, en 2023, d'un budget de 15 millions d'euros et sa construction a été entamée en 2024.

Nous avons esquissé, dans la présente recherche, des convergences possibles entre « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales et des sciences humaines, notamment au niveau européen³⁸. Une comparaison des parties prenantes, des argumentaires comme des trajectoires du TGE ADONIS et de SSHOC-NL – projets aux ambitions comparables et dotés de budgets équivalents à deux décennies d'intervalle – permettrait d'examiner ce qu'implique concrètement, de la reconceptualisation des processus de recherche des SHS à l'ingénierie des briques technologiques en passant par la gestion du projet, l'opérationnalisation d'une

L'oubli du réel », in *Les structures fondamentales des sociétés humaines*, Sciences sociales du vivant (Paris: La Découverte, 2023), p.15.

³⁴ Voir Chapitre 2 – Section 3.3.

³⁵ Voir Préambule au paysage infrastructurel français et à la combinaison des méthodes – Deuxième partie.

³⁶ Yannick Magnien et Dominique Vinck, « Les aventures du Big data au CNRS. Des résistances à la numérisation des données en SHS », *op.cit.*

³⁷ Voir Chapitre 6 – Section 5.2.

³⁸ Voir Encadré explicatif 7.

convergence entre ces deux discours. Cet examen permettrait également d'analyser l'historique des relations houleuses entre les directions de PROGEDO et d'HUMA-NUM, signalé au cours de nos entretiens avec les ingénieurs PUD ainsi qu'avec les correspondants HUMA-NUM, et de tirer ainsi les leçons de cet historique pour explorer des modalités de collaboration futures entre les deux infrastructures³⁹.

(4) La gouvernance des ERIC entre *PhD* et *MBA*. La direction ainsi que l'administration d'infrastructures de recherche de grande envergure exigent un ensemble de savoir-être et de savoir-faire scientifiques et administratifs pointus, comme en témoigne les itérations du projet européen *Realizing and Managing International Research Infrastructures* (RAMIRI), menées de 2008 à 2013, ou encore les formations proposées au sein de l'*Executive master in management of research infrastructures*. Une étude approfondie et comparative des caractéristiques professionnelles de la fonction de directeur d'infrastructure de recherche reste cependant à faire. La combinaison de compétences que ce métier présuppose, à la croisée du *PhD* et du *MBA*, invite à considérer les infrastructures de recherche, notamment européennes, comme des lieux au sein desquels émergent de nouvelles identités académiques.

Le travail de démonstration, par les directeurs d'ERIC, de la « *viabilité à long terme* [*long term sustainability*] *des infrastructures de recherche* », qui est une « *priorité politique* » qui a été identifiée par le Conseil informel de Compétitivité de l'UE dès juillet 2014, pourrait fournir ici un terrain propice pour l'étude du façonnage, par l'ESFRI et par la Banque européenne d'investissement, de ce que gouverner un ERIC veut dire⁴⁰. Compte tenu des multiples dimensions proposées pour concevoir cette « *viabilité à long terme* » de l'« *écosystème européen des infrastructures de recherche* » – qui associe des dimensions de « *rayonnement international* », de « *gouvernance* », de « *financement* », d'« *excellence scientifique* », de « *défis relatifs aux données* » ou encore d'« *impact socio-économique* »⁴¹ – les compétences administratives des directeurs d'ERIC sont appelées à se développer⁴².

³⁹ Un ingénieur, dont nous ne mentionnerons pas ici le code, à sa demande, afin d'éviter tout recoupement avec ses autres verbatims, a ainsi, par exemple, répondu de la manière suivante à notre question quant à une collaboration possible entre les deux infrastructures, question qui a émergé au cours de l'entretien : « – Alors il faudrait une fusion ? Une grosse infrastructure qui chapeaute ? – En tout cas, il faudrait réfléchir comment ils peuvent s'articuler. Mais comme... Je vais vous dire entre nous... Comme ils se détestent... Entre les dirigeants d'HUMANUM et de PROGEDO, c'est pas prêt d'arriver... Les instances, là-haut là, ça va pas. C'est chien et chat, donc forcément... »

⁴⁰ ERIC Forum, « ERIC Forum Implementation Project Report and proposal for a model sustainability plan for ERICS » (Luxembourg: European Research Infrastructure Consortium Forum, 2022), p.9.

⁴¹ Voir Annexe 21 pour une représentation de l'ensemble de ces dimensions ainsi que de leurs relations.

⁴² Margarida Ribeiro, « Towards a Sustainable European Research Infrastructures Ecosystem », in *The Economics of Big Science: Essays by Leading Scientists and Policymakers*, éd. par Hans Peter Beck et Panagiotis Charitos (Cham: Springer International Publishing, 2021), 7-13, https://doi.org/10.1007/978-3-030-52391-6_2.

La modélisation de la même « *viabilité à long terme* » sous forme de processus de production évaluable à partir d'une relation entre « *intrants* » (« *input* ») et « *extrants* » (« *outputs* ») laisse également entrevoir la montée en puissance des parties prenantes privées des ERIC ainsi que des « *extrants évaluablement financièrement* »⁴³. La démonstration de la « *viabilité* » des ERIC tend alors à être interprétée en termes de « *démonstration de la bancabilité* [« *bankability* »] » des ERIC⁴⁴. Le *Big Science Business Forum* (BSBF), congrès international coorganisé par les principaux opérateurs des infrastructures de recherche dédiées aux sciences naturelles (par exemple le CERN ou encore l'Agence spatiale européenne), ainsi que par la *Pan-European Research Infrastructure ILO Association* dédiée aux *Industry Liaison Officers (ILO)*, pourrait offrir à cet égard un observatoire propice des évolutions du même métier et fournir des indices sur les trajectoires que peuvent emprunter les ERIC des sciences sociales ou des sciences humaines⁴⁵.

À une échelle d'analyse plus macroéconomique, la gouvernance des ERIC, dans le prolongement des questions de « *viabilité* », implique également la démonstration, compte tenu de la logique du financement public, d'un rapport « coût-bénéfice » favorable, à l'échelle de l'économie d'une société⁴⁶. Comme le note l'économiste italien Massimo Florio, les « promoteurs d'IR à grande échelle » ne peuvent ici invoquer uniquement des « raisons urgentes de sécurité nationale » – comme au cours de la Guerre froide pour le financement de la *Big Science* – pour justifier l'allocation de fonds publics dédiés à l'assouvissement de la « curiosité » scientifique qui est « virtuellement infinie », contrairement aux budgets des États⁴⁷. Alvin M. Weinberg, un des pères de la notion de « *big science* », s'inquiétait déjà, en 1961, de la possibilité d'une « distorsion de l'économie » étasunienne provoquée par le

⁴³ ERIC Forum, « ERIC Forum Implementation Project Report and proposal for a model sustainability plan for ERICS », *op.cit.*, p.44. Voir Annexe 22 pour une représentation de cette modélisation ainsi que de l'ensemble des intrants et extrants considérés.

⁴⁴ « Les parties prenantes qui soutiennent la réalisation des IR de l'ESFRI sont de plus en plus intéressées par les instruments permettant d'encadrer et d'évaluer le retour sur investissement. La démonstration de la bancabilité de l'IR peut même être considérée comme une condition préalable, par les membres potentiels de l'IR, avant de signer pour l'établissement d'une IR. Pour les scientifiques appelés à gérer une IR ESFRI, la réalisation d'un plan d'affaires [*business plan*] et la modélisation de la production de valeur pour leurs IR peuvent être intimidantes, en raison du système particulier que les IR ESFRI ont mis en place, ainsi que, potentiellement, du manque de compétences ou d'instruments spécifiques. » *Ibid.*, p.2.

⁴⁵ Le BSBF se décrit comme un « congrès orienté business centré sur la haute technologie et l'innovation, qui se veut le principal point de rencontre entre les infrastructures de recherche et l'industrie en Europe ». L'édition 2024 du BSBF, qui a été accueillie par la ville de Trieste en Italie, est la troisième édition de l'événement, organisée « après le succès des éditions précédentes à Copenhague et Grenade, où plus de 1 000 délégués de plus de 500 organisations et 30 pays se sont réunis pour discuter des perspectives d'avenir du Big Science Market ». BSBF, « About BSBF 2024 », Big Science Business Forum 2024, 2024, <https://www.bsf2024.org/about-bsbf2024/>.

⁴⁶ Massimo Florio, « Introduction: Beyond Big Science, the Research Infrastructure Paradigm », in *Investing in Science: Social Cost-Benefit Analysis of Research Infrastructures* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2019), p.15.

⁴⁷ *Ibid.*, p.15-16.

financement des projets à grande échelle et rappelait, dans ce cadre, les cas historiques où la construction de « monuments » démesurés a contribué au déclin d'entières civilisations⁴⁸.

La prise en compte de l'« empreinte » environnementale des infrastructures de recherche conduit enfin, parallèlement, à de nouvelles considérations administratives⁴⁹. Les administrateurs d'infrastructures sont ici invités à considérer la manière dont la matérialité des équipements dont ils ont la charge mobilise les ressources et s'inscrit au sein de milieux naturels, au sens écologique du terme. L'étude du métier de directeur d'infrastructure de recherche fournit à ce titre un terrain propice pour examiner la manière dont les « codes de conduite » en matière d'« intégrité scientifique » sont navigués par les administrateurs des ERIC et, plus généralement, de la *Big science*. Est-il possible d'examiner cette navigation uniquement à l'aune de « valeurs épistémiques » ou faut-il inclure également la manière dont ces praticiens approchent les « valeurs non-épistémiques »⁵⁰ ? Quelles seraient les conséquences de cette inclusion potentielle ?

(5) L'ingénieur comme « machine de guerre ». La conception du travailleur scientifique idéal de la « physique sociale », proposée par l'astronome et statisticien Adolphe Lambert Quetelet en 1866⁵¹, donne à voir la naissance d'un partage, justifié par la science à grande échelle, entre « ceux qui organisent » et « ceux qui sont organisés »⁵². La science sociale « organisée », alors en cours d'élaboration, par la relation hiérarchique qu'elle fait émerger entre « ceux qui organisent » et « ceux qui sont organisés » mais aussi et surtout par les liens qu'elle crée entre scientifiques, administrateurs de la recherche et financeurs étatiques du travail scientifique, porte en germe une conception du travail scientifique articulée par la relation entre ceux qui gouvernent et ceux qui sont gouvernés.

Replacée dans le contexte des infrastructures de recherche, la conception du travailleur scientifique d'Adolphe Lambert Quetelet traduit en ce sens une conception des institutions scientifiques où œuvrent d'une part, des individus à part entière, à savoir les grands administrateurs d'infrastructures, et, d'autre part, des agents dont il est attendu qu'ils exécutent les projets définis par les mêmes administrateurs et qu'ils mettent entre parenthèses leur individualité et, surtout leur « excentricité ». Si cette conception heurte frontalement les conceptions collégiales propre au fonctionnement des communautés scientifiques, elle a pour

⁴⁸ Alvin M. Weinberg, « Impact of Large-Scale Science on the United States », *op.cit.*, p.161.

⁴⁹ Jürgen Knödlseider et al., « Estimate of the Carbon Footprint of Astronomical Research Infrastructures », *Nature Astronomy* 6, n° 4 (avril 2022): 503-13, <https://doi.org/10.1038/s41550-022-01612-3>.

⁵⁰ Jacopo Ambrosj, Hugh Desmond, et Kris Dierickx, « The Value-Free Ideal in Codes of Conduct for Research Integrity », *op.cit.*

⁵¹ Voir Annexe 11.

⁵² Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », *op.cit.*, p.166.

mérite d'exprimer en quoi les projets de *Big Science* peuvent être envisagés comme des « projets égyptiens » de construction de « pyramides »⁵³.

Au-delà des mobilisations spontanées des notions d'« aliénation » ou de « réification », qui constituent le prêt-à-penser des sciences sociales issu des analyses de la « condition ouvrière », l'étude de la condition des administrés au sein des projets scientifiques à grande échelle pourrait bénéficier ici des travaux sur la « condition d'opérateur », à savoir l'étude d'acteurs profondément engagés dans le travail technique et qui ne vivent pas nécessairement leur condition d'« opérateur » comme un scandale⁵⁴. Nos entretiens avec les ingénieurs PUD nous ont en effet conduit à envisager, pour le dire de manière imagée et sans réduire aucunement l'expertise des agents rencontrés, qu'il y a des "rouages" extrêmement efficaces des processus de recherche qui sont heureux de leur condition⁵⁵.

Du parfait « *couteau suisse* » (E1_RS) à la parfaite « *machine de guerre* » (E15_RS), il s'agirait donc d'examiner ici dans quelle mesure ces dénominations des ingénieurs, par les RS, traduisent moins une réification qu'une reconnaissance de la profondeur de l'engagement technique « *sans ego* » (E7_IR) des ingénieurs au service des communautés. La considération de cet engagement permettrait d'étudier les besoins propres à ce dernier, notamment temporels, et d'éviter ainsi de considérer l'ingénieur comme « *une sorte de prestataire, comme ça, qui appuie sur des boutons et qui "pouf" fait une application* » (E5_HN-COR).

Autrement dit, il s'agirait d'examiner ici la manière dont les administrateurs prennent soin et ont de la gratitude envers leurs « *machines de guerre* » qui sont d'autant plus à même de contribuer aux processus de recherche qu'elles sont techniquement engagées. Il s'agirait aussi d'examiner dans quelle mesure, en revanche, une réification a lieu au sein des contrats précaires, généralement proposés par l'ESR aux ingénieurs, dont la durée a pour corollaire de les considérer comme des « *éléments jetables* » (E7_IR). Plus largement, l'optimisation de la condition des ingénieurs interroge les « solidarités » académiques ainsi que la conception de l'identité académique qui sous-tend actuellement la quantification, la procéduralisation et, plus généralement, les finalités administratives propres aux institutions scientifiques :

« [...] le problème des chercheurs quantifiés n'est pas qu'ils sont quantifiés en premier lieu, mais qu'ils sont quantifiés d'une manière particulière qui reproduit une vocation façonnée à une époque où le travail académique n'était pas un travail mais une vocation. Les chiffres peuvent être à la fois libérateurs

⁵³ Willard McCarty, « The Residue of Uniqueness », *op.cit.*, p.39.

⁵⁴ Nicolas Dodier, « Prologue. Le joueur d'échecs de Maelzel », in *Les Hommes et les Machines*, Leçons de choses (Paris: Éditions Métailié, 1995), p.4.

⁵⁵ Voir Chapitre 5 – Section 4.4. pour la description du caractère « *génial* » de leur poste et sur sa situation « *au cœur de la science* ».

et oppressifs. Ce sont les institutions que nous créons autour de leur utilisation qui déterminent s'ils sont des instruments d'autonomisation ou des instruments de torture. Nos institutions universitaires sont construites autour d'idéaux de mérite, de prestige et d'individualisation qui sont dépassés et déphasés par rapport aux intrusions urgentes de l'inégalité dans la vie universitaire. Nous pourrions évaluer le soin [« *care* »] si nous le souhaitions, par exemple en demandant aux comités de prendre en compte (avec des formulaires, des pratiques, des formations et des délibérations, peut-être) les contributions démontrées de nos collègues dans ce domaine ; [...] nous pourrions reconnaître que le travail scientifique est un travail au sens le plus large, impliquant des tâches qui semblent très éloignées du travail intellectuel mais qui sont néanmoins essentielles pour rendre nos institutions habitables [...]. Mais cela semble contraire à notre vocation actuelle. Notre refus de nous réapproprier l'imagination est notre péché collectif. »⁵⁶

Une sociologie des professions propres aux infrastructures de recherche des sciences sociales, esquissée dans la présente recherche par l'analyse de l'alliance entre enseignants-chercheurs et ingénieurs au cœur de PROGEDO, reste cependant à faire et pourrait être une source d'inspiration pour réformer les conceptions des identités académiques qui ne permettent pas d'aborder de manière créative les dispositifs administratifs. Cette sociologie pourrait également s'inspirer des travaux menés par l'OCDE sur les « *capacités* » et « *compétences* » nécessaires pour mener à bien une science « *intensive* » en données qui donne à voir une division du travail entre le chercheur (*Researcher*) qui conduit sa recherche, l'ingénieur de logiciels de recherche (*Research software engineer*) qui développe les outils d'analyse, l'analyste de données (*Data analyst*) qui étudie les jeux de données et l'intendant des données (*Data steward*) en charge des considérations réglementaires et éthiques⁵⁷.

(6) Les relations publiques des infrastructures de recherche. Notre recherche s'est concentrée sur les investissements des porteurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales. Nous n'avons par conséquent pas examiné ce que « pensent »⁵⁸ les usagers des services de PROGEDO ou encore des services des autres infrastructures de recherche des sciences sociales. Les approches des usagers considérées dans notre recherche avaient pour dénominateur commun d'être normatives.

⁵⁶ Juan Pablo Pardo-Guerra, « Solidarities », in *The Quantified Scholar: How Research Evaluations Transformed the British Social Sciences* (New York: Columbia University Press, 2022), p.190-191.

⁵⁷ OCDE, « Building Digital Workforce Capacity and Skills for Data-Intensive Science », OECD Science, Technology and Industry Policy Papers (Organisation de Coopération et de Développement Économique, 2020), p.24. Voir Annexe 23 pour la représentation des relations entre ces postes.

⁵⁸ Violaine Rebouillat et Ghislaine Chartron, « Services de gestion et de partage des données de recherche : ce qu'en pensent les chercheurs. » (12ème Colloque international d'ISKO-France : Données et mégadonnées ouvertes en SHS : de nouveaux enjeux pour l'état et l'organisation des connaissances ?, Montpellier, France, 2019).

De la normalisation *ex ante* des processus de recherche ayant pour objectif la documentation des données produites par les chercheurs, initiée dès les années 1960 aux États-Unis, aux standards de citation des jeux de données mis à disposition par PROGEDO *via* l'usage d'identifiants pérennes, l'utilisateur des services d'infrastructure apparaît comme un individu à éduquer auquel il s'agit d'inculquer des « *bonnes pratiques* » pour qu'il puisse ainsi optimiser ses processus de recherche. Cette propension normative est exacerbée dans le cadre des politiques de « *science ouverte* » et notamment du dispositif des « *ateliers de la donnée* » – au sein duquel PROGEDO joue un rôle de « *centre de référence* » pour les sciences sociales – qui transforme les personnels des PUD en « *acteurs de la gouvernance des données* » à l'échelle des sites universitaires.

Les porteurs du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales participent ainsi d'une part, à la consolidation du « *professionnalisme* » des membres des communautés de sciences de sociales, dans la mesure où le professionnalisme « se juge à la capacité de réflexivité sur sa propre activité, sur la capacité à la déclarer, à l'explicitier, à la transmettre, à la tracer », ce qui exige une « *énorme activité documentaire* »⁵⁹. Les différents courants qui innervent la « *science ouverte* » ont contribué à minutieusement baliser le travail de documentation de chaque étape des processus de recherche⁶⁰.

Néanmoins, d'autre part, dans ce travail normatif d'arbitrage entre les "bonnes" et les "mauvaises" pratiques, les mêmes parties prenantes construisent également une « *autorité épistémique* »⁶¹ qui constitue progressivement PROGEDO, suivant la métaphore juridique du tribunal kantien de la raison, en tribunal des pratiques des sciences sociales. Les travaux de « *méta-recherche* » dédiés à la « *gestion et l'administration de la recherche* [« *Research Management and Administration (RMA)* »] »⁶² fournissent ici des pistes intéressantes pour faire tenir ensemble ces deux dimensions indissociables de « *soutien* » et d'« *amélioration* » des pratiques scientifiques inhérentes aux interactions des personnels des infrastructures de recherche avec leurs publics.

⁵⁹ Roger T. Pédaque, « Pédaque 3 Document et modernités », in *Le document à la lumière du numérique*, éd. par Jean-Michel Salaün (Caen: C&F, 2006), p.162.

⁶⁰ Maryam Zarghani et al., « The Application of Open Science Potentials in Research Processes: A Comprehensive Literature Review », *Libri* 73, n° 2 (2023): 167-86, <https://doi.org/10.1515/libri-2022-0007>.

⁶¹ Sofie Møller, éd., « Epistemic Authority as both Individual and Collectively Shared », in *Kant's Tribunal of Reason: Legal Metaphor and Normativity in the Critique of Pure Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 2020), 129-51, <https://doi.org/10.1017/9781108682480.009>.

⁶² Julie Bayley et Kieran Fenby-Hulse, « Hiding in Plain Sight: Research Management as a Practice and Profession in the Scholarly Ecosystem », in *Handbook of Meta-Research*, éd. par Alis Oancea et al. (Edward Elgar Publishing, 2024), 333-41.

Les dynamiques de relations publiques esquissées dans la présente recherche ont à ce titre pour dénominateur commun une hiérarchie qui délimite « *experts* » et « *néophytes* ». Comment cette relation est-elle vécue par les « *néophytes* » ? Une première réponse à cette question nous a été fournie par un ingénieur PUD. Compte tenu du fait qu'il devient de « *bon ton* », pour des doctorants qui n'ont aucune expérience en approches quantitatives, de mobiliser de telles approches, aux yeux d'E2_IR, l'accompagnement proposé par les ingénieurs apporte ici du « *confort* » au sein d'une situation pour le moins inconfortable :

« [...] il est de plus en plus de bon ton entre guillemets de pouvoir, même dans les travaux de thèse, de mettre... Enfin, que ce soit pas que purement quali, que purement quanti, en tout cas en SHS, ça remonte de plus en plus, je trouve. Et donc bah oui le doctorant ou la doctorante qui est plus spécialisé qualitatif, bah c'est assez confortable pour lui d'avoir une ressource qui peut l'aider, le former un peu enfin ou en tout cas l'aiguiller sur le quantitatif. Et tout en partant du principe que nous on fait pas, on fait pas à la place de, on accompagne [...] » (E2_IR)

Des entretiens semi-directifs menés avec la population des doctorants et doctorantes « *plus spécialisé[s] qualitatif* » qui ont découvert les approches quantitatives grâce aux ingénieurs PUD permettraient en ce sens de mettre à l'épreuve l'assertion de Fabrice Boudjaaba quant aux « *ressources extraordinaires* »⁶³ mises à disposition par PROGEDO. Ces « *ressources* » ont-elles effectivement permis à ces doctorants, au-delà du « *bon ton* », d'accroître l'intelligibilité de leur objet ainsi que la communication de sa compréhension ou encore l'explication des ressorts du même objet ? L'analyse des témoignages d'utilisateurs au cours des *Semaines Data-SHS* pourrait également être ici mobilisée.

Si, comme nous l'avons vu avec l'économiste Victor Gay⁶⁴, les parties prenantes des PUD sont loin d'être insensibles à la « *poétique* » des *data papers*⁶⁵, dans la présente recherche, compte tenu de nos préoccupations analytiques, nous n'avons de même pas abordé les pratiques de communication scientifique des utilisateurs des jeux de données mis à disposition via le catalogue de PROGEDO. L'examen de ces pratiques permettrait d'examiner la circulation des mêmes jeux de données du catalogue de PROGEDO aux articles scientifiques publiés par les

⁶³ Fabrice Boudjaaba, « Édito » (2018), *op.cit.*, p.1.

⁶⁴ Responsable scientifique de la PUD de Toulouse et lauréat, en 2022, du « *Prix science ouverte des données de la recherche* » catégorie « *réutilisation de données* » pour ses pratiques de publications de jeux de données qui ont notamment mobilisé la forme *data paper*.

⁶⁵ Gérald Kembellec et Olivier Le Deuff, « Poétique et ingénierie des *data papers* », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 24 (1 janvier 2022), <https://journals.openedition.org/rfsic/12938>.

éditeurs scientifiques. Ici les entretiens semi-directifs avec les usagers pourraient être prolongés par des approches scientométriques.

Un terrain d'étude qui semble particulièrement prometteur pour l'étude de l'articulation entre infrastructures de recherche dédiées aux données des sciences sociales et éditeurs scientifiques est le dispositif *Certification Agency for Scientific Code and Data* (CASCAD) mis en place par le CASD pour certifier aux éditeurs scientifiques la « reproductibilité » des analyses effectuées par les chercheurs sur les données confidentielles auxquelles le CASD organise l'accès⁶⁶. L'infrastructure de recherche devient ici un tiers de confiance dans la relation entre chercheur et éditeur.

(7) Entre « autoroutes électroniques » et intelligence artificielle. La métaphore des « autoroutes électroniques », au cœur des « grands projets » relatifs aux TIC des années 1990⁶⁷, prépare à bien des égards, comme l'a montré Christine L. Borgman, l'usage de la notion d'« infrastructure » pour penser des projets d'organisation relatifs aux TIC mais aussi, par extension, des projets d'organisation dédiés aux données de recherche⁶⁸. Comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises au cours de la présente recherche, des PCRD des années 1990 aux feuilles de route du MESR de la fin des années 2000, le développement des infrastructures de recherche des sciences sociales a été pensé comme indexé sur celui des TIC. Quelles sont les conséquences sociotechniques de cette indexation ?

Comme l'a mis en lumière le chercheur en SIC Jean-Édouard Bigot, les « applications informatiques » sont des « instruments numériques qui impliquent l'élaboration et la mise en œuvre d'une médiation technosémiotique entre le chercheur et ses objets d'étude »⁶⁹. À ce titre, ces instruments détiennent, comme le montre sa recherche, un « pouvoir de conditionnement des processus de connaissance scientifique »⁷⁰. Les travaux de la sociologue et socioéconomiste Francesca Musiani sur la « gouvernance d'Internet à partir des infrastructures »⁷¹ permettent quant à eux de penser, à l'échelle d'Internet, les conditionnements des processus de recherche

⁶⁶ CASD, « Certification de résultats : cascadi-CASD », Centre d'Accès Sécurisé aux Données, 2022, <https://www.casd.eu/le-centre-dacces-securise-aux-donnees-casd/certification-de-resultats-cascadi-casd/>. Voir Annexe 24 pour le détail du dispositif.

⁶⁷ Jean-Guy Lacroix, Bernard Miège, et Gaëtan Tremblay, éd., *De la télématique aux autoroutes électroniques: le grand projet reconduit*, Communication, culture et société (Sainte-Foy, Québec, Canada ; Grenoble, France: Presses de l'Université Laval ; Presses universitaires de Grenoble, 1994).

⁶⁸ Christine L. Borgman, « Le travail scientifique des données », *op.cit.*, p.56-57.

⁶⁹ Jean-Édouard Bigot, « Instruments, pratiques et enjeux d'une recherche numériquement équipée en sciences humaines et sociales », *op.cit.* p.24.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ Francesca Musiani, « Pièces d'Internet, jeux de pouvoir: Penser la gouvernance d'Internet à partir des infrastructures » (Habilitation à Diriger des Recherches - Volume 2 : Mémoire scientifique, Paris, Institut d'études politiques de Paris - Sciences Po, 2022).

mis en lumière par Jean-Édouard Bigot à l'échelle des applications⁷². Dans quelle mesure l'indexation du développement des infrastructures de recherche pour les données des sciences sociales sur le développement des TIC revient-elle à faire dépendre l'évolution du domaine de l'évolution des modalités de gouvernance d'Internet ? Les modalités d'anticipation du « problème du Nebraska » propre au développement *open source* – à savoir le fait que l'intégralité d'une infrastructure numérique repose sur la bonne volonté et l'investissement de quelques individus clés qui gèrent la maintenance d'une brique essentielle de code – pourrait également être ici abordées⁷³.

Une dynamique qui rend d'autant plus urgente l'étude de cette question, identifiée par l'OPECST dans ses réflexions sur les enjeux des politiques de « *science ouverte* », est l'usage des « *données scientifiques ouvertes* » par les « *technologies d'intelligence artificielle* »⁷⁴. Comme le notent les rapporteurs de l'Office, la « *constitution de données scientifiques ouvertes* », orchestrée notamment par les infrastructures de recherche, représente « *une opportunité historique de référencement mais aussi un risque, selon la manière dont nos sociétés réguleront d'un point de vue éthique les technologies d'intelligence artificielle* »⁷⁵. Comme l'a montré la chercheuse étasunienne en sciences sociales Kate Crawford, la notion d'« intelligence artificielle » est à concevoir de manière « à la fois incarnée et matérielle », dans la mesure où l'IA, au-delà des discours promotionnels, est concrètement « faite de ressources naturelles, de carburant, de travail humain, d'infrastructures, de logistique, d'histoires et de classifications »⁷⁶. À cet égard, comme le note l'auteure, l'« intelligence artificielle telle que nous la connaissons dépend entièrement d'un ensemble beaucoup plus large de structures politiques et sociales »⁷⁷.

Qu'en est-il dès lors des liens entre IA et infrastructures de recherche du domaine SHS sur la feuille de route du MESRI ? Une politique scientifique en la matière est-elle en cours de développement ? Une réponse à cette question a été fournie par Johanna Etner – Cheffe du secteur Sciences de l'Homme et de la Société (SSRI - A5) et représentante de Sylvie Retailleau,

⁷² Les liens historiques entre le dispositif *Request for Comments* (RFC) de l'*Internet Engineering Task Force* (IETF), le système *Handle* et le dispositif d'identification pérenne *Digital Object Identifier* (DOI) sont ici significatifs. in Jonathan Zurbach, « Les identifiants pérennes « DOI » : un dispositif au service de la gouvernance des sciences par l'infrastructure », *op.cit.*, p.110.

⁷³ Masayuki Hatta, « The Nebraska problem in open source software development », *Annals of Business Administrative Science* 21 (2022): 91-102, <https://doi.org/10.7880/abas.0220914a>.

⁷⁴ OPECST, « Rapport au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques pour une science ouverte réaliste, équilibrée et respectueuse de la liberté académique » (Paris: Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2022), p.93.

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ Kate Crawford, *Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence* (New Haven: Yale University Press, 2021), p.8.

⁷⁷ *Ibid.*

Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – lors de son intervention à la journée d'étude dédiée au « *Retour sur 10 ans de construction européenne* » d'HUMA-NUM, qui s'est tenue les 25 et 26 septembre 2023⁷⁸. Dans son allocution, qui a ouvert l'après-midi de la journée du 25 septembre, Johanna Etner s'est interrogée sur le futur de l'« *infrastructure de recherche* » dédiée à l'accompagnement du « *tournant numérique* » des SHS. Au cœur de cette démarche d'interrogation figurait la question suivante : « *HUMA-NUM se saisira-t-elle de l'intelligence artificielle ?* ».

La Cheffe du secteur Sciences de l'Homme et de la Société a alors partagé, avec espièglerie, la manière dont elle a obtenu une réponse à cette question lors de la préparation de son allocution : elle a posé la question au célèbre agent conversationnel utilisant l'intelligence artificielle générative, à savoir Chat GPT. Au cours de son allocution, Johanna Etner a ainsi partagé la réponse affirmative de Chat GPT à cette question. HUMA-NUM se « *saisira* » donc de l'IA. Chat GPT dessine ainsi les contours de la prochaine feuille de route française des infrastructures de recherche qui confiera donc, probablement, à HUMA-NUM, la mission de prolonger son accompagnement du « *tournant numérique* » des SHS par un accompagnement du « *tournant* » des SHS françaises vers l'IA.

Prenant modèle sur la méthode de prospection de l'avenir des pratiques scientifiques des SHS mobilisée par la Cheffe du secteur Sciences de l'Homme et de la Société, nous avons posé la question suivante à Chat GPT pour dessiner les futurs probables du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales : « *PROGEDO se saisira-t-elle de l'intelligence artificielle ?* ». L'agent conversationnel estime que ce développement serait « *en cohérence avec les objectifs de PROGEDO* » tout en indiquant la nature conditionnée de ce dernier :

« *PROGEDO, en tant qu'infrastructure de recherche nationale française dédiée à la production et à la gestion de données pour les sciences humaines et sociales, pourrait effectivement se saisir de l'intelligence artificielle (IA) dans plusieurs aspects de son action. L'IA, aujourd'hui omniprésente, propose des opportunités qui seraient en cohérence avec les objectifs de PROGEDO. Analysons cela sous différents angles : [1.] Amélioration de la gestion des données [...] [2.] Exploration des données via l'analyse prédictive [...] [3.] Facilitation de l'accès aux données via des interfaces intelligentes [...] [4.] Usage responsable et éthique des données [...] [5.] Développement de nouveaux services de formation et d'accompagnement [...] Il est donc probable que PROGEDO s'intéresse à l'IA dans le futur, si ce n'est déjà le cas. Cela s'inscrirait dans une démarche de modernisation de*

⁷⁸ Johanna Etner, « Ouverture par Johanna Etner, Cheffe du secteur Sciences de l'Homme et de la Société (SSRI - A5) représentant de Sylvie Retailleau, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche » (Huma-Num : Retour sur 10 ans de construction européenne, Paris, 2023), <https://hn10years.sciencesconf.org/resource/page/id/1>.

ses infrastructures et de services aux chercheurs en sciences sociales. L'IA pourrait ainsi offrir de nouveaux outils pour améliorer la gestion, l'analyse et la diffusion des données. Toutefois, cette adoption devra se faire en tenant compte des enjeux éthiques, institutionnels et financiers qui sont propres à un tel acteur. »⁷⁹

Au-delà de la facétie, l'examen de l'approche de l'ESFRI en matière d'articulation future entre IA et écosystème des « *infrastructures de recherche* » à l'échelle européenne confirme l'orientation estimée plausible par l'agent conversationnel. Dans son « *analyse du paysage* » des « *infrastructures de recherche* », conduite en mai 2024, les parties prenantes de l'ESFRI notaient en effet une dynamique de « *convergence technologique* » innervant ce paysage⁸⁰. Ils relèvent que le « *paysage des IR est propulsé de manière prédominante par des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle, l'informatique quantique et la numérisation* »⁸¹. Selon les auteurs du rapport, ces « *technologies révolutionnent les méthodologies de recherche dans différents domaines* » et favorisent un « *changement fondamental vers une découverte scientifique plus holistique et plus efficace* », de même que « *l'innovation et un portefeuille de services diversifié* »⁸². Il s'agirait dès lors d'étudier ici en quoi l'ESFRI renouvelle ainsi les ressorts des « *discours sur la convergence* »⁸³.

(8) L'irréfutabilité des « imaginaires sociotechniques ». Le 25 mars 2022, l'ESFRI a célébré les 20 ans de son existence à l'Académie des Sciences, à Paris⁸⁴. L'intervention de l'historien des sciences Stéphane Van Damme, dédiée à un « *regard historique sur les infrastructures de recherche* », a ouvert la première session de la journée. Dans un retour sur cette journée, partagé dans *Le Monde*, l'historien a proposé d'envisager les « *infrastructures scientifiques* » sur la feuille de route européenne comme des « *cathédrales aux pieds d'argile* »⁸⁵. Selon Stéphane Van Damme, qui prolonge ici les conclusions des sociologues et historiens des sciences, il existe un « *paradoxe des infrastructures* » qui les place dans une

⁷⁹ OpenAI, « ChatGPT-4o », ChatGPT, 2024, <https://chatgpt.com/>.

⁸⁰ ESFRI, « ESFRI Landscape Analysis 2024 » (Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2024), p.3.

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*

⁸³ Bernard Miège et Dominique Vinck, « Introduction : Questionner l'évidence des discours sur la convergence », *op.cit.*

⁸⁴ ESFRI, « The ESFRI 20th anniversary conference: European Research Infrastructures at the heart of scientific discoveries », European Strategy Forum on Research Infrastructures, 2022, <https://www.esfri.eu/esfri-events/esfri-20years-conference>.

⁸⁵ Stéphane Van Damme, « Les infrastructures scientifiques, cathédrales aux pieds d'argile », *Le Monde*, 13 avril 2022, https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/04/13/les-infrastructures-scientifiques-cathedrales-aux-pieds-d-argile_6122028_1650684.html.

situation d'oscillation « entre l'imaginaire du "sublime" et de la grandeur et les représentations d'infrastructures en ruine »⁸⁶.

Les « grands discours » qui célèbrent les « infrastructures » ont en effet tendance à atténuer « les difficultés à imposer ces projets, les anomalies, voire les défaillances »⁸⁷. Au-delà de la « perspective triomphaliste », il s'agit donc également de « mettre l'accent sur les pannes » ou encore sur la « vulnérabilité » des infrastructures⁸⁸. L'examen des difficultés rencontrées par les parties prenantes de PROGEDO pour inscrire leur projet au sein du paysage institutionnel français a permis de fournir un aperçu du travail de longue haleine nécessaire pour « matérialiser » une TGIR⁸⁹. L'intensité du travail de « vascularisation » nécessaire à la maintenance des opérations des infrastructures de recherche peut donc également être interprétée comme une traduction des « fragilités »⁹⁰ de ces « cathédrales ».

Comment expliquer toutefois l'extraordinaire pérennité des « grands discours » de « révolution » technologique, encore discernables au sein de l'ESFRI en 2024, qui semblent donc tout à fait immunisés aux déluges de scepticisme que n'ont pas manqué de déverser sur eux les lignées de maîtres du soupçon en matière de relation entre « technique » et « civilisation » inaugurées par l'historien étasunien Lewis Mumford en 1934⁹¹ ? Du « démoscope » suggéré par Stuart C. Dodd en 1946 au microscope de la feuille de route néerlandaise de 2021 en passant par les investissements de la NSF dans les infrastructures de recherche de la « *big social science* » des années 1990 ou encore par l'adoption du style « mégascientifique » de l'OCDE, par les ERIC des sciences sociales comme par la conception de la TGIR PROGEDO qui ferait d'elle un LHC des sciences sociales françaises, la persistance du magnétisme de l'« imaginaire » de la « grandeur » se dessine sur plus d'un demi-siècle.

Pour expliquer cette persistance, il est possible de mobiliser tout d'abord les réflexions d'Alvin M. Weinberg sur son activité d'« administrateur scientifique » de l'*Oak Ridge National Laboratory* ; activité d'« administration » envisagée dans son « aspect fondamental », à savoir le travail d'« allocation des ressources scientifiques » et donc d'élaboration de « critères de choix » d'investissement⁹². À partir des travaux du philosophe des sciences britannique Peter

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ Voir Chapitre 4.

⁹⁰ Jérôme Denis et David Pontille, « Fragilités », in *Le soin des choses : Politiques de la maintenance* (Paris: La Découverte, 2022), 65-94.

⁹¹ Lewis Mumford, *Technique et civilisation*, trad. par Natacha Cauvin et Anne-Lise Thomasson, 1ère ed. 1934 (Marseille: Parenthèses, 2016).

⁹² Alvin M. Weinberg, « Views: The Axiology of Science: The urgent question of scientific priorities has helped to promote a growing concern with value in science », *op.cit.*, p.612.

Caws⁹³, Alvin M. Weinberg partage ici quelle « branche » de la philosophie des sciences lui a été du plus grand secours dans le cadre de son activité.

Avec Peter Caws, le physicien note qu'il est possible de subdiviser la philosophie des sciences en quatre « branches » : (1) « l'ontologie » qui est « la théorie de l'être » ; (2) « l'épistémologie », qui est « la théorie de la connaissance » ; (3) « la logique » qui est « la théorie de l'inférence » et, enfin, (4) « l'axiologie, y compris l'éthique et l'esthétique » qui est « la théorie de la valeur »⁹⁴. Selon le physicien, bien plus que l'« ontologie », la « logique » et même l'« épistémologie », c'est l'« axiologie », parent pauvre de la philosophie des sciences, qui l'a le plus aidé dans ses choix. Pourquoi ?

Car les ressources des trois autres branches de la philosophie des sciences ne permettent en aucune manière, à un administrateur scientifique, de trancher les questions quotidiennes propres à son activité. À savoir, par exemple, comme l'explique l'administrateur de laboratoire : « Est-il plus important, ou plus utile, ou en quelque sorte meilleur, de faire ceci plutôt que cela, de soutenir la physique des hautes énergies plutôt que la physique nucléaire, ou l'océanographie plutôt que les sciences spatiales ? »⁹⁵ Autrement dit, lorsque deux projets scientifiques sont ontologiquement, logiquement et épistémologiquement égaux, l'axiologie permet à l'administrateur d'achever de les hiérarchiser.

L'« administration scientifique », comprise comme un travail d'élaboration de priorités scientifiques auxquelles il s'agit d'allouer des fonds, « implique » à ce titre, selon le physicien, et ce « dans tous les cas » des « questions de valeur »⁹⁶. Pourquoi, cependant, l'axiologie a-t-elle longtemps été le parent pauvre de la philosophie des sciences, notamment aux États-Unis ? Alvin M. Weinberg apporte une réponse terre à terre à question : « Si l'on est riche – plus exactement, si l'on s'enrichit – on peut éviter de faire des choix. »⁹⁷ Les administrateurs

⁹³ Peter Caws, *The Philosophy of Science: A Systematic Account*. (Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand Co., 1965).

⁹⁴ Alvin M. Weinberg, « Views: The Axiology of Science: The urgent question of scientific priorities has helped to promote a growing concern with value in science », *op.cit.*, p.612.

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ « L'administration scientifique [...] – qu'elle soit menée au niveau du scientifique individuel qui décide de faire ceci plutôt que cela, ou au niveau du directeur de recherche qui oriente tout un laboratoire dans telle ou telle direction, ou au niveau du Bureau du budget, qui dirige la politique scientifique de toute une nation dans un sens ou dans l'autre – implique dans tous les cas des questions de valeur. » *Ibid.*

⁹⁷ « La plupart d'entre nous aiment être aimés ; nous détestons faire des choix, car un vrai choix aliène la partie qui perd. Si l'on est riche – plus exactement, si l'on s'enrichit – on peut éviter de faire des choix. Tout administrateur sait que son travail n'est manifestement désagréable que lorsque son budget a été réduit. Ainsi, l'urgence de faire des choix scientifiques ou institutionnels a été largement ignorée, tant aux États-Unis qu'ailleurs, en raison de l'expansion rapide du budget scientifique [...] » in Alvin M. Weinberg, « Criteria for Scientific Choice », *Minerva* 1, n°2 (1963): p.159-160.

scientifiques en viennent donc aux décisions axiologiques à mesure que leurs budgets s'amenuisent.

Dans sa proposition d'« axiologie » à l'usage des « administrateurs scientifiques », le physicien propose « deux types de critères différents » à partir desquels « les activités scientifiques peuvent être évaluées » et donc hiérarchisées⁹⁸. Il distingue, d'une part, les critères « internes », qui « proviennent de la science elle-même, ou de sa structure sociale et de son organisation »⁹⁹. Deux critères sont ici identifiés : la « maturité » d'un projet dans une perspective d'« exploitation » et le « calibre des praticiens », autrement dit leur réputation scientifique¹⁰⁰. En matière de critères « externes », le physicien propose de considérer « le mérite technologique, le mérite social et le mérite scientifique »¹⁰¹. L'examen de ces critères « externes », au sein desquels le « mérite social » tient une grande place, permet de comprendre en quoi les « grands discours » facilitent à bien des égards le travail axiologique des administrateurs scientifiques en leur fournissant la caractérisation des valeurs soutenues par les acteurs sociaux les plus puissants dans un contexte historique et culturel donné.

Le « mérite technologique » renvoie, pour Alvin M. Weinberg, au « degré auquel une activité scientifique contribue à la réalisation d'un objectif technologique » (par exemple : une mesure précise du nombre de neutrons produits par fission)¹⁰². Il s'agit donc d'un critère qu'il est possible de dériver de la crédibilité d'un projet scientifique. Le « mérite social » renvoie, quant à lui, à la « mesure dans laquelle une activité scientifique contribue à la réalisation d'un objectif social »¹⁰³. L'exemple d'« objectif social » fournit ici par le physicien – à savoir « la conquête de la lune » dans la mesure où cette « conquête » a « manifestement créé un grand sentiment d'unité internationale, tout en rehaussant le prestige des États-Unis » – traduit la prégnance des « grands discours » et visions du monde propres au contexte des États-Unis du début des années 1970¹⁰⁴.

Enfin, selon le physicien, il est possible d'estimer le « mérite scientifique d'un domaine scientifique » en examinant « la mesure dans laquelle il contribue aux domaines voisins dans lesquels il s'inscrit et les éclaire »¹⁰⁵. Comme le partage Alvin M. Weinberg, le « cœur de l'administrateur scientifique se réchauffe lorsqu'on lui propose d'examiner une question

⁹⁸ Alvin M. Weinberg, « Views: The Axiology of Science: The urgent question of scientific priorities has helped to promote a growing concern with value in science », *op.cit.*, p.615.

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*, p.616.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

déroutante à l'aide d'un outil ou d'un ensemble d'outils dérivés d'éléments de la science qui n'ont aucun rapport entre eux »¹⁰⁶. Le physicien mentionne ici comme emblématique de cette opération « la révolution de certaines sciences du comportement précipitée par l'ordinateur »¹⁰⁷. L'indexation du développement des SHS sur le développement des TIC suggère la manière dont l'interdisciplinarité entre informatique et SHS a « réchauffé le cœur » des administrateurs scientifiques du MESR ou encore de la DG recherche de la Commission européenne.

Alvin M. Weinberg nous invite ainsi à une approche compréhensive des valeurs mobilisées par les administrateurs scientifiques au cours de leurs processus de prises de décision. L'importance des questions axiologiques dans le travail des administrateurs scientifiques, travail qui mobilise donc pleinement les hiérarchisations issues des « grands discours », n'explique toutefois que partiellement l'imperméabilité des porteurs de ces « discours » aux attaques argumentaires mais aussi aux preuves empiriques de leur fragilité. Pourquoi des macroscopes des SHS, qui ambitionnent d'être plus vastes encore que les télescopes, les microscopes et les accélérateurs des sciences naturelles, continuent-ils d'être financés, au-delà des nouvelles capacités d'intelligibilité du monde contemporain ouvertes par ces derniers ainsi que des préférences axiologiques des administrateurs scientifiques ?

L'historienne des sciences Bernadette Bensaude-Vincent, lors de son intervention¹⁰⁸ au colloque « Promesses des sciences et sciences des promesses »¹⁰⁹, a proposé un début de réponse à cette question. Sa réponse s'est appuyée, d'une part, sur la théorisation des « régimes d'historicité » de l'historien François Hartog et notamment de sa conceptualisation du « régime présentiste »¹¹⁰, ainsi que, d'autre part, sur la notion d'« imaginaire sociotechnique » forgée par la sociologue des sciences Sheila Jasanoff¹¹¹.

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ Un compte-rendu de ce colloque a été récemment publié : Delphine Berdah et Camille Noûs, « À propos du colloque du centre d'Alembert « Promesses des sciences, sciences des promesses » », *Natures Sciences Sociétés*, 2024, <https://doi.org/10.1051/nss/2024029>.

¹⁰⁹ Bernadette Bensaude-Vincent, « La recherche peut-elle tenir des promesses ? » (Promesses des sciences et sciences des promesses, Centre d'Alembert - Université Paris-Saclay, 2022), https://www.youtube.com/watch?v=o_-6ZPz4Cec.

¹¹⁰ L'historienne s'appuie notamment sur le passage suivant, dans son intervention, pour caractériser la manière dont l'obsession contemporaine pour les « promesses » nourrit en définitive moins une passion pour le futur qu'un « présentisme » : « Le 20^e siècle est celui qui a le plus invoqué le futur, le plus construit et massacré en son nom, qui a poussé le plus loin la production d'une histoire écrite du point de vue du futur, conforme aux postulats du régime moderne d'historicité. Mais il est aussi celui qui, surtout dans son dernier tiers, a donné l'extension la plus grande à la catégorie du présent : un présent massif, envahissant, omniprésent, qui n'a d'autre horizon que lui-même, fabriquant quotidiennement le passé et le futur dont il a, jour après jour, besoin. » in François Hartog, *Régimes d'historicité: Présentisme et expériences du temps* (Paris: Éditions du Seuil, 2003), p.248. Cité *Ibid.*

¹¹¹ Les « imaginaires sociotechniques » sont des « visions collectives, institutionnellement stabilisées et publiquement mises en œuvre de futurs souhaitables, animées par une compréhension partagée des formes de vie sociale et d'ordre social réalisables grâce aux progrès de la science et de la technologie et les soutenant. » in Sheila Jasanoff, « Imagined and Invented Worlds », in *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the*

À partir de ce cadre, l'historienne des sciences a pu rappeler à quel point un « imaginaire sociotechnique » peut être « actif et performatif », ce qui en fait un « dispositif extrêmement puissant »¹¹². Le « problème » de cet « imaginaire », selon l'historienne, est qu'il n'est « ni falsifiable, ni falsifié par des évidences empiriques » telles que, par exemple, des « promesses non tenues », des « accidents » ou encore des « catastrophes technologiques »¹¹³. Selon Bernadette Bensaude-Vincent, cet état des choses rend tout imaginaire sociotechnique « inébranlable »¹¹⁴.

À ses yeux, il est donc impossible de « démentir » un imaginaire sociotechnique : il est seulement possible, en cas de divergence, d'en « inventer un autre »¹¹⁵. Les considérations de l'historienne des sciences mettent ainsi en lumière l'irréfutabilité de la « promesse »¹¹⁶ des infrastructures de recherche dont l'accomplissement est toujours inachevé. Les ressorts de cette « promesse » restent cependant à préciser. Une axiologie des infrastructures de recherche ainsi que, plus largement, une axiologie de la « *big science* » restent donc encore à faire¹¹⁷. L'étude des recompositions, des promotions, des financements, des politiques scientifiques ainsi que des mises en œuvre du « *discours sur l'infrastructure* » des sciences sociales, a donc encore, potentiellement, devant elle, de forts beaux jours.

Fabrication of Power, éd. par Sheila Jasanoff et Sang-Hyun Kim (Chicago, IL: University of Chicago Press, 2015), p.322.

¹¹² Bernadette Bensaude-Vincent, « La recherche peut-elle tenir des promesses ? », *op.cit.*

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ *Ibid.*

¹¹⁶ Hannah Appel, Nikhil Anand, et Akhil Gupta, « Introduction: Temporality, Politics, and the Promise of Infrastructure », in *The promise of infrastructure*, éd. par Nikhil Anand, Akhil Gupta, et Hannah Appel, A School for Advanced Research Advanced Seminar (Durham: Duke University Press, 2018), 1-40.

¹¹⁷ Les contours d'un tel travail ont déjà été esquissés : Javier Echeverría, « Science, technology, and values: towards an axiological analysis of techno-scientific activity », *Technology in Society, Studies in Science, Technology, and Society (STS) North and South*, 25, n° 2 (2003): 205-15, [https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(03\)00024-1](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(03)00024-1).

BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages, chapitres d'ouvrages, thèses et habilitations

- Abbott, Andrew. 2011. « Library Research Infrastructure for Humanistic and Social Scientific Scholarship in the Twentieth Century ». In *Social Knowledge in the Making*, édité par Charles Camic, Neil Gross, et Michèle Lamont, 43-88. University of Chicago Press.
- Adalet, Begüm. 2021. « Transnational Constructions of Social Scientific Personae during the Cold War: The Case of Comparative Politics ». In *Cold War Social Science: Transnational Entanglements*, édité par Mark Solovey et Christian Dayé, 315-44. Cham: Palgrave Macmillan, imprint by Springer Nature.
- Appel, Hannah, Nikhil Anand, et Akhil Gupta. 2018. « Introduction: Temporality, Politics, and the Promise of Infrastructure ». In *The promise of infrastructure*, édité par Nikhil Anand, Akhil Gupta, et Hannah Appel, 1-40. A School for Advanced Research Advanced Seminar. Durham: Duke University Press.
- Asimov, Isaac. 1996. *Moi, Asimov*. Presences. Paris: Éditions Denoël.
- Atkinson, Tony, Bea Cantillon, Eric Marlier, et Brian Nolan. 2002. *Social Indicators: The EU and Social Inclusion*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199253498.001.0001>.
- Aust, Jérôme, et Daniel Benamouzig. 2022. « Des frontières des organisations à l'organisation des frontières ». In *La société des organisations*, édité par Olivier Borraz, 199-212. Académique. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.borra.2022.01.0199>.
- Badenoch, Alexander, et Andreas Fickers, éd. 2010. *Materializing Europe: Transnational Infrastructures and the Project of Europe*. New York: Palgrave Macmillan.
- Bardin, Laurence. 2013. « La catégorisation ». In *L'analyse de contenu*, 150-68. Quadrige. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bayley, Julie, et Kieran Fenby-Hulse. 2024. « Hiding in Plain Sight: Research Management as a Practice and Profession in the Scholarly Ecosystem ». In *Handbook of Meta-Research*, édité par Alis Oancea, Gemma E. Derrick, Nuzha Nuseibeh, et Xin Xu, 333-41. Edward Elgar Publishing.
- Benninghoff, Martin, et Cécile Crespy. 2017. « Introduction - Le gouvernement des disciplines académiques en transformation : des médiations plurielles ». In *Le gouvernement des disciplines académiques : acteurs, dynamiques, instruments, échelles*, édité par Martin Benninghoff, Cécile Crespy, Jean-Émile Charlier, et Jean-Philippe Leresche, 1-14. Paris: Éditions des Archives contemporaines.
- Bezes, Philippe. 2009a. « Annexe. Présentation de la démarche d'enquête et des matériaux ». In *Réinventer l'État : Les réformes de l'administration française (1962-2008)*, 479-89. Le Lien social. Paris: Presses Universitaires de France.
- . 2009b. « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration ». In *Réinventer l'État : Les réformes de l'administration française (1962-2008)*, 13-59. Le Lien social. Paris: Presses Universitaires de France.
- . 2010. « Pour une histoire de la régulation des finances publiques. Le regard d'un politiste ». In *L'invention de la gestion des finances publiques : Élaborations et pratiques du droit budgétaire et comptable au XIXe siècle (1815-1914)*, édité par Florence Descamps, Sébastien Kott, et Lucile Tallineau, 3-46. Histoire économique et financière - XIXe-XXe. Vincennes: Institut de la gestion publique et du développement économique. <https://doi.org/10.4000/books.igpde.1701>.

- Bezes, Philippe, et Patrick Le Lidec. 2011. « Ce que les réformes font aux institutions ». In *Sociologie de l'institution*, édité par Jacques Lagroye et Michel Offerlé, 75-104. Paris: Belin.
- Bezes, Philippe, et Alexandre Siné. 2011. « Introduction : Gouverner (par) les finances publiques. Perspectives de recherche ». In *Gouverner (par) les finances publiques*, 17-111. Académique. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.bezes.2011.01.0017>.
- Bigot, Jean-Édouard. 2018. « Instruments, pratiques et enjeux d'une recherche numériquement équipée en sciences humaines et sociales ». Thèse de doctorat, Université de Technologie de Compiègne.
- Bohman, James. 2020. « Réflexivité, agentivité et contrainte : Les paradoxes de la sociologie de la connaissance de Bourdieu ». In *Bourdieu : Théoricien de la pratique*, édité par Albert Ogien et Michel De Fornel, 21-47. Raisons pratiques. Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.11766>.
- Bolliger, Isabel K., et Alexandra Griffiths. 2020. « The Introduction of ESFRI and the Rise of National Research Infrastructure Roadmaps in Europe ». In *Big Science and Research Infrastructures in Europe*, édité par Katharina Cramer et Olof Hallonsten, 101-27. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839100017.00011>.
- Boncourt, Thibaud. 2018. « What "Internationalization" Means in the Social Sciences. A Comparison of the International Political Science and Sociology Associations ». In *The Social and Human Sciences in Global Power Relations*, édité par Johan Heilbron, Gustavo Sorá, et Thibaud Boncourt, 95-123. Socio-Historical Studies of the Social and Human Sciences. Cham: Palgrave Macmillan.
- Bordignon, Frédérique, et Chérifa Boukacem-Zeghmouri. 2023. « Quelle place les rapports AÉRES et HCÉRES font-ils à la Science Ouverte ? Réponses par une analyse textométrique (2009-2021) ». In *Communication scientifique et science ouverte*, édité par Annaïg Mahé, Ingrid Mayeur, Elsa Poupardin, et Camille Prime-Claverie, 159-72. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Borgman, Christine L. 2020a. « Le travail scientifique des données ». In *Qu'est-ce que le travail scientifique des données ? : Big data, little data, no data*, 55-79. Encyclopédie numérique. Marseille: OpenEdition Press.
- . 2020b. « Le travail scientifique des données dans les sciences sociales ». In *Qu'est-ce que le travail scientifique des données ? : Big data, little data, no data*, traduit par Charlotte Matoussowsky, 161-202. Encyclopédie numérique. Marseille: OpenEdition Press.
- Bouchard, Julie. 2008a. « L'institutionnalisation de la comparaison géographique ». In *Comment le retard vient aux Français: analyse d'un discours sur la recherche, l'innovation et la compétitivité, 1940-1970*, 207-72. Acquisition et transmission des savoirs. Villeneuve-d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- . 2008b. « Retard et planification, un engendrement mutuel ». In *Comment le retard vient aux Français: analyse d'un discours sur la recherche, l'innovation et la compétitivité, 1940-1970*, 95-128. Acquisition et transmission des savoirs. Villeneuve-d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Boudon, Raymond. 2004a. « De la notion de rationalité ». In *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984, 56-62. Paris: Presses Universitaires de France.
- . 2004b. « Épilogue : Le piège du réalisme ». In *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984, 229-38. Paris: Presses Universitaires de France.

- . 2004c. « L'agrégation des comportements individuels ». In *La place du désordre: Critique des théories du changement social*, 1ère éd. 1984, 66-71. Paris: Presses Universitaires de France.
- Boulay, Sébastien. 2019. « Introduction — Questionner et pratiquer les échelles en sciences humaines et sociales ». In *La question des échelles en sciences humaines et sociales*, édité par Sébastien Boulay et Sylvie Fanchette, 5-24. Collection Update sciences & technologies. Versailles: Éditions Quae.
- Bourdieu, Pierre. 1984. « Postface ». In *Homo academicus*, 289-307. Collection « Le Sens commun ». Paris: Editions de Minuit.
- . 2001. « Esquisse pour une auto-analyse ». In *Science de la science et réflexivité : Cours du Collège de France 2000-2001*, 184-220. Cours et travaux. Paris: Raisons d'agir.
- . 2012. « Cours du 25 janvier 1990 ». In *Sur l'État: cours au Collège de France, 1989-1992*, 47-82. Cours et travaux. Paris: Raisons d'agir/Seuil.
- Bowker, Geoffrey C., et Susan Leigh Star. 2023a. *Arranger les choses : des conséquences de la classification*. Traduit par Vincent Cardon, Éric Dagiral, et Ashveen Peerbaye. EHESS translations. Éditions de l'EHESS.
- . 2023b. « Travail catégoriel et infrastructures-frontière : Contribution aux théories de la classification ». In *Arranger les choses : des conséquences de la classification*, traduit par Vincent Cardon, Éric Dagiral, et Ashveen Peerbaye, 1ère édition 1999, 355-92. EHESS translations 9. Éditions de l'EHESS.
- Branca-Rosoff, Sonia. 2002. « Corpus ». In *Dictionnaire d'analyse du discours*, édité par Patrick Charaudeau et Dominique Maingueneau, 148-54. Paris: Éditions du Seuil.
- Brouwer, Floor, et Martin K. van Ittersum, éd. 2010. *Environmental and Agricultural Modelling: Integrated Approaches for Policy Impact Assessment*. Dordrecht: Springer.
- Brunier, Sylvain, et Renaud Crespín. 2022. « Coder et savoir situer. Les enjeux de connaissance dans les organisations ». In *La société des organisations*, édité par Olivier Borraz, 229-43. Académique. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.borra.2022.01.0229>.
- Bruno, Isabelle. 2008. « Conclusion : Chercheurs européens, encore un effort si vous voulez être compétitifs ! ». In *À vos marques, prêts - cherchez ! La stratégie européenne de Lisbonne, vers un marché de la recherche*, 235-53. Savoir/Agir. Bellecombe-en-Bauges: Editions du Croquant.
- Busa, S. J. Roberto. 2019. « The Work of the “Centro per l'Automazione Dell'Analisi Letteraria” in Gallarate, Italy ». In *One Origin of Digital Humanities: Fr Roberto Busa in His Own Words*, édité par Julianne Nyhan et Marco Passarotti, 69-73. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18313-4_4.
- Butler, Samuel. 1917. « Higgledy-Piggledy ». In *The notebooks of Samuel Butler Author of « Erewhon »*, édité par Henry Festing Jones, 215-28. New York: E.P. Dutton & Co.
- Canguilhem, Georges. 2018. « Régulation (épistémologie) ». In *Œuvres complètes - Tome 5 : Histoire des sciences, épistémologie, commémorations (1966-1995)*, édité par Camille Limoges, 541-54. Bibliothèque des textes philosophiques. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.
- Carpenter, Kenneth E. 2007. « Toward a New Cultural Design: The American Council of Learned Societies, the Social Science Research Council, and Libraries in the 1930s ». In *Institutions of reading: the social life of libraries in the United States*, édité par Thomas Augst et Kenneth E. Carpenter, 164-282. Studies in print culture and the history of the book. Amherst: University of Massachusetts Press.

- Carse, Ashley. 2017. « Keyword: Infrastructure – How a Humble French Engineering Term Shaped the Modern World ». In *Infrastructures and social complexity: a companion*, édité par Penelope Harvey, Casper Bruun Jensen, et Atsuro Morita, 27-39. London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Caws, Peter. 1965. *The Philosophy of Science: A Systematic Account*. Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand Co.
- Chambard, Olivia. 2020. *Business model: l'université, nouveau laboratoire de l'idéologie entrepreneuriale*. Collection Laboratoire des sciences sociales. Paris: La Découverte.
- Charaudeau, Patrick. 2013. « Les discours de persuasion entre légitimité et crédibilité ». In *La conquête du pouvoir : opinion, persuasion, valeurs. Les discours d'une nouvelle donne politique*, 89-160. Langue et parole. Paris: L'Harmattan.
- Charaudeau, Patrick, et Dominique Maingueneau, éd. 2002. *Dictionnaire d'analyse du discours*. Paris: Éditions du Seuil.
- Charle, Christophe. 2003. « La recherche en sciences sociales : Pour un bilan critique ». In *Quel avenir pour la recherche ? Cinquante savants s'engagent*, édité par Vincent Duclert et Alain Chatriot, 296-311. Paris: Flammarion.
- Chateauraynaud, Francis. 2011. *Argumenter dans un champ de forces: essai de balistique sociologique*. Pragmatismes. Paris: Pétra.
- Chen, Shu-Heng, éd. 2018. *Big Data in Computational Social Science and Humanities*. Computational Social Sciences. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95465-3>.
- Chevallier, Jacques. 2019. « L'action administrative ». In *Science administrative*, 6ème édition, 441-542. Thémis Droit. Paris: Presses Universitaires de France.
- Citton, Yves. 2014. *Pour une écologie de l'attention*. La Couleur des idées. Paris: Éditions du Seuil.
- Claeyssen, Yan, Anthony Deydier, et Yves Riquet. 2011. « Conquérir de nouveaux clients ». In *Le Marketing client multicanal*, 3ème ed., 9-24. Fonctions de l'entreprise. Paris: Dunod.
- Cochrane, Rexmond C. 1978. « The Government Calls Upon the Academy : Alexander Dallas Bache (1863–1867) ». In *The National Academy of Sciences: The First Hundred Years, 1863-1963*, 79-99. Washington, D.C.: National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/579>.
- Collectif P.E.C.R.E.S., éd. 2011. *Recherche précarisée, recherche atomisée: production et transmission des savoirs à l'heure de la précarisation*. Paris: Raisons d'agir.
- Collins, Harry, et Robert Evans. 2019. « Studies of Expertise and Experience: A Sociological Perspective on Expertise ». In *The Oxford Handbook of Expertise*, édité par Paul Ward, Jan Maarten Schraagen, Julie Gore, et Emilie M. Roth, 85-102. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795872.013.4>.
- Cornu, Marie. 2012. *Les Collections Scientifiques, de l'outil de Connaissance à l'objet de Patrimoine*. Paris: L'Harmattan.
- Cramer, Katharina C. 2020. *A Political History of Big Science: The Other Europe*. Palgrave Studies in the History of Science and Technology. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Cramer, Katharina C., Olof Hallonsten, Isabel K. Bolliger, et Alexandra Griffiths. 2020. « Big Science and Research Infrastructures in Europe: History and current trends ». In *Big science and research infrastructures in Europe*, édité par Katharina C. Cramer et Olof Hallonsten, 1-26. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Crawford, Kate. 2021. *Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. New Haven: Yale University Press.

- Crawford, Matthew B. 2016. *Éloge du carburateur : essai sur le sens et la valeur du travail*. Traduit par Marc Saint-Upéry. Paris: la Découverte.
- Crosland, Maurice. 1992. *Science under Control: The French Academy of Sciences 1795–1914*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511563713>.
- Dagiral, Éric, et Sylvain Parasié. 2017. « La “science des données” à la conquête des mondes sociaux : ce que le “Big Data” doit aux épistémologies locales ». In *Big data et traçabilité numérique : Les sciences sociales face à la quantification massive des individus*, édité par Pierre-Michel Menger et Simon Paye, 85-104. Conférences. Paris: Collège de France.
- Dale, Angela, Jo Wathan, et Vanessa Higgins. 2008. « Secondary Analysis of Quantitative Data Sources ». In *The SAGE Handbook of Social Research Methods*, édité par Pertti Alasuutari, Leonard Bickman, et Julia Brannen, 520-35. London: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446212165>.
- Debackere, Koenraad, Wolfgang Glänzel, et Bart Thijs. 2019. « Scientometrics Shaping Science Policy and Vice Versa, the ECOOM Case ». In *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*, édité par Wolfgang Glänzel, Henk F. Moed, Ulrich Schmoch, et Mike Thelwall, 447-64. Springer Handbooks. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3_17.
- Deephouse, David L., et Mark Suchman. 2008. « Legitimacy in Organizational Institutionalism ». In *The SAGE handbook of organizational institutionalism*, édité par Royston Greenwood, 49-78. London: SAGE Publications.
- Delanty, Gerard. 2008. « Academic identities and institutional change ». In *Changing Identities in Higher Education : Voicing perspectives*, édité par Ronald Barnett et Roberto Di Napoli, 124-33. New York: Routledge.
- Delmas, Corinne. 2006. *Instituer des savoirs d'État: l'Académie des sciences morales et politiques au XIX^{ème} siècle*. Logiques politiques. Paris: Harmattan.
- Denis, Jérôme. 2018a. « Inversions infrastructurelles ». In *Le travail invisible des données : éléments pour une sociologie des infrastructures scripturales*, 99-114. Paris: Mines ParisTech.
- . 2018b. « La construction scripturale de la réalité ». In *Le travail invisible des données : éléments pour une sociologie des infrastructures scripturales*, 83-97. Paris: Mines ParisTech.
- Denis, Jérôme, et David Pontille. 2022. « Fragilités ». In *Le soin des choses : Politiques de la maintenance*, 65-94. Paris: La Découverte.
- Derrick, Gemma E., Nuzha Nuseibeh, Alis Oancea, et Xin Xu. 2024. « Meta-Research as Discipline, Field, or Spectrum ». In *Handbook of Meta-Research*, édité par Alis Oancea, Gemma E. Derrick, Nuzha Nuseibeh, et Xin Xu, 1-11. Edward Elgar Publishing.
- Desrosières, Alain. 1993a. « La statistique et l'État : La France et la Grande-Bretagne ». In *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*, 180-217. Paris: La Découverte.
- . 1993b. « La statistique et l'État : l'Allemagne et les États-Unis ». In *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*, 218-57. Paris: La Découverte.
- . 1993c. « Moyenne et réalisme des agrégats ». In *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*, 87-128. Paris: La Découverte.
- DiMaggio, Paul, et Walter W. Powell. 1991. « Introduction ». In *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, édité par Walter W. Powell et Paul DiMaggio, 1-38. Chicago: University of Chicago Press.
- Dodier, Nicolas. 1995. « Prologue. Le joueur d'échecs de Maelzel ». In *Les Hommes et les Machines*, 1-6. Leçons de choses. Paris: Éditions Métailié.

- Dogan, Mattei, et Robert Pahre. 1991. *L'innovation dans les sciences sociales : la marginalité créatrice*. Sociologies. Paris: Presses Universitaires de France.
- Donnelly, Kevin. 2015a. « Casualties of War: Quetelet and Friends in Ghent and Brussels, 1815-23 ». In *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, 43-64. Science and Culture in the Nineteenth Century. London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto.
- . 2015b. « Introduction: Two Average Men ». In *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, 1-18. Science and Culture in the Nineteenth Century. London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto.
- . 2015c. « Life in the War: The End of Enlightenment in Belgium, 1796-1823 ». In *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, 19-42. Science and Culture in the Nineteenth Century. London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto.
- . 2015d. « Stoking the Sacred Fire: The Administration of Observation in the United Kingdom of the Netherlands, 1822-30 ». In *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, 65-86. Science and Culture in the Nineteenth Century. London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto.
- Douchet, Sébastien, et Valérie Naudet. 2016. « Introduction ». In *L'Anonymat dans les arts et les lettres au Moyen Âge*, 5-10. Senefiance. Aix-en-Provence: Presses universitaires de Provence. <https://doi.org/10.4000/books.pup.47773>.
- Doueïhi, Milad, et Paul Chemla. 2011. *La grande conversion numérique ; suivi de Réveries d'un promeneur numérique*. Paris: Éd. du Seuil.
- Downey, Greg, Kristin R. Eschenfelder, et Kalpana Shankar. 2019. « Talking About Metadata Labor: Social Science Data Archives, Professional Data Librarians, and the Founding of IASSIST ». In *Historical Studies in Computing, Information, and Society*, édité par William Aspray, 83-113. History of Computing. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18955-6_5.
- Dubois, Michel. 1999. « L'organisation du travail scientifique : disciplines, hiérarchies et stratégies ». In *Introduction à la sociologie des sciences et des connaissances scientifiques*, 156-77. Paris: Presses Universitaires de France.
- Duclert, Vincent, et Alain Chatriot. 2003. « Le sens d'un projet ». In *Quel avenir pour la recherche ? Cinquante savants s'engagent*, édité par Vincent Duclert et Alain Chatriot, 11-17. Paris: Flammarion.
- Dunn, William N. 1993. « Policy Reforms as Arguments ». In *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*, édité par Frank Fischer et John Forester, 254-90. London: University College London Press.
- Dupuy, Camille. 2022. *Gouverner par l'emploi : une histoire de l'école 42*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Edwards, Paul N. 2010. *A vast machine: computer models, climate data, and the politics of global warming*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Elfert, Maren, et Christian Ydesen. 2023. « UNESCO, the OECD and the World Bank: A Global Governance Perspective ». In *Global Governance of Education: The Historical and Contemporary Entanglements of UNESCO, the OECD and the World Bank*, 23-50. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40411-5_2.
- Elias, Norbert. 1993. *Engagement et distanciation : Contributions à la sociologie de la connaissance*. Traduit par Michèle Hulin. Paris: Fayard.
- Engels, Tim C. E., et Emanuel Kulczycki. 2022. « Introduction: Research Assessment in the Social Sciences ». In *Handbook on Research Assessment in the Social Sciences*, 1-6. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

- Escarpit, Robert. 1964. *Le Littératron : Roman picaresque*. Paris: Flammarion.
- Fassin, Didier, et George Steinmetz. 2023. « Introduction: Toward a Social Science of the Social Sciences ». In *The Social Sciences in the Looking Glass: Studies in the Production of Knowledge*, édité par Didier Fassin et George Steinmetz, 1-17. Durham London: Duke University Press.
- Fecher, Benedikt, et Sascha Friesike. 2014. « Open Science: One Term, Five Schools of Thought ». In *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, édité par Sönke Bartling et Sascha Friesike, 1st ed. 2014, 17-48. Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8>.
- Fioretos, Karl Orfeo, Tulia Gabriela Falleti, et Adam D. Sheingate, éd. 2016. *The Oxford Handbook of Historical Institutionalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Fischer, Gerald C. 1961a. « Glossary ». In *Bank Holding Companies*, 195. New York: Columbia University Press.
- . 1961b. « The Bank Holding Company and the Merged Bank ». In *Bank Holding Companies*, 86-110. New York: Columbia University Press.
- Florio, Massimo. 2019. « Introduction: Beyond Big Science, the Research Infrastructure Paradigm ». In *Investing in Science: Social Cost-Benefit Analysis of Research Infrastructures*, 1-21. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Franssen, Thomas. 2020. « Research Infrastructure funding as a tool for science governance in the humanities: A country case study of the Netherlands ». In *Big science and research infrastructures in Europe*, édité par Katharina C. Cramer et Olof Hallonsten, 157-76. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Franssen, Thomas, et Sarah de Rijcke. 2019. « The rise of project funding and its effects on the social structure of academia ». In *The Social Structures of Global Academia*, édité par Fabian Cannizzo et Nick Osbaldiston, 144-61. Routledge Advances in Sociology. London: Routledge.
- Frickel, Scott, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack. 2017. « Introduction : Investigating Interdisciplinarity ». In *Investigating interdisciplinary collaboration: theory and practice across disciplines*, édité par Scott Frickel, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack, 5-24. The American campus. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press.
- Frison-Roche, Marie-Anne. 2006. « Le couple ex ante-ex post, justification d'un droit propre et spécifique de la régulation ». In *Droit et économie de la régulation*, 33-48. Hors collection. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.friso.2006.01.0033>.
- Fuller, Steve. 2002. *Knowledge Management Foundations*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Galison, Peter. 1992. « The Many Faces of Big Science ». In *Big Science: The Growth of Large-Scale Research*, édité par Peter Galison et Bruce Hevly, 1-17. Stanford: Stanford University Press.
- Gardin, Jean-Claude. 2012. « Modèles et Récits ». In *Épistémologie des sciences sociales*, édité par Jean-Michel Berthelot, 407-54. Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.berth.2012.01.0407>.
- Gayon, Vincent. 2022. *Épistémocratie : enquête sur le gouvernement international du capitalisme*. Paris: Raisons d'agir.
- Giddens, Anthony. 1984. « Elements of The Theory of Structuration ». In *The Constitution of Society : Outline of the Theory of Structuration*, 1-40. Cambridge: Polity Press.

- Gieryn, Thomas F. 1999a. *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line*. Chicago London: The University of Chicago Press.
- . 1999b. « The U.S. Congress Demarcates Natural Science and Social Science (Twice) ». In *Cultural Boundaries of Science: Credibility on the Line*, 65-114. Chicago London: The University of Chicago Press.
- Gingras, Yves. 2014. *Les dérives de l'évaluation de la recherche: du bon usage de la bibliométrie*. Raisons d'agir. Paris: Raisons d'agir éditions.
- . 2019. « The Specificity of the Social Sciences and Humanities and Its Relation to Research Evaluation ». In *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, édité par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, 13-24. Lessico Intellettuale Europeo. Florence: Leo S. Olschki editore.
- Gläser, Jochen. 2019. « How Can Governance Change Research Content? Linking Science Policy Studies to the Sociology of Science ». In *Handbook on Science and Public Policy*, édité par Dagmar Simon, Stefan Kuhlmann, Julia Stamm, et Weert Canzler, 419-47. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00033>.
- Godechot, Olivier. 2007. « Esquisse d'un modèle de hold-up ». In *Working rich : Salaires, bonus et appropriation du profit dans l'industrie financière*, 202-18. TAP / Enquêtes de terrain. Paris: La Découverte.
- Goldstein, Judith, et Robert O. Keohane. 1995. « Ideas and Foreign Policy: An Analytical Framework ». In *Ideas and Foreign Policy: Beliefs, Institutions, and Political Change*, édité par Judith Goldstein et Robert O. Keohane, 3-30. Cornell Studies in Political Economy. Ithaca: Cornell University Press.
- Gozlan, Clémentine. 2020. *Les valeurs de la science : enquête sur les réformes de l'évaluation de la recherche en France*. Éducation et savoirs en société. Lyon: ENS éditions.
- Greenberg, Daniel S. 1999. *The Politics of Pure Science*. Édité par John Maddox et Steven Shapin. 1st ed. 1967. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Griesemer, James R. 2015. « Sharing Spaces, Crossing Boundaries ». In *Boundary Objects and beyond: Working with Leigh Star*, édité par Geoffrey C. Bowker, Stefan Timmermans, Adele E. Clarke, et Ellen Balka, 201-18. Infrastructures. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Hallonsten, Olof. 2014. « The Politics of European Collaboration in Big Science ». In *The Global Politics of Science and Technology - Vol. 2: Perspectives, Cases and Methods*, édité par Maximilian Mayer, Mariana Carpes, et Ruth Knoblich, 31-46. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55010-2_3.
- Hamzaoui, Ouassim, et Guillaume Marrel. 2023. « Traitements de données et procéduralisation de la recherche : La construction du problème public de la datafication des SHS ». In *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*, édité par Anaïs Theviot, 151-71. ENS Edition.
- Hartog, François. 2003. *Régimes d'historicité: Présentisme et expériences du temps*. Paris: Éditions du Seuil.
- Hauptmann, Emily. 2022. « The Transformation of Political Science at Michigan: Patronage and the Rise of Political Behavior Research ». In *Foundations and American political science: the transformation of a discipline, 1945-1970*, 105-33. Lawrence: University Press of Kansas.
- Hauriou, Maurice. 1907. *Précis de droit administratif*. 6ème éd. Paris: Larose et Tenin.
- . 1916. *Principes de droit public*. 2ème éd. Paris: Larose et Tenin.
- Heilbron, Johan. 2014. « European social science as a transnational field of research ». In *Routledge Handbook of European Sociology*, édité par Sokratis Koniordos et Alexandros Kyrtis, 67-79. New York: Routledge.

- Heilbron, Johan, Thibaud Boncourt, et Rob Timans. 2018. « The European Research Area in the Social and Human Sciences: Between National Closure and American Hegemony ». In *The Social and Human Sciences in Global Power Relations*, édité par Johan Heilbron, Gustavo Sorá, et Thibaud Boncourt, 153-81. Socio-Historical Studies of the Social and Human Sciences. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73299-2_6.
- Hill, Michael, et Peter Hupe. 2002. « Implementation Theory: The Top-down/Bottom-up Debate ». In *Implementing Public Policy: Governance in Theory and in Practice*, 41-56. Sage Politics Texts. London: Sage.
- Hine, Christine. 2006. « Computerization Movements and Scientific Disciplines: The Reflexive Potential of New Technologies ». In *New Infrastructures for Knowledge Production: Understanding E-Science*, édité par Christine Hine, 26-47. Hershey-London: Information Science Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-717-1.ch002>.
- Hinings, C.R. (Bob), Danielle Logue, et Charlene Zietsma. 2017. « Fields, Institutional Infrastructure and Governance ». In *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*, édité par Royston Greenwood, Christine Oliver, Thomas B. Lawrence, et Renate E. Meyer, 163-89. London: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781526415066>.
- Hoenig, Barbara. 2017. *Europe's new scientific elite: social mechanisms of science in the European research area*. Public intellectuals and the sociology of knowledge. London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Howlett, Michael. 2014. « Policy Design: What, Who, How and Why? » In *L'instrumentation de l'action publique*, édité par Charlotte Halpern, Pierre Lascombes, et Patrick Le Galès, 281-316. Académique. Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.halpe.2014.01.0281>.
- Ihl, Olivier, Martine Kaluszynski, et Gilles Pollet. 2003. « Introduction : Pour une socio-histoire des sciences de gouvernement ». In *Les sciences de gouvernement*, édité par Olivier Ihl, Martine Kaluszynski, G. Pollet, et Fabrice Bardet, 1-21. Etudes politiques. Paris: Economica.
- Jacob, Christian. 2014. *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?* Encyclopédie numérique. Marseille: OpenEdition Press.
- Jasanoff, Sheila. 2015. « Imagined and Invented Worlds ». In *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*, édité par Sheila Jasanoff et Sang-Hyun Kim, 321-42. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Jeanneret, Yves. 2019. « La trace écrite comme fait d'institution ». In *La fabrique de la trace*, 142-63. Londres: ISTE Editions.
- Joerges, Bernward, et Terry Shinn. 2001. « Research-Technology in Historical Perspective: An Attempt at Reconstruction ». In *Instrumentation between Science, State and Industry*, édité par Bernward Joerges et Terry Shinn, 241-48. Sociology of the Sciences. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Joly, Pierre-Benoît. 2013. « À propos de l'économie des promesses techno-scientifiques ». In *La recherche et l'innovation en France*, édité par Jacques Lesourne, Denis Randet, et Luc Oursel, 231-55. Paris: O. Jacob.
- Kaufmann, Jean-Claude. 2004. « Une autre façon de produire la théorie ». In *L'entretien compréhensif*, 19-24. Paris: Armand Colin.
- Koenen, Erik, Christian Schwarzenegger, et Juraj Kittler. 2021. « Data(Fication): "Understanding the World Through Data" as an Everlasting Revolution ». In *Digital Roots: Historicizing Media and Communication Concepts of the Digital Age*, édité par Gabriele Balbi, Nelson Ribeiro, Valérie Schafer, et Christian Schwarzenegger, 137-56. De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110740202-008>.

- Krieg-Planque, Alice. 2012. *Analyser les discours institutionnels*. Discours et communication. Paris: Armand Colin.
- Kwaschik, Anne. 2018. « “Planification souple” – Clemens Heller et le management de projets à la VIe section ». In *Clemens Heller, imprésario des sciences de l’homme*, édité par Hinnerk Bruhns, Joachim Nettelbeck, et Maurice Aymard, 127-39. 54. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l’homme.
- Lacroix, Jean-Guy, Bernard Miège, et Gaëtan Tremblay, éd. 1994. *De la télématique aux autoroutes électroniques: le grand projet reconduit*. Communication, culture et société. Sainte-Foy, Québec, Canada ; Grenoble, France: Presses de l’Université Laval ; Presses universitaires de Grenoble.
- Lagroye, Jacques. 1985. « La légitimation ». In *Traité de science politique - La science politique science sociale : L’ordre politique*, édité par Madeleine Grawitz et Jean Leca, 1:395-467. Paris: Presses universitaires de France.
- Lahire, Bernard. 2023a. « Ce que les sociétés humaines doivent à la longue histoire du vivant ». In *Les structures fondamentales des sociétés humaines*, 247-422. Sciences sociales du vivant. Paris: La Découverte.
- . 2023b. « Introduction générale : L’oubli du réel ». In *Les structures fondamentales des sociétés humaines*, 15-51. Sciences sociales du vivant. Paris: La Découverte.
- Laillier, Joël, et Christian Topalov. 2022a. *Gouverner la science : Anatomie d’une réforme (2004-2020)*. Paris: Agone.
- . 2022b. « Ingénieurs de la R&D et cadres administratifs ». In *Gouverner la science : Anatomie d’une réforme (2004-2020)*, 256-60. Paris: Agone.
- . 2022c. « Les réformes vues d’en haut ». In *Gouverner la science : Anatomie d’une réforme (2004-2020)*, 13-49. Paris: Agone.
- . 2022d. « Tant et tant de rapports ». In *Gouverner la science : Anatomie d’une réforme (2004-2020)*, 53-55. Paris: Agone.
- Lanciano-Morandat, Caroline. 2019. « Les pratiques des travailleurs ». In *Le travail de recherche : production de savoirs et pratiques scientifiques et techniques*, 37-98. Paris: CNRS éditions.
- Lane, Julia, Mark Largent, et Rebecca Rosen. 2014. « Science Metrics and Science Policy ». In *Beyond bibliometrics: harnessing multidimensional indicators of scholarly impact*, édité par Blaise Cronin et Cassidy R. Sugimoto, 397-412. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Lascoumes, Pierre, et Patrick Le Galès. 2005. « Conclusion : De l’innovation instrumentale à la recomposition de l’Etat ». In *Gouverner par les instruments*, 357-70. Académique. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.lasco.2005.01.0357>.
- Latour, Bruno. 2004. « Le passage du droit ». In *La fabrique du droit : Une ethnographie du Conseil d’État*, 139-206. Paris: La Découverte.
- . 2007. « Joliot et la vascularisation des faits ». In *L’espoir de Pandore : Pour une version réaliste de l’activité scientifique*, traduit par Didier Gille, 1ère éd. 1999, 83-116. Paris: Editions La Découverte.
- . 2010a. « Écrire des textes qui résistent aux assauts d’un environnement hostile ». In *La science en action: introduction à la sociologie des sciences*, traduit par Michel Biezunski, 1ère éd. 1987, 111-46. Sciences humaines et sociales. Paris: La Découverte.
- . 2010b. « S’attacher les faveurs d’alliés inattendus ». In *La science en action : introduction à la sociologie des sciences*, traduit par Michel Biezunski, 302-12. Sciences humaines et sociales. Paris: La Découverte.
- Lave, Rebecca, Eric Nost, et Jenny Goldstein. 2022. « Conclusion: Toward a Political Ecology of Data ». In *The nature of data: infrastructures, environments, politics*, édité par Jenny Goldstein et Eric Nost, 303-9. Lincoln: University of Nebraska Press.

- Lawrence, Thomas B., Roy Suddaby, et Bernard Leca. 2009. « Introduction: theorizing and studying institutional work ». In *Institutional Work*, édité par Thomas B. Lawrence, Roy Suddaby, et Bernard Leca, 1-28. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511596605.001>.
- Le Bayon, Flavie. 2021. « Le processus (s)électif de fabrique institutionnelle des projets et parcours professionnels : un suivi longitudinal des candidats au doctorat, doctorants et jeunes docteurs ». Thèse de doctorat, Aix-Marseille.
- Lefèvre, Sylvain. 2011. *ONG & Cie: mobiliser les gens, mobiliser l'argent*. Partage du savoir. Paris: Presses universitaires de France.
- Lemoine-Schonne, Marion, et Matthieu Leprince, éd. 2019. *Être un chercheur reconnu ? Jugement des pairs, regard des publics, estime des proches*. Métier de chercheur.e. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Leonelli, Sabina. 2020. « Learning from Data Journeys ». In *Data Journeys in the Sciences*, édité par Sabina Leonelli et Niccolò Tempini, 1-24. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37177-7_1.
- Lepénies, Wolf. 2018. « “Une personnalité, c’est une institution à elle seule”. Souvenirs à propos de Clemens Heller ». In *Clemens Heller, imprésario des sciences de l’homme*, édité par Maurice Aymard, Hinnerk Bruhns, et Joachim Nettelbeck, 13-29. 54. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l’homme.
- Libaert, Thierry. 2023. *Le plan de communication : Définir et organiser votre stratégie de communication*. 6ème éd. Marketing/Communication. Paris: Dunod.
- Loyer, Emmanuelle. 2015. « La Fabrique de la science ». In *Lévi-Strauss*, 483-530. Grandes Biographies. Paris: Flammarion.
- Magnien, Yannick, et Dominique Vinck. 2017. « Les aventures du Big data au CNRS. Des résistances à la numérisation des données en SHS ». In *L’innovation en eaux troubles: sciences, techniques et idéologies*, édité par Ivan Sainsaulieu, Arnaud Saint-Martin, et Christian Bessy, 287-304. Vulaines-sur-Seine: Éditions du Croquant.
- Maurel, Marie-Claude. 2016. « Les sciences humaines et sociales : un paysage en recomposition ». In *1970-2010 : les sciences de l’Homme en débat*, édité par Yan Brailowsky et Hervé Inglebert, 369-75. Hors collection. Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre.
- Mazon, Brigitte. 1985. « Fondations américaines et sciences sociales en France 1920-1960: de la genèse de la VIe section de l’École pratique des hautes études à la fondation de la Maison des sciences de l’homme ». Thèse de doctorat, Paris: École des hautes études en sciences sociales.
- Merleau-Ponty, Maurice. 2010. *Le visible et l’invisible: suivi de Notes de travail*. 1ère éd. 1964. Tel. Paris: Gallimard.
- Miedema, Frank. 2022. « Transition to Open Science ». In *Open Science: The Very Idea*, par Frank Miedema, 179-210. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-2115-6_7.
- Miège, Bernard, et Dominique Vinck. 2012. « Introduction : Questionner l’évidence des discours sur la convergence ». In *Les masques de la convergence: enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, édité par Bernard Miège et Dominique Vinck, 1-22. Paris: Éditions des archives contemporaines.
- Mithoff-Miller, Marjorie. 1977. « The Social Science Fiction of Isaac Asimov ». In *Isaac Asimov*, édité par Joseph D. Olander et Martin Harry Greenberg, 13-31. Writers of the 21st century. New York: Taplinger Publishing Company.

- Møller, Sofie, éd. 2020. « Epistemic Authority as both Individual and Collectively Shared ». In *Kant's Tribunal of Reason: Legal Metaphor and Normativity in the Critique of Pure Reason*, 129-51. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108682480.009>.
- Morselli, Francesca. 2023. « Co-creation dynamics in a European Research Infrastructure Consortium (ERIC). The case of the DARIAH-ERIC Working Groups. » PhD Thesis, Vérone: Università Degli Studi di Verona.
- Muller, Pierre. 1995. « Les politiques publiques comme construction d'un rapport au monde ». In *La construction du sens dans les politiques publiques: Débats autour de la notion de référentiel*, édité par Alain Faure, G. Pollet, et Philippe Warin, 153-81. Collection Logiques politiques. Paris: Harmattan.
- Mumford, Lewis. 2016. *Technique et civilisation*. Traduit par Natacha Cauvin et Anne-Lise Thomasson. 1ère éd. 1934. Marseille: Parenthèses.
- Muniesa, Fabian. 2014a. « Indicating economic action ». In *The provoked economy: economic reality and the performative turn*, 108-26. Culture, economy and the social. New York: Routledge.
- . 2014b. « The problem of performativity ». In *The provoked economy: economic reality and the performative turn*, 5-41. Culture, economy and the social. New York: Routledge.
- . 2014c. *The provoked economy: economic reality and the performative turn*. Culture, economy and the social. New York: Routledge.
- Musiani, Francesca. 2022. « Pièces d'Internet, jeux de pouvoir: Penser la gouvernance d'Internet à partir des infrastructures ». Habilitation à Diriger des Recherches - Volume 2 : Mémoire scientifique, Paris: Institut d'études politiques de Paris - Sciences Po.
- Nelson, Richard R. 2002. « The Simple Economics of Basic Scientific Research (1959) ». In *Science Bought and Sold: Essays in the Economics of Science*, édité par Philip Mirowski et Esther-Mirjam Sent, 277-317. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Nowotny, Helga. 2017. « Prologue : The messiness of real-world solutions ». In *Investigating interdisciplinary collaboration: theory and practice across disciplines*, édité par Scott Frickel, Mathieu Albert, et Barbara Prainsack, 1-4. The American campus. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press.
- Ohmer, Susan. 2006. *George Gallup in Hollywood*. Columbia University Press.
- Paradeise, Catherine. 1998. « Pilotage institutionnel et argumentation : le cas du département SHS du CNRS ». In *Sociologie et connaissance : Nouvelles approches cognitives*, édité par Anni Borzeix, Alban Bouvier, et Patrick Pharo, 205-28. Sociologie. Paris: CNRS Éditions.
- Pardo-Guerra, Juan Pablo. 2022. « Solidarities ». In *The Quantified Scholar: How Research Evaluations Transformed the British Social Sciences*, 170-94. New York: Columbia University Press.
- Paskin, Norman. 2018. « Digital Object Identifier (DOI®) System ». In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, édité par John David McDonald et Michael Levine-Clark, 4th ed, 1325-31. Boca Raton (Fla.): CRC press.
- Passeron, Jean-Claude. 2006a. « Ce que dit un tableau et ce qu'on en dit ». In *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l'argumentation*, Première édition 1991, 199-229. Bibliothèque de « L'évolution de l'humanité ». Paris: Albin Michel.
- . 2006b. *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l'argumentation*. Première édition 1991. Bibliothèque de « L'évolution de l'humanité ». Paris: Albin Michel.
- . 2006c. « Préface ». In *Le raisonnement sociologique: un espace non poppérien de l'argumentation*, Première édition 1991, 27-72. Bibliothèque de « L'évolution de l'humanité ». Paris: Albin Michel.

- Pédauque, Roger T. 2006. « Pédaque 3 Document et modernités ». In *Le document à la lumière du numérique*, édité par Jean-Michel Salaün, 159-210. Caen: C&F.
- Picard, Jean-François, Gérard Darmon, et Elisabeth Pradoura. 1990. « Des sciences humaines aux sciences sociales ». In *La république des savants : la recherche française et le CNRS*, 193-207. Paris: Flammarion.
- Pontille, David. 2016. « Contributorship : genèse d'une technologie d'attribution ». In *Signer ensemble: contribution et évaluation en sciences*, 77-102. Collection Études sociologiques. Paris: Economica.
- Powell, Walter W., et Paul DiMaggio, éd. 1991. *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Power, Michael. 1997a. « Making Audits Work: Auditees and the Auditable Performance ». In *The Audit Society: Rituals of Verification*, 91-121. Oxford: Oxford University Press.
- . 1997b. « Making Audits Work: Samples, Specialists, and Systems ». In *The Audit Society: Rituals of Verification*, 69-90. Oxford: Oxford University Press.
- . 1997c. *The Audit Society: Rituals of Verification*. Oxford: Oxford University Press.
- Price, Derek J. de Solla. 1986a. « Political strategy for Big Scientists ». In *Little Science, Big Science... and Beyond*, 1st ed. 1963, 82-102. New York: Columbia University Press.
- . 1986b. « Prologue to a Science of Science ». In *Little Science, Big Science... and Beyond*, 1st ed. 1963, 1-29. New York: Columbia University Press.
- Quermonne, Jean-Louis. 1985. « Les politiques institutionnelles : Essai d'interprétation et de typologie ». In *Traité de science politique - Les politiques publiques*, édité par Madeleine Grawitz et Jean Leca, 4:61-88. Paris: Presses Universitaires de France.
- Quet, Mathieu. 2009. « Politiques du savoir. Une approche communicationnelle des rapports entre sciences, technologies et participation en France (1968 - 1983) ». Paris: École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Quetelet, Adolphe. 1866. *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIXe siècle*. Bruxelles: Bughenoudt.
- Ravinet, Pauline. 2019. « Fenêtre d'opportunité ». In *Dictionnaire des politiques publiques*, 5e éd., 265-72. Références. Paris: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.bouss.2019.01.0265>.
- Rebouillat, Violaine. 2019. « Ouverture des données de la recherche : de la vision politique aux pratiques des chercheurs ». Thèse de doctorat, Paris: Conservatoire national des arts et métiers - CNAM.
- Reichman, Jerome H., Paul F. Uhler, et Heather J. Ritch. 2007. « L'accès aux connaissances scientifiques et technologiques : les rôles passé, présent et futur de l'UNESCO ». In *L'Action normative à l'UNESCO, volume I: élaboration de règles internationales sur l'éducation, la science et la culture, essais à l'occasion du 60e anniversaire de l'UNESCO*, édité par Abdulqawi A. Yusuf, 341-64. Ouvrages de référence de l'UNESCO. Éditions UNESCO / Martinus Nijhoff Publishers.
- Renisio, Yann. 2017. « L'infortune des sciences sociales: sociologie d'une illégitimation scientifique récurrente ». Thèse de doctorat, Paris: École des hautes études en sciences sociales.
- Renn, Jürgen. 2022. « Epistemic Evolution ». In *The Evolution of Knowledge: Rethinking Science for the Anthropocene*, 323-54. Princeton: Princeton University Press.
- Rhodes, Rod A. W., éd. 2008. *The Oxford Handbook of Political Institutions*. Oxford: Oxford University Press.
- Ribeiro, Margarida. 2021. « Towards a Sustainable European Research Infrastructures Ecosystem ». In *The Economics of Big Science: Essays by Leading Scientists and Policymakers*, édité par Hans Peter Beck et Panagiotis Charitos, 7-13. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52391-6_2.

- Robert, Pascal. 2005. « Frontières : La fonction-frontière et les TIC ». In *La logique politique des technologies de l'information et de la communication*, 27-64. Labyrinthes. Pessac: Presses Universitaires de Bordeaux. <https://doi.org/10.4000/books.pub.31606>.
- . 2010. *Mnémotechnologies : une théorie générale critique des technologies intellectuelles*. Communication, médiation et construits sociaux. Paris: Hermès science publications : Lavoisier.
- Robin, Agnès. 2022. « Classification fondée sur la source des données ». In *Droit des données de la recherche : Science ouverte, innovation, données publiques*, 83-85. Bruxelles: Editions Larcier.
- Rosnay, Joël de. 1975. *Le macroscope : vers une vision globale*. Paris: Éditions du Seuil.
- Rossi, Julien. 2020. « Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de « donnée à caractère personnel » ». Thèse de doctorat, Compiègne: Université de Technologie de Compiègne.
- Rüffin, Nicolas. 2020. « Methods and Strategies in the Study of Big Science and Research Infrastructures: A Review ». In *Big Science and Research Infrastructures in Europe*, édité par Katharina Cramer et Olof Hallonsten, 27-55. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Salaün, Jean-Michel. 2015. « Un nouveau contrat de lecture/écriture ». In *Architecture de l'information : méthodes, outils, enjeux*, édité par Jean-Michel Salaün et Benoît Habert, 183-91. Information et stratégie. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.colle.2015.01.0183>.
- Samuels, Warren J. 1994. « Need as a Mode of Discourse ». In *The Social Economics of Human Material Need*, édité par John Bryan Davis et Edward J. O'Boyle, 1-21. Illinois: Southern Illinois University Press.
- Santos, Boaventura de Sousa. 2018. *The End of the Cognitive Empire: The Coming of Age of Epistemologies of the South*. Durham, NC: Duke University Press.
- Sarfati, Georges-Elia. 1995. « Le concept de définition ». In *Dire, agir, définir : dictionnaires et langage ordinaire - critique de la raison lexicographique d'un point de vue pragmatique*, 49-52. Logiques sociales. Paris: L'Harmattan.
- Serres, Michel. 2013. *L'art des ponts: Homo pontifex*. Paris: le Pommier.
- Shapin, Steven. 2010. « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science ». In *The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation*, 165-208. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Shils, Edward. 1968. « Introduction ». In *Criteria for scientific development: public policy and national goals. A selection of articles from Minerva*, édité par Edward Shils, V-XIV. Cambridge MA: MIT Press.
- Shinn, Terry, et Pascal Ragouet. 2005. *Controverses sur la science : pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*. Paris: Raison d'agir éditions.
- Simon, Dagmar, Stefan Kuhlmann, Julia Stamm, et Weert Canzler. 2019. « Introduction: Science and Public Policy - Relations in Flux ». In *Handbook on Science and Public Policy*, édité par Dagmar Simon, 1-10. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00007>.
- Siné, Alexandre. 2006a. « De l'allocation des ressources à l'affirmation des valeurs ». In *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*, 315-70. Études politiques. Paris: Economica.
- . 2006b. « Introduction : Le budgétaire et le politique ». In *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*, 1-21. Études politiques. Paris: Economica.
- . 2006c. *L'ordre budgétaire : l'économie politique des dépenses de l'État*. Études politiques. Paris: Economica.

- Smith, Katherine E., Justyna Bandola-Gill, Nasar Meer, Ellen Stewart, et Richard Watermeyer. 2020. « The Rise of Research Impact ». In *The Impact Agenda: Controversies, Consequences and Challenges*, 13-26. Bristol Chicago: Policy Press.
- Solovey, Mark. 2020. *Social Science for What? Battles over Public Funding for the « Other Sciences » at the National Science Foundation*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- Souchier, Emmanuël, Étienne Candel, et Gustavo Gomez-Mejia. 2019. « Tableaux synthétiques pour l'analyse des textes numériques ». In *Le numérique comme écriture*, 223-28. Codex. Paris: Armand Colin.
- Stamm, Julia. 2019. « Interdisciplinarity Put to Test: Science Policy Rhetoric vs Scientific Practice - the Case of Integrating the Social Sciences and Humanities in Horizon 2020 ». In *Handbook on Science and Public Policy*, édité par Dagmar Simon, Stefan Kuhlmann, Julia Stamm, et Weert Canzler, 376-99. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781784715946.00030>.
- Steele, Victoria, et Stephen D. Elder. 2000. *Becoming a fundraiser: the principles and practice of library development*. 2nd ed. Chicago: American Library Association.
- Théry, Jean-François. 2001. « Aux origines de la Loi de 1982 ». In *La loi sur la recherche de 1982 : Origines, bilan et perspectives du « modèle français »*, édité par Jean-François Théry et Rémi Barré, 9-36. Sciences en questions. Versailles: Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quæ.thery.2001.01.0009>.
- Thiemann, Hugo. 1973. « Science: A Consequence of Science Policy or an Expression of Civilization? » In *Civilization and Science: In Conflict or Collaboration?*, édité par Ciba Foundation, 77-87. Amsterdam: Elsevier.
- Tiran, André. 2016. « L'État stratège et la réforme des universités ». In *Quel modèle d'État stratège en France?*, édité par Philippe Bance, 309-32. Économie publique et économie sociale. Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Topalov, Christian. 1999. « Les « réformateurs » et leurs réseaux : enjeux d'un objet de recherche ». In *Laboratoires du nouveau siècle: la nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France, 1880-1914*, édité par Christian Topalov, 11-58. Civilisations et sociétés. Paris: Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Trist, Eric. 1970. « Organisation et financement de la recherche ». In *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines : Première partie - Sciences sociales*, édité par UNESCO, 825-980. Paris-La Haye: UNESCO-Mouton.
- Ulnicane, Inga. 2023. « Politics of Public Research Funding: The Case of the European Union ». In *Handbook of Public Funding of Research*, édité par Benedetto Lepori, Ben Jongbloed, et Diana Hicks, 55-71. Edward Elgar Publishing.
- Walliser, Bernard, éd. 2009. *La cumulativité du savoir en sciences sociales: en hommage à Jean-Michel Berthelot*. Enquête. Paris: Éditions de l'école des hautes études en sciences sociales.
- Waquet, Françoise. 2019. « L'ordinateur : peur, émerveillement, frustration, rage ». In *Une histoire émotionnelle du savoir XVIIe-XXIe siècle*, 136-49. Paris: CNRS Editions.
- Weingart, Peter. 2014. « Interdisciplinarity and the New Governance of Universities ». In *University Experiments in Interdisciplinarity: Obstacles and Opportunities*, édité par Peter Weingart et Britta Padberg, 151-74. transcript publishing. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839426166.151>.
- Whitley, Richard. 2000a. « Introduction: Science Transformed? The Changing Nature of Knowledge Production at the End of the Twentieth Century ». In *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*, 2nd ed., 1st ed. 1984, XI-XLIV. Oxford: Oxford University Press.

- . 2000b. « The modern sciences as reputational work organizations ». In *The intellectual and social organization of the sciences*, 2nd ed., 1st ed. 1984, 1-41. Oxford: Oxford University Press.
- Zimmermann, Bénédicte. 2003. « Éléments pour une socio-histoire des catégories de l'action publique ». In *Historicités de l'action publique*, édité par Pascale Laborier, 241-58. Publications du Centre Universitaire de Recherches Administratives et Politiques de Picardie. Paris: Presses Universitaires de France.

2. Articles de revues et articles de colloques

- Abbott, Andrew. 2008. « The Traditional Future: A Computational Theory of Library Research ». *College & Research Libraries*, 524-45. <https://doi.org/10.5860/crl.69.6.524>.
- Aldrin, Philippe. 2010. « L'invention de l'opinion publique européenne. Genèse intellectuelle et politique de l'Eurobaromètre (1950-1973) ». *Politix* 89 (1): 79-101. <https://doi.org/10.3917/pox.089.0079>.
- Ambrosj, Jacopo, Hugh Desmond, et Kris Dierickx. 2023. « The Value-Free Ideal in Codes of Conduct for Research Integrity ». *Synthese* 202 (5): 133. <https://doi.org/10.1007/s11229-023-04377-y>.
- Anonymous. 1934. « The Frontiers of Science ». *Nature* 134 (3391): 670-71. <https://doi.org/10.1038/134670a0>.
- Arruabarrena, Béa, Gérald Kembellec, et Ghislaine Chartron. 2019. « Data littératie & SHS : développer des compétences pour l'analyse des données ». In *CODATA*. Marne la Vallée, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03154432>.
- Atten, Michel. 2013. « Ce que les bases de données font à la vie privée ». *Réseaux* 178-179 (2): 21-53. <https://doi.org/10.3917/res.178.0021>.
- Aust, Jérôme, Pierre Clément, Natacha Gally, Clémentine Gozlan, Étienne Ollion, et Emmanuelle Picard. 2021. « Des patrons aux ex-pairs. Réformes de l'État, mobilisations professionnelles et transformations de l'élite du gouvernement de la recherche en biomédecine en France (fin des années 1940-début des années 2000) ». *Gouvernement et action publique* 10 (3): 9-42. <https://doi.org/10.3917/gap.213.0009>.
- Aust, Jérôme, et Clémentine Gozlan. 2018. « Des instruments contestés : Émergence et effets de la critique des instruments du gouvernement de la recherche en France (1961-2015) ». *Revue française de science politique* 68 (3): 493-514.
- Aust, Jérôme, Harold Mazoyer, et Christine Musselin. 2018. « Se mettre à l>IDEX ou être mis à l'index ». *Gouvernement et action publique* 7 (4): 9-37.
- Barley, Stephen R., et Pamela S. Tolbert. 1997. « Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution ». *Organization Studies* 18 (1): 93-117. <https://doi.org/10.1177/017084069701800106>.
- Bates, Jo. 2017. « The politics of data friction ». *Journal of Documentation* 74 (2): 412-29. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2017-0080>.
- Bensaude-Vincent, Bernadette. 2009. « Nanotechnologies : une révolution annoncée ». *Études* 411 (12): 605-16. <https://doi.org/10.3917/etu.116.0605>.
- . 2022. « La recherche peut-elle tenir des promesses ? » In . Centre d'Alembert - Université Paris-Saclay. https://www.youtube.com/watch?v=o_-6ZPz4Cec.
- Berdah, Delphine, et Camille Noûs. 2024. « À propos du colloque du centre d'Alembert « Promesses des sciences, sciences des promesses » ». *Natures Sciences Sociétés*. <https://doi.org/10.1051/nss/2024029>.

- Bergman, Manfred Max. 2010. « On Concepts and Paradigms in Mixed Methods Research ». *Journal of Mixed Methods Research* 4 (3): 171-75. <https://doi.org/10.1177/1558689810376950>.
- Bezes, Philippe. 2005. « Le modèle de « l'État-stratège » : genèse d'une forme organisationnelle dans l'administration française ». *Sociologie du travail* 47 (4): 431-50. <https://doi.org/10.4000/sdt.26940>.
- Bezes, Philippe, et Patrick Le Lidec. 2016. « Politiques de l'organisation: Les nouvelles divisions du travail étatique ». *Revue française de science politique* Vol. 66 (3): 407-33. <https://doi.org/10.3917/rfsp.663.0407>.
- Bigot, Jean-Édouard, Edouard Bouté, Cléo Collomb, et Clément Mabi. 2021. « Les plateformes à l'épreuve des dynamiques de plateformes ». *Questions de communication*, n° 40 (décembre), 9-22. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.26584>.
- Borgman, Christine L., et Philip E. Bourne. 2022. « Why It Takes a Village to Manage and Share Data ». *Harvard Data Science Review* 4 (3). <https://doi.org/10.1162/99608f92.42eec111>.
- Boudon, Raymond. 1991. « What Middle-Range Theories Are ». *Contemporary Sociology* 20 (4): 519-22. <https://doi.org/10.2307/2071781>.
- Boukacem-Zeghmouri, Chérifa. 2021. « La fin de la publication scientifique ? Une analyse entre légitimité, prédation et automatisation ». *Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l'histoire du CNRS* Tome X (2). <https://doi.org/10.4000/hrc.6184>.
- Boullier, Dominique. 2015. « Les sciences sociales face aux traces du big data : Société, opinion ou vibrations ? » *Revue française de science politique* Vol. 65 (5): 805-28.
- Bourdieu, Pierre. 1986. « La force du droit : Éléments pour une sociologie du champ juridique ». *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 64 (1): 3-19. <https://doi.org/10.3406/arss.1986.2332>.
- Bourrier, Mathilde, et Leah Kimber. 2022. « Apprivoiser la distance : un défi paradoxal, une expérience exigeante, un cadre revisité ». *Socio-anthropologie*, n° 45 (mars), 9-24. <https://doi.org/10.4000/socio-anthropologie.11019>.
- Brown, Mark B. 2015. « Politicizing science: Conceptions of politics in science and technology studies ». *Social Studies of Science* 45 (1): 3-30.
- Burgelman, Jean-Claude. 2021. « Politics and Open Science: How the European Open Science Cloud Became Reality (the Untold Story) ». *Data Intelligence* 3 (1): 5-19. https://doi.org/10.1162/dint_a_00069.
- Busino, Giovanni. 2003. « La preuve dans les sciences sociales ». *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences* XLI (128): 11-61. <https://doi.org/10.4000/ress.377>.
- Caby, Vincent, et Sébastien Chailleur. 2019. « Pour une sociologie des rapports publics. Effets symboliques et configurations d'écriture des outils d'aide à la décision ». *Revue internationale de politique comparée* 26 (4): 7-31. <https://doi.org/10.3917/ripc.264.0007>.
- Calmette, Jean-François. 2006. « La loi organique relative aux lois de finances (LOLF) : un texte, un esprit, une pratique ». *Revue française d'administration publique* 117 (1): 43-55. <https://doi.org/10.3917/rfap.117.0043>.
- Carroll, Stephanie Russo, Edit Herczog, Maui Hudson, Keith Russell, et Shelley Stall. 2021. « Operationalizing the CARE and FAIR Principles for Indigenous Data Futures ». *Scientific Data* 8 (1): 108. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00892-0>.
- Chartron, Ghislaine. 2018. « L'Open science au prisme de la Commission européenne ». *Education et sociétés* n° 41 (1): 177-93.

- . 2022. « Inflation des données, renégociations des cadres, opportunités pour la recherche en SHS ? » *Questions de communication*, n° 41, 391-406. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.28334>.
- Cohen, Antonin. 2007. « Le “père de l’Europe”. La construction sociale d’un récit des origines ». *Actes de la recherche en sciences sociales* 166-167 (1-2): 14-29. <https://doi.org/10.3917/arss.166.0015>.
- Colas, Alain. 2009. « Administration centrale et bibliothèques universitaires : Vers une refondation des relations ». *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 6, 6-11.
- Cordonnier, Sarah, Chérifa Boukacem-Zeghmouri, Orélie Desfriches-Doria, Thierry Lafouge, et William Spano. 2017. « “ Publicize or Perish ” : nouvelles formes de circulation et d’évaluation des savoirs scientifiques sur le Web ». *Les Cahiers de la SFSIC*, n° 14.
- Cui, Ying, Fu Chen, Alina Lutsyk, Jacqueline P. Leighton, et Maria Cutumisu. 2023. « Data literacy assessments: a systematic literature review ». *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 30 (1): 76-96. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2023.2182737>.
- Cytermann, Jean-Richard. 2004. « L’administration et les politiques de recherche : quelles spécificités ? » *Revue française d’administration publique* 112 (4): 625-35. <https://doi.org/10.3917/rfap.112.0625>.
- . 2006. « L’architecture de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) dans les domaines de l’éducation et de la recherche : choix politiques ou choix techniques ? » *Revue française d’administration publique* 117 (1): 85-93. <https://doi.org/10.3917/rfap.117.0085>.
- Denis, Jérôme, et Clément Marquet. 2019. « De la production à la maintenance : faire exister collectivement des données géographiques ouvertes ». *Questions de communication* 36 (2): 63-83. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.20914>.
- Desrosières, Alain, et Sandrine Kott. 2005. « Quantifier ». *Genèses* 58 (1): 2-3. <https://doi.org/10.3917/gen.058.0002>.
- DiMaggio, Paul J., et Walter W. Powell. 1983. « The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields ». *American Sociological Review* 48 (2): 147-60. <https://doi.org/10.2307/2095101>.
- Dodd, Stuart C. 1946. « Toward World Surveying ». *Public Opinion Quarterly* 10 (4): 470-83. <https://doi.org/10.1093/poq/10.4.470>.
- . 1957. « The World Association for Public Opinion Research ». *Public Opinion Quarterly* 21 (1): 179-84. <https://doi.org/10.1086/266698>.
- Dray, Vincent. 2021. « Jean-Jacques Salomon: une carrière à la lumière des archives de l’OCDE et du Cnam ». *Cahiers d’histoire du Cnam* 14 (1): 16-34.
- Dubois, Michel, Yves Gingras, et Claude Rosental. 2016. « Pratiques et rhétoriques de l’internationalisation des sciences ». *Revue française de sociologie* 57 (3): 407-15. <https://doi.org/10.3917/rfs.573.0407>.
- Dubois, Michel, et Emilien Schultz. 2015. « La science comme activité sociale : raisons et domaines d’étude pour la sociologie des sciences ». *Histoire de la recherche contemporaine. La revue du Comité pour l’histoire du CNRS* Tome IV (2): 108-17. <https://doi.org/10.4000/hrc.1054>.
- Duchesne, Sophie, et Mathieu Brugidou. 2016. « Bequali, une archive en question. Retour sur une expérience de création de banque d’enquêtes qualitatives ». *Revue d’anthropologie des connaissances* 10, 4 (4): 531-56. <https://doi.org/10.3917/rac.033.0531>.
- Echeverría, Javier. 2003. « Science, technology, and values: towards an axiological analysis of techno-scientific activity ». *Technology in Society, Studies in Science, Technology, and Society (STS) North and South*, 25 (2): 205-15. [https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(03\)00024-1](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(03)00024-1).

- Edwards, Paul N. 2017. « Knowledge infrastructures for the Anthropocene ». *The Anthropocene Review* 4 (1): 34-43. <https://doi.org/10.1177/2053019616679854>.
- Edwards, Paul N., Matthew S. Mayernik, Archer L. Batcheller, Geoffrey C. Bowker, et Christine L. Borgman. 2011. « Science Friction: Data, Metadata, and Collaboration ». *Social Studies of Science* 41 (5): 667-90. <https://doi.org/10.1177/0306312711413314>.
- Elzinga, Aant. 2012. « Features of the current science policy regime: Viewed in historical perspective ». *Science and Public Policy* 39 (4): 416-28. <https://doi.org/10.1093/scipol/scs046>.
- Eschenfelder, Kristin, et Kalpana Shankar. 2017. « Organizational Resilience in Data Archives: Three Case Studies in Social Science Data Archives ». *Data Science Journal* 16 (avril):1-12. <https://doi.org/10.5334/dsj-2017-012>.
- Even-Granboulan, Geneviève. 1976. « Le syllogisme pratique chez Aristote ». *Les Études philosophiques*, n° 1, 57-78.
- Fabre, Renaud, Daniel Egret, Joachim Schöpfel, et Otmane Azeroual. 2021. « Evaluating the scientific impact of research infrastructures: The role of current research information systems ». *Quantitative Science Studies* 2 (1): 42-64. https://doi.org/10.1162/qss_a_00111.
- Faussurier, Bérengère. 2016. « Le SCD et son université de tutelle : État des lieux et perspectives ». *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 9, 122-33.
- Fecher, Benedikt, Rebecca Kahn, Nataliia Sokolovska, Teresa Völker, et Philip Nebe. 2021. « Making a Research Infrastructure: Conditions and Strategies to Transform a Service into an Infrastructure ». *Science and Public Policy* 48 (4): 499-507. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab026>.
- Fjordback Søndergaard, Trine, Jack Andersen, et Birger Hjørland. 2003. « Documents and the communication of scientific and scholarly information: Revising and updating the UNISIST model ». *Journal of Documentation* 59 (3): 278-320. <https://doi.org/10.1108/00220410310472509>.
- Fortun, Kim, James Adams, Tim Schütz, et Scott Gabriel Knowles. 2021. « Knowledge Infrastructure and Research Agendas for Quotidian Anthropocenes: Critical Localism with Planetary Scope ». *The Anthropocene Review* 8 (2): 169-82. <https://doi.org/10.1177/20530196211031972>.
- Franssen, Thomas, Siri Brorstad Borlaug, et Anders Hylmö. 2023. « Steering the Direction of Research through Organizational Identity Formation ». *Minerva* 61:495-519. <https://doi.org/10.1007/s11024-023-09494-z>.
- Fukushima, Masato. 2016. « Value Oscillation in Knowledge Infrastructure: Observing Its Dynamic in Japan's Drug Discovery Pipeline ». *Science & Technology Studies* 29 (2): 7-25. <https://doi.org/10.23987/sts.55929>.
- Gaillard, Stefan, Cyrus Mody, et Willem Halffman. 2023. « Overpromising in Science and Technology: An Evaluative Conceptualization ». *TATuP - Zeitschrift Für Technikfolgenabschätzung in Theorie Und Praxis* 32 (3): 60-65. <https://doi.org/10.14512/tatup.32.3.60>.
- Galland, Jean-Pierre. 2010. « Critique de la notion d'infrastructure critique ». *Flux* n° 81 (3): 6-18.
- Gerson, Elihu M. 1983. « Scientific Work and Social Worlds ». *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 4 (3): 357-77. <https://doi.org/10.1177/107554708300400302>.
- Gieryn, Thomas F. 1983. « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists ». *American Sociological Review* 48 (6): 781-95. <https://doi.org/10.2307/2095325>.
- Gillispie, Charles C. 1988. « History of the Social Sciences ». *Revue de Synthèse* 109 (3): 379-85. <https://doi.org/10.1007/BF03189136>.

- Gingras, Yves. 2018. « Les transformations de la production du savoir : de l'unité de connaissance à l'unité comptable ». *Zilsel* 4 (2): 139-52. <https://doi.org/10.3917/zil.004.0139>.
- Gingras, Yves, Peter Keating, et Camille Limoges. 2013. « Du savant au chercheur entrepreneur ». In *Histoire et philosophie des sciences*, édité par Thomas Lepeltier, 129-38. Éditions Sciences Humaines.
- Gläser, Jochen, et Grit Laudel. 2016. « Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content ». *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie* 57 (1): 117-68. <https://doi.org/10.1017/S0003975616000047>.
- Gougeon, Pascal. 1995. « « Nul n'est censé ignorer la loi ». La publication au Journal officiel : genèse d'un mode d'universalisation de la « puissance publique » ». *Politix. Revue des sciences sociales du politique* 8 (32): 66-88. <https://doi.org/10.3406/polix.1995.2090>.
- Groudiev, Stéphanie. 2013. « La bibliothèque scientifique numérique : un cadre politique de coordination des actions en faveur de l'IST ». *Bulletin des Bibliothèques de France* 58 (1): 61-65.
- Guibert, Bernard, Jean Laganier, et Michel Volle. 1971. « Essai sur les nomenclatures industrielles ». *Économie et Statistique* 20 (1): 23-36. <https://doi.org/10.3406/estat.1971.6122>.
- Haas, Peter M. 1992. « Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination ». *International Organization* 46 (1): 1-35. <https://doi.org/10.1017/S0020818300001442>.
- Hallonsten, Olof. 2020. « Research Infrastructures in Europe: The Hype and the Field ». *European Review* 28 (4): 617-35. <https://doi.org/10.1017/S1062798720000095>.
- Harroche, Audrey. 2022. « Les initiatives d'excellence. Le résultat de politiques winner-take-all dans l'enseignement supérieur et la recherche ? » *Revue française de science politique* 72 (3): 287-309. <https://doi.org/10.3917/rfsp.723.0287>.
- Hatta, Masayuki. 2022. « The Nebraska problem in open source software development ». *Annals of Business Administrative Science* 21:91-102. <https://doi.org/10.7880/abas.0220914a>.
- Hauriou, Maurice. 1925. « La théorie de l'institution et de la fondation ». *Cahiers de la Nouvelle Journée*, n° 4.
- Hayez, Philippe. 2015. « La Cour des comptes : du contrôle à l'évaluation ». *Revue française d'administration publique* 155 (3): 707-11. <https://doi.org/10.3917/rfap.155.0707>.
- Henriques, Luisa, et Philippe Larédo. 2013. « Policy-Making in Science Policy: The 'OECD Model' Unveiled ». *Research Policy* 42 (3): 801-16. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.004>.
- Ihl, Olivier, et Martine Kaluszynski. 2002. « Pour une sociologie historique des sciences de gouvernement ». *Revue française d'administration publique* 102 (2): 229-43.
- Jacob, Merle, et Olof Hallonsten. 2012. « The persistence of big science and megascience in research and innovation policy ». *Science and Public Policy* 39 (4): 411-15. <https://doi.org/10.1093/scipol/scs056>.
- Jeng, Wei, Daqing He, et Jung Sun Oh. 2016. « Toward a Conceptual Framework for Data Sharing Practices in Social Sciences: A Profile Approach ». *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 53 (1): 1-10. <https://doi.org/10.1002/pa2.2016.14505301037>.
- Juty, Nick, Sarala M. Wimalaratne, Stian Soiland-Reyes, John Kunze, Carole A. Goble, et Tim Clark. 2020. « Unique, Persistent, Resolvable: Identifiers as the Foundation of FAIR ». *Data Intelligence* 2:30-39. https://doi.org/10.1162/dint_a_00025.

- Kaldewey, David. 2018. « The Grand Challenges Discourse: Transforming Identity Work in Science and Science Policy ». *Minerva* 56 (2): 161-82. <https://doi.org/10.1007/s11024-017-9332-2>.
- Kembellec, Gérald, et Olivier Le Deuff. 2022. « Poétique et ingénierie des data papers ». *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n   24 (janvier). <https://journals.openedition.org/rfsic/12938>.
- King, Gary. 2007. « An Introduction to the Dataverse Network as an Infrastructure for Data Sharing ». *Sociological Methods and Research* 36:173-99.
- Kn  dlseder, J  rgen, Sylvie Brau-Nogu  , Mickael Coriat, Philippe Garnier, Annie Hughes, Pierrick Martin, et Luigi Tibaldo. 2022. « Estimate of the Carbon Footprint of Astronomical Research Infrastructures ». *Nature Astronomy* 6 (4): 503-13. <https://doi.org/10.1038/s41550-022-01612-3>.
- Kropp, Kristoffer. 2018. « The European Social Survey and European research policy: Homological structures and conjunctural alliances ». *European Journal of Cultural and Political Sociology* 5 (3): 295-319. <https://doi.org/10.1080/23254823.2017.1398674>.
- . 2021. « The EU and the Social Sciences: A Fragile Relationship ». *The Sociological Review* 69 (6): 1325-41. <https://doi.org/10.1177/00380261211034706>.
- Kupiec, Tomasz, Dorota Celi  ska-Janowicz, et Valérie Pattyn. 2023. « Understanding Evaluation Use from an Organisational Perspective: A Review of the Literature and a Research Agenda ». *Evaluation* 29 (3): 338-55. <https://doi.org/10.1177/13563890231185164>.
- Lafia, Sara, Lizhou Fan, Andrea Thomer, et Libby Hemphill. 2022. « Subdivisions and Crossroads: Identifying Hidden Community Structures in a Data Archive's Citation Network ». *Quantitative Science Studies* 3 (3): 694-714. https://doi.org/10.1162/qss_a_00209.
- Lafouge, Thierry, et Chérifa Boukacem-Zeghmouri. 2019. « Le champ infométrique : un nouveau cadre d'observation des régularités d'usage de l'information scientifique ». *  tudes de communication. langages, information, médiations*, né 53, 179-205. <https://doi.org/10.4000/edc.9537>.
- Lehmans, Anne. 2018. « L'horizon d'une culture de la donnée ouverte : de l'utopie aux pratiques de gouvernance des données ». *Revue COSSI : Communication, Organisation, Société du Savoir et Information* 4. <https://revue-cossi.info/numeros/n-4-2018-big-data-thick-data/708-1-2018-revue-lehmans>.
- Leleu-Merviel, Sylvie. 2016. « La signifi  nce canalisée par l'horizon de pertinence, des saisies aux agrégats via les données ». *Revue des Interactions Humaines Médiatisées* 17 (1): 107-39.
- Lemercier, Claire, et Carine Ollivier. 2011. « Décrire et compter. Du bricolage à l'innovation : questions de méthode ». *Terrains & travaux* 19 (2): 5-16. <https://doi.org/10.3917/tt.019.0005>.
- Levain, Alix, Florence Revelin, Anne-Gaëlle Beurier, et Marianne Noël. 2023. « La crédibilité des matériaux ethnographiques face au mouvement d'ouverture des données de la recherche ». *Revue d'anthropologie des connaissances* 17 (2). <https://doi.org/10.4000/rac.30291>.
- Lindstr  m, Maria Duclos, et Kristoffer Kropp. 2017. « Understanding the infrastructure of European Research Infrastructures—The case of the European Social Survey (ESS-ERIC) ». *Science and Public Policy* 44 (6): 855-64. <https://doi.org/10.1093/scipol/scx018>.
- Linhardt, Dominique, et Fabian Muniesa. 2011. « Du ministère à l'agence.   tude d'un processus d'altération politique ». *Politix* 95 (3): 73-102. <https://doi.org/10.3917/pox.095.0073>.

- Lo Iacono, Valeria, Paul Symonds, et David H.K. Brown. 2016. « Skype as a Tool for Qualitative Research Interviews ». *Sociological Research Online* 21 (2): 103-17. <https://doi.org/10.5153/sro.3952>.
- Löwy, Michael. 2004. « Le concept d'affinité élective chez Max Weber ». *Archives de sciences sociales des religions*, n° 127 (juillet), 93-103. <https://doi.org/10.4000/assr.1055>.
- MacLeod, Roy. 2016. « Consensus, Civility, and Community: The Origins of Minerva and the Vision of Edward Shils ». *Minerva* 54 (3): 255-92. <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9305-x>.
- Massot, Marie-Laure, et Agnès Tricoche. 2021. « The Renewal of the Digital Humanities. An Overview of the Transformation of Professions in the Humanities and Social Sciences ». *Journal of Data Mining & Digital Humanities*. <https://doi.org/10.46298/jdmdh.7552>.
- Mattern, Shannon. 2020. « The Spectacle of Data: A Century of Fairs, Fiches, and Fantasies ». *Theory, Culture & Society* 37 (7-8): 133-55. <https://doi.org/10.1177/0263276420958052>.
- Mayernik, Matthew S. 2016. « Research Data and Metadata Curation as Institutional Issues ». *Journal of the Association for Information Science and Technology* 67 (4): 973-93. <https://doi.org/10.1002/asi.23425>.
- Mayernik, Matthew S., et Keith E. Maull. 2017. « Assessing the uptake of persistent identifiers by research infrastructure users ». *PLoS ONE* 12 (4): e0175418. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175418>.
- McCarty, Willard. 2012. « The Residue of Uniqueness ». *Historical Social Research / Historische Sozialforschung* 37 (3 (141)): 24-45.
- Meadows, Alice, et Phill Jones. 2021. « Making the Case for a PID-Optimized World ». The Scholarly Kitchen. 22 juin 2021. <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2021/06/22/making-the-case-for-a-pid-optimized-world/>.
- Melchior, Jean-Philippe. 2013. « Accélération des réformes et nouvelles contraintes temporelles dans l'enseignement supérieur et la recherche ». *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*, n° 17 (juillet). <https://doi.org/10.4000/temporalites.2489>.
- Melzac, Carole. 2024. « ROR : une base d'identifiants rugissante ». *Arabesques*, n° 112 (janvier), 10-11. <https://doi.org/10.35562/arabesques.3836>.
- Merton, Robert K. 1968. « The Matthew Effect in Science ». *Science* 159 (3810): 56-63. <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>.
- Meyer, Morgan, et Susan Molyneux-Hodgson. 2011. « « Communautés épistémiques » : une notion utile pour théoriser les collectifs en sciences ? » *Terrains & travaux*, n° 18, 141-54.
- Moravcsik, Andrew, et Monique Caminade. 1999. « Le grain et la grandeur: Les origines économiques de la politique européenne du général de Gaulle - Première partie ». *Revue française de science politique* 49 (4/5): 507-43.
- Moskovko, Maria, Arnljotur Astvaldsson, et Olof Hallonsten. 2019. « Who Is ERIC? The Politics and Jurisprudence of a Governance Tool for Collaborative European Research Infrastructures ». *Journal of Contemporary European Research* 15 (3): 249-68. <https://doi.org/10.30950/jcer.v15i3.1028>.
- Moskovko, Maria, et Albert H Teich. 2020. « Science Diplomacy in Action: European Collaboration and US Participation in Research Infrastructures ». *Science & Diplomacy* 9 (2). <http://sciencediplomacy.org/article/2020/science-diplomacy-in-action-european-collaboration-and-us-participation-in-research>.
- Mounier, Pierre, et Simon Dumas Primbault. 2023. « Sustaining Knowledge and Governing its Infrastructure in the Digital Age: An Integrated View ». Working paper. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10036401>.

- Müller, Bertrand. 2008. « Archives, documents, données : problèmes et définitions ». *Gazette des archives* 212 (4): 35-44. <https://doi.org/10.3406/gazar.2008.4509>.
- Muller, Catherine. 2002. « Service commun de la documentation et université : développer des partenariats ». *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 2, 120-22.
- Navarro, Julien, et Virginie Van Ingelgom. 2023. « Édito - Décloisonner l'analyse politique comparée ». *Revue internationale de politique comparée* 30 (1): 5-7. <https://doi.org/10.3917/ripc.301.0005>.
- Née, Émilie, Claire Oger, et Frédérique Sitri. 2017. « Le rapport : opérativité d'un genre hétérogène ». *Mots. Les langages du politique*, n° 114, 9-24.
- Netscher, Sebastian, Daniela Hausen, Chris Wiley, Ivonne Anders, Kevin Ashley, Christin Henzen, Sarah Jones, Tomasz Miksa, et Maria Praetzelis. 2024. « Data Management Planning across Disciplines and Infrastructures. Introduction to the Special Collection ». *Data Science Journal* 23 (1). <https://doi.org/10.5334/dsj-2024-016>.
- O'Mahony, Siobhán, et Beth A. Bechky. 2008. « Boundary Organizations: Enabling Collaboration among Unexpected Allies ». *Administrative Science Quarterly* 53 (3): 422-59. <https://doi.org/10.2189/asqu.53.3.422>.
- Paloque-Berges, Camille. 2016. « Les sources nativement numériques pour les sciences humaines et sociales ». *Histoire@Politique* n° 30 (3): 221-44.
- Park, Hyunkyu, Rob Phaal, Jae-Yun Ho, et Eoin O'Sullivan. 2020. « Twenty Years of Technology and Strategic Roadmapping Research: A School of Thought Perspective ». *Technological Forecasting and Social Change* 154:119965. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119965>.
- Parsons, M. A., et P. A. Fox. 2013. « Is Data Publication the Right Metaphor? » *Data Science Journal* 12:WDS32-46. <https://doi.org/10.2481/dsj.WDS-042>.
- Penders, Bart. 2024. « Scandal in Scientific Reform: The Breaking and Remaking of Science ». *Journal of Responsible Innovation* 11 (1): 2371172. <https://doi.org/10.1080/23299460.2024.2371172>.
- Peterson, David, et Aaron Panofsky. 2023. « Metascience as a Scientific Social Movement ». *Minerva* 61 (2): 147-74. <https://doi.org/10.1007/s11024-023-09490-3>.
- Pierson, Paul. 2000. « Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics ». *American Political Science Review* 94 (2): 251-67. <https://doi.org/10.2307/2586011>.
- Plantin, Jean-Christophe. 2021. « The Data Archive as Factory: Alienation and Resistance of Data Processors ». *Big Data & Society* 8 (1). <https://doi.org/10.1177/20539517211007510>.
- Pollak, Michaël. 1979. « Paul F. Lazarsfeld, fondateur d'une multinationale scientifique ». *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 25 (1): 45-59. <https://doi.org/10.3406/arss.1979.2622>.
- Pontille, David, et Didier Torny. 2013. « La manufacture de l'évaluation scientifique : Algorithmes, jeux de données et outils bibliométriques ». *Rezeaux* 177 (1): 23-61.
- Pouliquen, Isabelle, Isabelle Kabla-Langlois, et Xiaofeng Chen. 2017. « Le RNSR, colonne vertébrale du SI recherche ». *Arabesques*, n° 85, 15. <https://doi.org/10.35562/arabesques.242>.
- Rebouillat, Violaine, et Ghislaine Chartron. 2019. « Services de gestion et de partage des données de recherche : ce qu'en pensent les chercheurs. » In . Montpellier, France.
- Renisio, Yann, et Camila Orozco Espinel. 2017. « Dossier : Faire science ». *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, n° 31. <https://doi.org/10.4000/rhsh.383>.
- Reubi, Serge. 2020. « À quoi sert l'organisation des sciences ? L'émergence de la catégorie « sciences humaines » en français (1880-1950) ». *Revue d'histoire des sciences humaines*, n° 37, 143-62. <https://doi.org/10.4000/rhsh.5286>.

- Rijcke, Sarah de, Paul F. Wouters, Alex D. Rushforth, Thomas P. Franssen, et Björn Hammarfelt. 2016. « Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review ». *Research Evaluation* 25 (2): 161-69. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv038>.
- Roberson, Tara. 2020. « On Social Change, Agency, and Public Interest: What Can Science Communication Learn from Public Relations? » *Journal of Science Communication* 19 (2): Y01. <https://doi.org/10.22323/2.19020401>.
- Romm, Joseph. 2009. « Publicize or Perish ». *Physics World* 22 (10): 22. <https://doi.org/10.1088/2058-7058/22/10/34>.
- Roudaut, Karine, et Benjamin Derbez. 2022. « Proximité et distance dans l'entretien sur l'intime en période de crise sanitaire ». *Genèses* 126 (1): 125-39. <https://doi.org/10.3917/gen.126.0125>.
- Santosuosso, Amedeo, et Alessandra Malerba. 2014. « Legal Interoperability as a Comprehensive Concept in Transnational Law ». *Law, Innovation and Technology* 6 (1): 51-73. <https://doi.org/10.5235/17579961.6.1.51>.
- Schöpfel, Joachim, et Otmane Azeroual. 2022. « Les systèmes d'information recherche : un nouvel objet du questionnement éthique ». *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 25 (mars). <https://doi.org/10.4000/rfsic.13254>.
- Schöpfel, Joachim, Hélène Prost, et Violaine Rebouillat. 2017. « Research Data in Current Research Information Systems ». *Procedia Computer Science*, 13th International Conference on Current Research Information Systems, CRIS2016, Communicating and Measuring Research Responsibly: Profiling, Metrics, Impact, Interoperability, 106:305-20. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.03.030>.
- Shankar, Kalpana, et Kristin R. Eschenfelder. 2015. « Sustaining Data Archives over Time: Lessons from the Organizational Studies Literature ». *New Review of Information Networking* 20 (1-2): 248-54. <https://doi.org/10.1080/13614576.2015.1111699>.
- Shankar, Kalpana, Kristin R. Eschenfelder, et Greg Downey. 2016. « Studying the History of Social Science Data Archives as Knowledge Infrastructure ». *Science & Technology Studies* 29 (2): 62-73. <https://doi.org/10.23987/sts.55691>.
- Shapin, Steven. 1992. « Discipline and Bounding: The History and Sociology of Science as Seen through the Externalism-Internalism Debate ». *History of Science* 30 (4): 333-69. <https://doi.org/10.1177/007327539203000401>.
- Sheane, Susan D. 2012. « Putting on a Good Face: An Examination of the Emotional and Aesthetic Roots of Presentational Labour ». *Economic and Industrial Democracy* 33 (1): 145-58. <https://doi.org/10.1177/0143831X11427588>.
- Siméant-Germanos, Johanna. 2022. « Qui protéger, consentir à quoi, enquêter comment ? Les sciences sociales face à la bureaucratisation de la vertu scientifique ». *Genèses* 129 (4): 66-87. <https://doi.org/10.3917/gen.129.0066>.
- Simons, Kai. 2008. « The Misused Impact Factor ». *Science* 322 (5899): 165-165. <https://doi.org/10.1126/science.1165316>.
- Tauveron, Matthias. 2013. « Excellence. Une analyse logométrique ». *Mots. Les langages du politique*, n° 102 (septembre), 121-38. <https://doi.org/10.4000/mots.21387>.
- Théry, Jean-François. 2004. « Les spécificités juridiques de l'administration et du pilotage de la recherche. Les lois d'orientation et de programmation de la recherche du 15 juillet 1982 et du 23 décembre 1985 ». *Revue française d'administration publique* 112 (4): 659-70. <https://doi.org/10.3917/rfap.112.0659>.
- Trace, Ciaran B. 2022. « Archival Infrastructure and the Information Backlog ». *Archival Science* 22 (1): 75-93. <https://doi.org/10.1007/s10502-021-09368-x>.
- Vinck, Dominique. 2013. « Pour une réflexion sur les infrastructures de recherche en sciences sociales ». *Revue d'anthropologie des connaissances* 7 (4): 993-1001.

- Weinberg, Alvin M. 1961. « Impact of Large-Scale Science on the United States ». *Science* 134 (3473): 161-64. <https://doi.org/10.1126/science.134.3473.161>.
- . 1963. « Criteria for Scientific Choice ». *Minerva* 1 (2): 159-71.
- . 1970. « Views: The Axiology of Science: The urgent question of scientific priorities has helped to promote a growing concern with value in science ». *American Scientist* 58 (6): 612-17.
- Wouters, Paul. 2006. « Aux origines de la scientométrie ». *Actes de la recherche en sciences sociales* 164 (4): 11-22.
- Zarghani, Maryam, Leila Nemati-Anaraki, Shahram Sedghi, Abdolreza Noroozi Chakoli, et Anisa Rowhani-Farid. 2023. « The Application of Open Science Potentials in Research Processes: A Comprehensive Literature Review ». *Libri* 73 (2): 167-86. <https://doi.org/10.1515/libri-2022-0007>.
- Zietsma, Charlene, et Thomas B. Lawrence. 2010. « Institutional Work in the Transformation of an Organizational Field: The Interplay of Boundary Work and Practice Work ». *Administrative Science Quarterly* 55 (2): 189-221. <https://doi.org/10.2189/asqu.2010.55.2.189>.
- Zurbach, Jonathan. 2023a. « Les identifiants pérennes « DOI » : un dispositif au service de la gouvernance des sciences par l'infrastructure ». In *La numérisation des sociétés*, édité par Axelle Hypolite Martin et Sarah Cordonnier, 1:105-16. Bordeaux: Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication.
- . 2023b. « PROGEDO au service de l'intelligibilité des données quantitatives ». *Communication & Organisation* 64 (2): 113-27. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation/12769>.

3. Rapports

- Castro, Pablo de, Ulrich Herb, Laura Rothfritz, et Joachim Schöpfel. 2023a. « Building the plane as we fly it: the promise of Persistent Identifiers ». Bristol: Knowledge Exchange. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258286>.
- . 2023b. « Persistent Identifiers for Research Instruments and Facilities : An Emerging PID Domain in Need of Coordination ». Bristol: Knowledge Exchange. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7330372>.
- Müller, Martin. 2018. « InRoad Final Report: Main Findings and Recommendations ». Bruxelles: Commission Européenne.

4. Articles de journaux et articles de magazines

- Asimov, Isaac. 1956. « The Last Question ». *Science Fiction Quarterly* 4 (5): 6-15.
- Van Damme, Stéphane. 2022. « Les infrastructures scientifiques, cathédrales aux pieds d'argile ». *Le Monde*, 13 avril 2022. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/04/13/les-infrastructures-scientifiques-cathedrales-aux-pieds-d-argile_6122028_1650684.html.

SOURCES

1. Ouvrages, chapitres d'ouvrages et thèses

- Bentaboulet, Martine. 2020. « Histoire d'une structuration de la recherche : de la Maison au Réseau ». In *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*, édité par Jacques Commaille, 1ère éd. 2006, 23-50. Collection ATHENA. Paris: Alliance Athena.
- Börsch-Supan, Axel. 2014. « Success – but Sustainability? The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) ». In *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, édité par Adrian Duşa, Dietrich Nelle, Günter Stock, et Gert G. Wagner, 89-98. Berlin: Scivero Verlag.
- Buléon, Pascal. 2021. « MSH, creuset d'innovation au cœur de leurs territoires, une culture des lieux ». In *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, édité par Françoise Thibault, 41-48. Collection ATHENA. Paris: Éditions A. Athéna. <https://doi.org/10.4000/books.allianceathena.1304>.
- Campbell, Angus, Philip E. Converse, Warren E. Miller, et Donald E. Stokes. 1980. *The American Voter: : Unabridged Edition*. 1st ed. 1960. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Cautrès, Bruno. 2001. « Banque de données socio-politique (BDSP) ». In *Dictionnaire du vote*, édité par Pascal Perrineau et Dominique Reynié, 1re éd, 90-92. Paris: Presses universitaires de France.
- Chenu, Alain. 2011. « Introduction ». In *La France dans les comparaisons internationales : guide d'accès aux grandes enquêtes statistiques en sciences sociales*, 9-17. Les Manuels de Sciences Po. Paris: Presses de Sciences Po.
- Commaille, Jacques, éd. 2020. *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*. 1ère éd. 2006. Collection ATHENA. Paris: Alliance Athena.
- . 2021. « Les MSH : un nouveau régime de connaissance ». In *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, édité par Françoise Thibault, 25-40. Collection ATHENA. Paris: Alliance Athena.
- Commaille, Jacques, Pierre Rouillard, et Serge Wolikow. 2020. « La politique du Réseau national des Maisons des sciences de l'Homme ». In *Avenir de la recherche et Maisons des sciences de l'Homme : Réédition 2020*, édité par Jacques Commaille, 1ère éd. 2006, 11-22. Collection ATHENA. Paris: Alliance Athena.
- Commaille, Jacques, et Françoise Thibault. 2014. « Comité d'orientation ». In *Des sciences dans la Science*, 65-67. Éditions A. Athéna; <https://doi.org/10.4000/books.allianceathena.192>.
- Conseil national du développement des SHS. 2001a. « Des bibliothèques pour la recherche ». In *Pour une politique des sciences de l'Homme et de la société*, 207-21. Quadrige. Paris: Presses Universitaires de France.
- . 2001b. « Les Maisons des sciences de l'Homme ». In *Pour une politique des sciences de l'Homme et de la société*, 187-205. Quadrige. Paris: Presses Universitaires de France.
- . 2001c. « Troisième partie : Les grands équipements scientifiques ». In *Pour une politique des sciences de l'homme et de la société : recueil des travaux (1998 - 2000)*, 186-221. Quadrige Essai. Paris: Presses Universitaires de France.
- Corti, Louise. 2013. « Qualitative Data Archiving: The UK Case ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 67-79. Zürich: Seismo-Verl.

- Danon-Szmydt, Myriam, et Cécilia Mendes. 2021. « Les métiers d'appui à la recherche en SHS : du singulier au collectif ». In *Mutations des sciences humaines et sociales : Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, édité par Françoise Thibault, 135-40. Collection ATHENA. Paris: Alliance Athena.
- Dubucs, Jacques. 2019. « Welcoming Address - Chair of the Strategy Working Group on Social and Cultural Innovation (ESFRI SWG SCI) ». In *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, édité par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, XXV. Lessico Intellettuale Europeo. Florence: Leo S. Olschki editore.
- Dusa, Adrian, Dietrich Nelle, Günter Stock, et Gert G. Wagner, éd. 2014. *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*. Berlin: Scivero Verl.
- Dusa, Adrian, Claudia Oellers, et Simon Wolff. 2014. « A Common Agenda for the European Research Infrastructures in the Social Sciences and Humanities ». In *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, édité par Adrian Duşa, Dietrich Nelle, Günter Stock, et Gert G. Wagner, 225-32. Berlin: Scivero Verl.
- Farago, Peter. 2014. « Understanding How Research Infrastructures Shape the Social Sciences: Impact, Challenges, and Outlook ». In *Facing the Future: European Research Infrastructures for the Humanities and Social Sciences*, édité par Adrian Duşa, Dietrich Nelle, Günter Stock, et Gert G. Wagner, 21-34. Berlin: Scivero Verl.
- Kaase, Max. 2013. « Research Infrastructures in the Social Sciences: The Long and Winding Road ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 19-27. Zürich: Seismo-Verl.
- Kennedy, Donald. 1997. *Academic Duty*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Kleiner, Brian, Isabelle Renschler, Boris Wernli, et Peter Farago. 2013. « Impact, Challenges, and Outlook: How Research Infrastructures Are Changing the Social Sciences ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 194-206. Zürich: Seismo-Verl.
- Kleiner, Brian, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, éd. 2013. *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*. Zürich: Seismo-Verl.
- Kruse, Filip, et Jesper Boserup Thestrup, éd. 2018. *Research data management: a European perspective*. Current topics in library and information practice. Berlin ; Boston: De Gruyter Saur.
- Lefèvre, Théo. 1966. « La Conférence ministérielle sur la science de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques ». In *Annuaire européen publié sous les auspices du Conseil de l'Europe*, édité par B. Landheer, XII:3-25. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-015-2860-3_1.
- Maegaard, Bente, et Riccardo Pozzo, éd. 2019a. « Biographies ». In *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, 175-80. Lessico Intellettuale Europeo. Florence: Leo S. Olschki editore.
- , éd. 2019b. *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*. Lessico Intellettuale Europeo. Florence: Leo S. Olschki editore.
- Marker, Hans Jørgen, et Anne Sofie Fink. 2017. « CESSDA – a History of Research Data Management for Social Science Data ». In *Research Data Management - A European Perspective*, édité par Filip Kruse et Jesper Boserup Thestrup, 25-42. De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783110365634-003>.

- Mohler, Peter Ph., et Wolfgang Zapf. 1994. « GESIS — German Society for Social Science Infrastructure ». In *Soziologie: Journal of the Deutsche Gesellschaft Für Soziologie*, édité par Bernhard Schäfers, 252-62. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-95756-6_18.
- Moulin, Jean. 2019. « Measurement of Impact of Research Infrastructures: Use and Usefulness of Indicators ». In *Stay Tuned to the Future: Impact of the Research Infrastructures for Social Sciences and Humanities*, édité par Bente Maegaard et Riccardo Pozzo, 71-78. Lessico Intellettuale Europeo. Florence: Leo S. Olschki editore.
- Oliveau, Sébastien. 2004. « Modernisation villageoise et distance à la ville en Inde du sud ». *theses.fr*. Thèse de doctorat, Université Paris 1.
- . 2023. « Le partage des données quantitatives en SHS : enjeux scientifiques et éthiques, conditions matérielles ». In *Communication scientifique et science ouverte*, édité par Annaïg Mahé, Ingrid Mayeur, Elsa Poupardin, et Camille Prime-Claverie, 13-25. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Renschler, Isabelle, Brian Kleiner, et Boris Wernli. 2013. « Concepts and Key Features for Understanding Social Science Research Infrastructures ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 11-18. Zürich: Seismo-Verl.
- République Française. 2001. « Rapport sur la programmation et l'orientation de l'effort national de recherche et de développement technologique (Extraits) ». In *La loi sur la recherche de 1982*, édité par Jean-François Théry et Rémi Barré, 105-31. Sciences en questions. Versailles: Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quae.thery.2001.01.0105>.
- Rivière, Jean. 2009. « Le pavillon et l'isoloir. Géographie sociale et électorale des espaces périurbains français (1968-2008). À travers les cas de trois aires urbaines moyennes (Caen, Metz et Perpignan). » Thèse de doctorat, Caen: Université de Caen Basse Normandie.
- Rokkan, Stein, éd. 1966a. *Data archives for the social sciences*. Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études.
- . 1966b. « International efforts to develop networks of data archives ». In *Data archives for the social sciences*, édité par Stein Rokkan, 11-32. Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études.
- . 1970. « Recherche trans-culturelle, trans-sociétale et trans-nationale ». In *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines : Première partie - Sciences sociales*, édité par UNESCO, 765-821. Paris-La Haye: UNESCO-Mouton.
- Rokkan, Stein, et K. Szczerba-Likiernik. 1966. « Preface ». In *Data archives for the social sciences*, édité par Stein Rokkan, 9-10. Paris: Mouton and Ecole Pratique des Hautes Études.
- Scheuch, Ute, et Hans-Peter Schwarz. 2015. Erwin K. Scheuch. Wer da hat, dem wird gegeben. Eine Biographie zur Sozial- und Wissenschaftsgeschichte in drei Bänden. Bergisch Gladbach: Ferger.
- Silberman, Roxane. 2013. « Transnational Access to Official Micro-Data: The Data without Boundaries European Network ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 47-66. Zürich: Seismo-Verl.
- Strømsnes, Kristin. 2022. « Rokkan, Stein (1921-1979) ». In *The Palgrave Encyclopedia of Interest Groups, Lobbying and Public Affairs*, 1182-84. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13895-0_198-1.
- Stubhaug, Arild. 2023. *Stein Rokkan: A Man of Several Worlds*. Traduit par Lucy Moffatt. Colchester: European Consortium for Political Research Press.

- Supiot, Alain. 2001. « Introduction ». In *Pour une politique des sciences de l'homme et de la société : recueil des travaux (1998 - 2000)*, édité par Conseil national du développement des SHS, 7-24. Quadrige Essai. Paris: Presses Universitaires de France.
- Thibault, Françoise, et Philippe Casella. 2021. « Du réseau à l'infrastructure ». In *Mutations des sciences humaines et sociales. Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau*, édité par Françoise Thibault, 145-51. Athéna. Paris: Alliance Athéna.
- Wernli, Boris, Isabelle Renschler, Brian Kleiner, et Dominique Joye. 2013. « Main Components of Social Science Research Infrastructures ». In *Understanding Research Infrastructures in the Social Sciences*, édité par Brian Kleiner, Isabelle Renschler, Boris Wernli, Peter Farago, et Dominique Joye, 31-38. Zürich: Seismo-Verl.

2. Articles de la *Revue internationale des sciences sociales*

- Bouhdiba, Abdelwahab. 1978. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, II: Tunisie ». *Revue internationale des sciences sociales* XXX (1): 127-51.
- Cangah, Guy. 1979. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, IV: Côte-d'Ivoire ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXI (1): 155-75.
- Corti, Louise. 2003. « Améliorer la disponibilité des ressources de données qualitatives : services et besoins infrastructurels ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 467-84. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0467>.
- Crowley, John. 2003. « Éditorial ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 417-24. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0417>.
- Dusa, Adrian. 2003. « Créer des services de données dans des démocraties nouvelles : expériences d'une étude de cas et d'exemples voisins ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 451-55. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0451>.
- Goldmann, Gustave. 2003. « Le Programme des Centres de données de recherche au Canada. Une politique globale de la recherche empirique destinée à fonder l'action publique sur la connaissance des faits ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 457-65. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0457>.
- Greene, J. E., et Reive Robb. 1981. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, IX: Barbade, Jamaïque, Trinité-et-Tobago ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII (2): 429-54.
- Hamm, Bernd. 1992. « Vers une infrastructure institutionnelle pour des sciences sociales européennes ». *Revue internationale des sciences sociales*, n° 132, 315-24.
- Hastings, Philip K. 1964. « Le Roper Public Opinion Research Center, centre international d'archives de données d'enquêtes par sondage ». *Revue internationale des sciences sociales* XVI (1): 102-9.
- Ironmonger, Duncan S. 1977. « Structures nationales de données socio-économiques primaires, I: Australie ». *Revue internationale des sciences sociales* XXIX (4): 739-801.
- Karunatilak, H. N.S. 1980. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VI: Sri Lanka ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXII (3): 577-98.
- Kazancigil, Ali. 2003. « Renforcer le rôle des sciences sociales dans la société : l'Initiative mondiale en matière de sciences sociales ». *Revue internationale des sciences sociales* n° 177 (3): 425-28.
- Miller, Warren E., et Philip E. Converse. 1964. « L'Inter-University Consortium for Political Research ». *Revue internationale des sciences sociales* XVI (1): 78-85.
- Mitchell, Robert E. 1964. « Le Survey Research Center de l'Université de Californie (Berkeley) ». *Revue internationale des sciences sociales* XVI (1): 97-101.

- Mochmann, Ekkehard. 2003. « Des données plus solides pour des politiques mieux informées : Introduction ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 429-31. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0429>.
- . 2007. « Un meilleur corpus de données pour la recherche comparée internationale ». *Revue internationale des sciences sociales* 193-194 (3-4): 547-67. <https://doi.org/10.3917/riss.193.0547>.
- Morpurgo, Paul von. 1998. « La Revue internationale des sciences sociales a cinquante ans ». *Revue internationale des sciences sociales* 50 (3): 357-66.
- Morva, Tamás, L. Drechsler, et A. Hajna. 1981. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VIII: Hongrie ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII (1): 179-93.
- Müller, Paul J., et H.H. Kuhlmann. 1972. « Les systèmes intégrés de banques de données, la comptabilité sociale et la vie privée ». *Revue internationale des sciences sociales* XXIV (3): 619-40.
- Revue internationale des sciences sociales. 1964. « Dossier : Les données dans la recherche comparative » XVI (1): 7-109.
- . 1971. « Dossier : L'informatique, la documentation et les sciences sociales » XXIII (2): 173-315.
- . 1972. « Dossier : La protection de la vie privée » XXIV (3): 436-637.
- . 1994. « Dossier : Bases de données en sciences sociales en Europe » XLVI (4): 591-715.
- . 2003. « Dossier : Devenir des sciences sociales » 177 (3): 417-84.
- Rokkan, Stein. 1955. « Un essai de coopération dans le domaine des recherches internationales : L'Organization for Comparative Social Research ». *Bulletin international des sciences sociales* VII (4): 695-702.
- . 1964. « Archives pour l'analyse secondaire des données de sondages. Enquête préliminaire sur les perspectives en Europe occidentale ». *Revue internationale des sciences sociales* XVI (1): 55-70.
- . 1978. « Structures nationales des données socio-économiques primaires. III. Norvège ». *Revue internationale des sciences sociales* XXX (3): 657-92.
- Scheuch, Erwin K. 1990. « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales ». *Revue internationale des sciences sociales* XLII (1): 103-23.
- . 2003. « Les services de données en sciences sociales : historique et perspectives ». *Revue internationale des sciences sociales* 177 (3): 433-49. <https://doi.org/10.3917/riss.177.0433>.
- Scheuch, Erwin K., et Iris Brüning. 1964. « L'expérience du Zentralarchiv de l'Université de Cologne ». *Revue internationale des sciences sociales* XVI (1): 86-96.
- Sicron, Mosche. 1981. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, X: Israël ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXIII (4): 737-58.
- Tanenbaum, Éric, et Ekkehard Mochmann. 1994. « Intégration de la base européenne de données : les services d'infrastructure et la nécessité de les intégrer ». *Revue internationale des sciences sociales* XLVI (4): 591-606.
- Tanenbaum, Éric, et Marcia Taylor. 1991. « Le développement des archives de données en sciences sociales ». *Revue internationale des sciences sociales* XLII (1): 235-46.
- Trystram, Jean-Paul. 1971. « De la documentation automatique à la banque de données ». *Revue internationale des sciences sociales* XXIII (2): 307-15.
- UNESCO. 1977. « Une nouvelle section de la RISS ». *Revue internationale des sciences sociales* XXIX (4): 738.

- . 1980. « Prix Stein Rokkan de recherche comparée du CISS ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXII (4): 893.
- . 1982. « Sources de données ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXIV (4): 773-74.
- Valaoras, Vasilios G. 1980. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, V: Grèce ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXII (2): 365-81.
- Vigil, Fernando Gonzalez, Ana Maria Tenenbaum, et Julio Velarde. 1980. « Structures nationales des données socio-économiques primaires, VII: Pérou ». *Revue internationale des sciences sociales* XXXII (4): 839-88.

3. Articles de revues et articles de colloques

- ADISP. 2022. « Outils de la recherche : Un nouveau catalogue pour l'accès aux données quantitatives en SHS ». *La lettre de l'InSHS* 79 (septembre):17-18.
- Bennett, Arielle, Daniel Garside, Cassandra Gould van Praag, Thomas J. Hostler, Ismael Kherroubi Garcia, Esther Plomp, Antonio Schettino, Samantha Teplitzky, et Hao Ye. 2023. « A Manifesto for Rewarding and Recognizing Team Infrastructure Roles ». *Journal of Trial & Error* 4 (1). <https://doi.org/10.36850/mr8>.
- Blondel, Jean. 1994. « Plaidoyer pour une conception œcuménique de l'analyse comparée ». *Revue internationale de politique comparée* 1 (1): 5-18.
- BMS. 1988. « Centre: The Steinmetz Archive & the Dutch Social Science Information and Documentation Centre (SWIDCO) ». *BMS: Bulletin of Sociological Methodology / Bulletin de Méthodologie Sociologique*, n° 20, 25-27.
- Boudon, Raymond. 1969. « Analyse secondaire et sondages sociologiques ». *Cahiers Internationaux de Sociologie* 47:5-34.
- Bouffier, Sophie, et Jean Vigreux. 2021. « L'interdisciplinarité au cœur des MSH ». *Lettre de l'InSHS*, n° 74, 17-18.
- Buléon, Pascal. 1998. « Géographie et informatique documentaire, un dialogue fructueux ». *Travaux et documents / Maison de la recherche en sciences humaines*, n° 8.
- Bussi, Michel. 2003. « Éditorial ». *Espace Populations Sociétés* 21 (3): 411-13. <https://doi.org/10.3406/espos.2003.2211>.
- Cartron, Damien. 2018. « Vie des réseaux : Le réseau Mate-SHS fête ses 4 ans ». *La lettre de l'InSHS*, n° 54, 8-11.
- Centre Quetelet. 2002. « Centre : Le Centre Quetelet un nouveau centre pour les données en sciences sociales ». *BMS: Bulletin of Sociological Methodology / Bulletin de Méthodologie Sociologique*, n° 75, 70-72.
- Christine, Marc, et Nicole Roth. 2020. « Le Comité du label : Un acteur de la gouvernance au service de la qualité des statistiques publiques ». *Courrier des statistiques*, n° 5, 39-52.
- Commission européenne, European Science Foundation, et MESR. 2000. « Introduction ». In *Conférence sur les infrastructures de recherche*. Strasbourg.
- Contamin, Jean-Gabriel. 2014. « Quantilille: Ecole d'été de Lille en Méthodes Quantitatives des Sciences Sociales ». *La lettre de l'InSHS*, n° 29, 18-20.
- Daalder, Hans. 1979. « Stein Rokkan 1921–1979: A Memoir ». *European Journal of Political Research* 7 (4): 337-55. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.1979.tb00912.x>.
- Demirdache, Hamida. 2021. « Rôle des MSH dans le paysage en évolution des sciences humaines et sociales ». *La lettre de l'InSHS*, n° 74, 16.
- Deutsch, Karl W. 1980. « In Memory of Stein Rokkan, 1921-1979 ». *International Political Science Review* 1 (1): 9-11. <https://doi.org/10.1177/019251218000100103>.

- Deutsch, Karl W., John Platt, et Dieter Senghaas. 1971. « Conditions Favoring Major Advances in Social Science ». *Science* 171 (3970): 450-59.
- Dogan, Mattei. 1979. « In memoriam : Stein Rokkan (1921-1979) ». *Revue française de sociologie* 20 (4): 747-48.
- Duprez, Jean-Marie, et Marie Cros. 2010. « Accompagner étudiants et chercheurs dans l'exploitation des sources statistiques : L'expérience de la plateforme universitaire de données de Lille (PUDL) ». *Statistique et enseignement* 1 (1): 65-73.
- Etner, Johanna. 2023. « Ouverture par Johanna Etner, Cheffe du secteur Sciences de l'Homme et de la Société (SSRI - A5) représentant de Sylvie Retailleau, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ». In . Paris. <https://hn10years.sciencesconf.org/resource/page/id/1>.
- Frisch, Jacqueline, et Brigitte Gauché. 1981. « Le Département d'analyse secondaire du Centre d'études sociologiques ». *Revue française de sociologie* 22 (4): 609-21.
- Gadouche, Kamel. 2019. « Le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), un service pour la data science et la recherche scientifique ». *Courrier des statistiques*, n° 3, 76-92.
- Gaillard, Pascal, et Serge Wolikow. 2021. « Les plateformes en sciences humaines et sociales comme outils d'ingénierie au service des projets de recherche ». *Lettre de l'INSHS*, n° 74, 21-22.
- Gay, Victor. 2021. « Un data paper en SHS : pourquoi, pour qui, comment ? » In *#dhnord2021 - Publier, partager, réutiliser les données de la recherche : les data papers et leurs enjeux*. Lille: MESHS. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03434216>.
- Habert, Benoît, et Claude Huc. 2010. « Building Together Digital Archives for Research in Social Sciences and Humanities ». *Social Science Information* 49 (3): 415-43. <https://doi.org/10.1177/0539018410371570>.
- Henrichsen, Bjørn. 1989. « Data From the Central Bureau of Statistics to the Social Science Community: The Norwegian Experience ». *IASSIST Quarterly* Fall/Winter:21-23.
- Iacovella, Andrea. 2008. « Le Très Grand Équipement Adonis, une nouvelle forme d'instrumentation des Sciences de l'Homme et de la Société ». *Schedae* 4 (1): 35-44.
- Jouve, Bertrand, Pascal Buléon, et Bénédicte André. 2015. « FOCUS Pourquoi développer des Plateformes Universitaires de Données (PUD) ? » *Lettre de l'InSHS*, n° 33, 9-10.
- Kaase, Max. 2000. « Panel A - Case Study B - The European Social Survey ». In *Conférence sur les infrastructures de recherche*. Strasbourg.
- Kuhnle, Stein, et Stein Rokkan. 1977. « Political Research in Norway 1960-1975: An Overview ». *Scandinavian Political Studies*, n° 12, 127-56.
- LASMAS. 1988. « Centre Laboratoire d'Analyse Secondaire et Des Méthodes Appliquées En Sociologie (Lasmas) ». *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 17 (1): 84-89. <https://doi.org/10.1177/075910638801700106>.
- Le Roux, Muriel, et Girolamo Ramunni. 2000. « L'OCDE et les politiques scientifiques : Entretien avec Jean-Jacques Salomon ». *La revue pour l'histoire du CNRS*, n° 3 (novembre). <https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.2952>.
- Miller, Warren E. 1963. « The Inter-University Consortium for Political Research ». *American Behavioral Scientist* 7 (3): 11-12. <https://doi.org/10.1177/000276426300700304>.
- Mitsos, Achilleas. 2000. « Allocution d'ouverture ». In . Strasbourg.
- Mochmann, Ekkehard. 2004. « In Memoriam: Erwin K. Scheuch (1928-2003) ». *Communications* 29 (2): 267-69. <https://doi.org/10.1515/comm.2004.016>.
- Nasatir, David. 1968. « International Data Library and Reference Service ». *Public Opinion Quarterly* 32 (4): 688-90. <https://doi.org/10.1086/267657>.
- OCDE. 1974. « La politique des sciences sociales : le cas de la France ». *L'Observateur de l'OCDE* 72:20-22.

- Oliveau, Sébastien, Isabelle Blöss-Widmer, Yoann Doignon, et Clément De Belsunce. 2020. « Les plateformes de données en SHS d'Aix-Marseille Université : des compétences au service des recherches en sciences humaines et sociales en Méditerranée ». *Égypte/Monde Arabe* Troisième série (2005 à nos jours) (22): 95. <https://doi.org/10.4000/ema.13176>.
- Oliveau, Sébastien, Yoann Doignon, et Isabelle Blöss-Widmer. 2021. « D'un projet d'observatoire démographique à l'élaboration d'une plateforme : comment l'usage de technologies numériques a transformé nos relations disciplinaires ». *Humanités numériques*, n° 4 (décembre). <https://doi.org/10.4000/revuehn.2427>.
- Oliveau, Sébastien, et Françoise Thibault. 2023. « D'une PUD à Lille à un réseau de PUD : l'inscription des plateformes universitaires de données dans le paysage des SHS françaises ». In *Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national*. Lille. <https://webtv.univ-lille.fr/video/12423/hier-developper-la-culture-des-donnees-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national>.
- Panel A. 2000. « The role of research infrastructures in research ». In *Conférence sur les infrastructures de recherche*. Strasbourg.
- Papon, Pierre. 2004. « European Scientific Cooperation and Research Infrastructures: Past Tendencies and Future Prospects ». *Minerva* 42 (1): 61-76. <https://doi.org/10.1023/B:MINE.0000017700.63978.4a>.
- Pavé, Alain, et Claudine Laurent. 2002. « Les très grands équipements scientifiques : vers une évolution des concepts et des moyens ». *Nature Sciences Sociétés* 10 (2): 80-92.
- Pozzo, Riccardo, Andrea Filippetti, Mario Paolucci, et Vania Virgili. 2020. « What does cultural innovation stand for? Dimensions, processes, outcomes of a new innovation category ». *Science and Public Policy* 47 (3): 425-33. <https://doi.org/10.1093/scipol/scaa023>.
- Pumain, Denise. 2000. « Les géographes et l'accès aux données : comment ne pas toucher le fond ? » *L'Espace géographique* 29 (1): 23-25. <https://doi.org/10.3406/spgeo.2000.1955>.
- Renneville, Marc, et Stéphane Pouyllau. 2013. « La tribune d'Huma-Num. Huma-Num#Actu : La nouvelle très grande infrastructure de recherche pour les humanités numériques ». *La Lettre de l'InSHS*, n° 25, 23-25.
- Roush, Wade. 1996. « A "Big Science" Survey for the Social Sciences ». *Science* 273 (5271): 43-43. <https://doi.org/10.1126/science.273.5271.43>.
- Tasovac, Toma, Laurent Romary, Erzsébet Tóth-Czifra, Rahel C. Ackermann, Daniel Alves, Sally Chambers, Mike Cosgrave, et al. 2023. « The Role of Research Infrastructures in the Research Assessment Reform: A DARIAH Position Paper ». <https://hal.science/hal-04136772>.
- Thibault, Françoise. 2023. « Hier - Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national ». WebTV Université de Lille. 2023. <https://webtv.univ-lille.fr/video/12423/hier-developper-la-culture-des-donnees-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national>.
- Thibault, Françoise, Isabelle Blanc, Fabrice Boudjaaba, et Héloïse Petit. 2023. « Table ronde : Les chercheurs ont-ils besoin d'être accompagnés ? / Demain - Développer la culture des données au plus près des chercheurs en SHS : 20 ans de travail local et national ». WebTV Université de Lille. 2023. <https://webtv.univ-lille.fr/video/12440/table-ronde-les-chercheurs-ont-ils-besoin-d-etre-accompagnes-demain-developper-la-culture-des-donnees-au-plus-pres-des-chercheurs-en-shs-20-ans-de-travail-local-et-national>.

4. Textes juridiques

- BO CNRS. 1990. « Décision n° 37/90 du 21 février 1990 créant un Bulletin officiel au CNRS ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 1 (février).
- . 2000. « Circulaire n°000108DCAJ du 6 mars 2000 relative à la typologie des actes administratifs du CNRS ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 4 (mars).
- . 2002. « Décision n°010029SCHS du 7 décembre 2001 portant création de l'UMS n° T2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales - A.-Quetelet ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février).
- . 2004a. « DEC. n°040011SCHS du 30-04-2004 UMS n°2419 - Centre d'archivage et de diffusion des données en sciences humaines et sociales – A. Quetelet ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 6 (juin), 35.
- . 2004b. « Décision n°040050DAJ du 1er juillet 2004 relative au comité des très grands équipements scientifiques et grandes infrastructures ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 8-9 (juillet).
- . 2005. « Décision n°050003SCHS du 1er février 2005 portant création de l'UPS n°2916 - Accès unique aux documents numériques en sciences humaines et sociales (ADONIS) ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 3 (mars), 12-13.
- . 2010. « DEC. n°090058SCHS du 30-11-2009 UMS n°843 - Maison de la recherche en sciences humaines de Caen Basse-Normandie (MRSH-Caen) ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février), 20.
- . 2012. « DEC121742INSHS - Décision portant création de l'unité mixte de service n°3558 intitulée UMS QUETELET-PROGEDO ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 7 (juillet).
- . 2013. « DEC132833INSHS - Décision portant nomination de Mme Bénédicte ANDRE aux fonctions de directrice de l'unité mixte de service UMS3558 intitulée QUETELET-PROGEDO ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 11 (novembre).
- . 2017. « DEC170820INSHS – Décision portant cessation de fonctions de Mme Bénédicte André, directrice, et nomination de Mme Cécile Maréchal aux fonctions de directrice de l'unité mixte de service n° 3558 intitulée UMS QUETELET – PROGEDO ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 4 (avril).
- . 2018a. « DEC180452DGDS Décision portant création de l'unité de service et de recherche intitulée « USR PROGEDO » – USR2006 ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 2 (février), 724.
- . 2018b. « DEC181947INSHS Décision portant cessation de fonctions de M. Pascal Buléon, directeur, et nomination de M. Sébastien Oliveau aux fonctions de directeur par intérim de l'unité de service et de recherche n°2006 intitulée USR PROGEDO. » *Bulletin officiel du CNRS*, n° 7 (juillet), 113.
- . 2021. « DEC214035DGDS - Décision portant modification de typologie et recodification d'Unités de service et de recherche (USR) en Unités d'appui et de recherche (UAR) ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 12 (décembre), 470-72.
- BOED. 1998. « Comité national du développement des sciences humaines et sociales ». *Le Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale* 42 (novembre):2426.
- CASD. 2018. « Convention constitutive Groupement d'Intérêt Public CASD "Centre d'Accès Sécurisé aux Données" ». Paris: Centre d'Accès Sécurisé aux Données.
- CNRS. 1987. « Décision n° 159-87 du 2 décembre 1987 portant organisation et fonctionnement des structures opérationnelles de service ». https://www.dgdr.cnrs.fr/elections/conseil_unite/textes/Decision_n159-87_consolidee0316.pdf.

- . 1996. « Note n° 963345SJUR du 11 janvier 1996 relative aux groupements d'intérêt scientifique (GIS) ». <https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Fwww.dgdr.cnrs.fr%2Fda%2Fpartenariat%2Fpartenariat%2Fstructcontractuelles%2Fgis1.htm#federation=archive.wikiwix.com&tab=url>.
- Commission européenne. 1983. « Résolution du Conseil du 25 juillet 1983 relative à des programmes-cadres pour des activités communautaires de recherche, de développement et de démonstration, et au premier programme-cadre 1984-1987 ». *Journal officiel des Communautés européennes* C 208:1-4.
- . 1987. « Décision du conseil du 28 septembre 1987 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1987-1991) (87/516/Euratom, CEE) ». *Journal officiel des Communautés européennes* L 302:1-23.
- . 1990. « Décision du Conseil du 23 avril 1990 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990-1994) (90/221/Euratom, CEE) ». *Journal officiel des Communautés européennes* L 117:28-43.
- . 1994. « Décision n°1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 avril 1994 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998) ». *Journal officiel des Communautés européennes* L 126:1-33.
- . 1999. « Décision n°182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002) ». *Journal officiel des Communautés européennes* L 26:1-33.
- . 2002. « Décision n°1513/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative au sixième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration contribuant à la réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation (2002-2006) ». *Journal officiel des Communautés européennes* L 232:1-33.
- . 2006. « Décision du Conseil du 19 décembre 2006 relative au programme spécifique "Capacités" mettant en œuvre le septième programme-cadre de la Communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (2007-2013) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2006/974/CE) ». *Journal officiel de l'Union européenne* L 400:298-366.
- . 2009. « Règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique commu-nautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) ». *Journal officiel de l'Union européenne* L 206:1-8.
- . 2011. « Décision de la commission du 17 mars 2011 portant création de l'ERIC-SHARE (2011/166/UE) ». *Journal officiel de l'Union européenne* L 71:20-31.
- . 2013. « Décision d'exécution de la commission du 22 novembre 2013 relative à la constitution de l'Enquête sociale européenne en consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC ESS) (2013/700/UE) ». *Journal officiel de l'Union européenne* L 320:44-62.
- . 2017. « Décision d'exécution (UE) 2017/995 de la commission du 9 juin 2017 portant création du Consortium pour une infrastructure européenne de recherche consacrée aux archives européennes de données en sciences sociales (ERIC CESSDA) ». *Journal officiel de l'Union européenne* L 149:85-90.
- DIME-SHS. 2012. « Accord de consortium pour la réalisation du projet d'équipement d'excellence (EQUIPEX) « DIME-SHS » faisant l'objet de la convention attributive d'aide de l'ANR référencée comme suit : ANR-10-EQPX-19-01 ». Paris: Sciences Po.

- Iacovella, Andrea, Christian Henriot, Gérard Lenclud, et Laurent Romary. 2005. « Éditorial ». *Bulletin officiel du CNRS*, n° 3 (mars), 5-6.
- JORF. 1982. « Loi n°82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 163 (juillet).
- . 1986. « Décret n°85-1534 du 31 décembre 1985 fixant les dispositions statutaires applicables aux ingénieurs et aux personnels techniques et administratifs de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur. » *Journal Officiel de la République Française*, janvier. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000337269>.
- . 1994. « Décret n°94-525 du 27 juin 1994 portant organisation du groupe des écoles nationales d'économie et statistique ». *Journal Officiel de la République Française*, juin. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000548743>.
- . 1998. « Arrêté du 23 octobre 1998 portant nomination au Comité national du développement des sciences humaines et sociales ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 248 (octobre). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000195521>.
- . 2000. « Décret du 19 avril 2000 portant promotion et nomination ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 97 (avril). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000582065>.
- . 2001a. « Arrêté du 5 novembre 2001 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 263 (novembre). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000772107>.
- . 2001b. « Décret n°2001-139 du 12 février 2001 portant création du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales ». *Journal Officiel de la République Française*, 39. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000588079>.
- . 2001c. « Loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 177 (août). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000394028>.
- . 2002a. « Arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologique ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 29 (février).
- . 2002b. « Arrêté du 5 août 2002 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 188 (août). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227202>.
- . 2005. « Arrêté du 5 octobre 2005 portant nomination de la secrétaire générale du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales », n° 246 (octobre). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000241125>.
- . 2006a. « Décret n° 2006-572 du 17 mai 2006 fixant l'organisation de l'administration centrale des ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 118.
- . 2006b. « Décret n°2006-698 du 15 juin 2006 relatif au Haut Conseil de la science et de la technologie ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 138 (juin).

- . 2007. « Arrêté du 19 décembre 2006 portant nomination au conseil scientifique du comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 14 (janvier). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000463777>.
- . 2010. « Loi n°2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010 », n° 0058 (mars). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000021943745/>.
- . 2015. « Décret n°2015-1469 du 13 novembre 2015 portant suppression de commissions administratives à caractère consultatif ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 0264 (novembre). <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031472564/>.
- . 2016. « Arrêté du 4 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 0237 (octobre). <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033221445/>.
- . 2018. « Arrêté du 20 décembre 2018 portant approbation de la convention constitutive du groupement d'intérêt public « Centre d'accès sécurisé aux données » », n° 0301 (décembre). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037880232>.
- . 2019. « Arrêté du 9 août 2019 portant constatation de désignation et nomination des membres du Conseil national de l'information statistique (CNIS) ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 0201 (août). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038988487>.
- . 2021. « Décret du 31 décembre 2020 portant promotion et nomination dans l'ordre national de la Légion d'honneur ». *Journal Officiel de la République Française*, n° 0002 (janvier). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042846606>.
- MESR. 2010. « Convention instituant ATHENA, Alliance THEmatique NAtionale des Sciences Humaines et Sociales ». https://www.alliance-athena.fr/wp-content/uploads/2020/09/convention_instuant_alliance_shs_.pdf.

5. Rapports, feuilles de routes et chartes

- Adnot, Philippe, et Philippe Dominati. 2010. « Rapport général fait au nom de la commission des finances sur le projet de loi de finances pour 2011 – Tome III – Moyens des politiques publiques et dispositions spéciales (seconde partie de la loi de finances) – Annexe n° 22 Recherche et enseignement supérieur ». 111. Paris: Sénat.
- ANR. 2017. « Premier bilan de l'action "Equipex" - Point Presse ». Paris: Agence Nationale de la Recherche.
- Apostolide, Jean-Marie, K. Anthony Appiah, Louis Brenner, et Newarsungu Chiwengo, éd. 1996. *Open the social sciences: report of the Gulbenkian Commission on the Restructuring of the Social Sciences*. Stanford: Stanford University Press.
- ATHENA. 2011. « Assemblée générale Alliance Athéna Jeudi 27 octobre 2011 ». Paris: Alliance Athena.
- . 2014a. « Alliance nationale des sciences humaines et sociales: rapport d'activité 2012/2014 ». Paris: Alliance Athena.
- . 2014b. « Les Maisons des Sciences de l'Homme et leur réseau: Un instrument politique et technique à adapter à la politique de site ». Paris: ATHENA.

- Atkins, Daniel E. 2003. « Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure ». Washington: National Science Foundation.
- Aubert, Jean-Eric. 1999. « Summary ». In *The Social Sciences at a Turning Point?*, édité par OCDE, 7-10. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Bertenthal, Bennett I. 1999. « Challenges and Opportunities for the Social and Behavioural Sciences ». In *The Social Sciences at a Turning Point?*, édité par OCDE, 37-42. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Carré, Olivier, Alain Claeys, et Patrick Hetzel. 2015. « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement par la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire en conclusion des travaux de la Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) sur la gestion des programmes d'investissements d'avenir relevant de la mission Recherche et enseignement supérieur ». Paris: Assemblée nationale.
- Cartron, Damien. 2012. « Bap D au CNRS : Entre savoirs et savoir-faire, compétences disciplinaires et compétences techniques, les métiers des ingénieurs et techniciens en sciences humaines et sociales. Rapport à l'Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques en vue de la mise à jour des référentiels d'emplois-types ». Paris: Observatoire des Métiers et de l'Emploi scientifiques.
- CNRS. 2018. « Livre Blanc sur les Données au CNRS : État des Lieux et Pratiques - Mission Calcul et Données (MiCaDo) ». Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.
- CoARA. 2022. « The Agreement on Reforming Research Assessment ». Coalition for Advancing Research Assessment.
- Commaille, Jacques, et Françoise Thibault. 2013. « Éléments pour l'agenda stratégique de la recherche : Présentation, diagnostic, propositions ». Paris: Alliance Athéna.
- Commission européenne. 2010. « Evaluation of the impact of the Framework Programme on the formation of the ERA in Social Sciences and the Humanities (SSH) ». Bruxelles: Commission Européenne.
- . 2014. « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) ». Bruxelles: Commission européenne.
- . 2016. « Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions : Initiative européenne sur l'informatique en nuage - Bâtir une économie compétitive des données et de la connaissance en Europe ». Bruxelles: Commission Européenne.
- . 2018. « Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil Deuxième rapport sur l'application du règlement (CE) n°723/2009 du Conseil du 25 juin 2009 relatif à un cadre juridique communautaire applicable à un Consortium pour une infrastructure européenne de recherche (ERIC) ». Bruxelles: Commission européenne.
- . 2021. « Towards a Reform of the Research Assessment System: Scoping Report ». Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, et National Research Council. 1998. *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*. Washington: National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/6276>.
- CoreTrustSeal Standards and Certification Board. 2022. « CoreTrustSeal Requirements 2023-2025 ». CoreTrustSeal. <https://zenodo.org/record/7051012>.

- Cornilleau, Anne, Anne-Sophie Cousteaux, Guillaume Garcia, Mathieu Jacomy, et Laurent Lesnard. 2014. « Données, infrastructures et méthodes d'enquêtes en sciences humaines et sociales : Bilan et perspectives scientifiques 2014. Rapport pour le conseil scientifique de l'Equipex DIME-SHS (ANR-10-EQPX-19-01) ». Paris: Centre de Données Socio-Politiques.
- Cour des comptes. 2019a. « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Cahier complémentaire par grand domaine de la recherche ». Paris: Cour des comptes.
- . 2019b. « Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche : Communication à la commission des finances du Sénat ». Paris: Cour des comptes.
- Danzin, André, et Strategic Planning Study Group. 1992. « Towards a European language infrastructure ». Bruxelles: Commission of the European Communities (DG XIII).
- Dykstra, Pearl, Antal van den Bosch, Tom Emery, Julia Noordegraaf, Roeland Ordelman, Andrea Scharnhorst, et Lucas van der Meer. 2023. « Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL) ». Zenodo. <https://zenodo.org/record/7645356>.
- Egret, Daniel, et Renaud Fabre. 2019. « Mission « Publimétries » : Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? - Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) ». Paris: Direction générale de la recherche et de l'innovation.
- ERIC Forum. 2022. « ERIC Forum Implementation Project Report and proposal for a model sustainability plan for ERICS ». Luxembourg: European Research Infrastructure Consortium Forum.
- Erikson, Robert. 1999. « The Prospects of European Social Science ». In *The Social Sciences at a Turning Point?*, édité par OCDE, 31-35. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- ESFRI. 2006a. « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2006 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2006b. « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2008a. « European Roadmap for Research Infrastructures: Report 2008 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2008b. « Social Sciences and Humanities: Roadmap Working Group Report 2008 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2009. « Role of Research Infrastructures for a Competitive Knowledge Economy ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2010. « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2010 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2011. « ESFRI Activity Report 2011 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2016. « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2016 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2018. « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2018 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- . 2024. « ESFRI Landscape Analysis 2024 ». Luxembourg: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
- FNMSH. 2013. « Rapport d'activité 2013 ». Paris: Fondation Maisons des sciences de l'homme.
- . 2020. « Rapport d'activité 2020 ». Paris: Fondation Maisons des sciences de l'homme.

- GENES. 2010. « Rapport d'activité ». Groupe des Écoles nationales d'économie et de statistique.
- . 2012. « Rapport d'activité ». Paris: Groupe des Écoles nationales d'économie et de statistique.
- Godelier, Maurice. 2002. « L'état des Sciences de l'Homme et de la Société en France et leur rôle dans la construction de l'Espace Européen de la Recherche : Rapport à l'attention du Premier Ministre ». Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche.
- Hausstein, Brigitte, et Laurence Horton. 2020. « CESSDA ERIC Persistent Identifier Policy 2019 ». Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3611327>.
- HCST. 2007. « Avis sur les très grandes infrastructures de recherche ». Paris: Haut Conseil de la Science et de la Technologie.
- ICRI. 2022. « Brno Declaration on Fostering a Global Ecosystem of Research Infrastructure ». Brno: International Conference on Research Infrastructures.
- Juppé, Alain, et Michel Rocard. 2009. « Investir pour l'avenir : Priorités stratégiques d'investissement et emprunt national ». Paris: La Documentation française.
- Kaase, Max. 2009. « The importance of research infrastructures for the development of social sciences in Europe ». Working Paper German Council for Social and Economic Data (RatSWD) 55. Berlin: Federal Ministry of Education and Research.
- Kazancigil, Ali. 2004. « What are the conditions of appropriate public policies for social sciences? » In *Re-inventing the Social Sciences*, édité par OCDE, 43-48. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Langenhove, Luk van. 2000a. « Can the social sciences act as an agent of change in society? An introduction to the workshop on the contribution of social sciences to knowledge ». In *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, édité par OCDE, 15-22. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2000b. « Reinventing the social sciences: setting the stage ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 21-27. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2004. « From opening to rethinking the social sciences ». In *Re-inventing the Social Sciences*, édité par OCDE, 59-69. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Le Béhec, Mariannig Le, Aline Bouchard, Philippe Charrier, Claire Denecker, Gabriel Gallezot, et Stéphanie Rennes. 2022. « State of open science practices in France SOSP-FR ». Comité pour la science ouverte. <https://doi.org/10.52949/5>.
- Lievesley, Denise. 2000. « Sharing and preserving data for the social sciences ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 95-109. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- MAE-MESR. 2014. « La coordination de l'action internationale en matière d'enseignement supérieur et de recherche ». Paris: Ministère des Affaires Étrangères - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- Mate-SHS. 2018. « Mate-SHS de 2015 à 2018 : Quel bilan après 4 années d'existence ? » Paris: Mate-SHS.
- MENESR. 2004. « Rapport d'activité ministériel 2004 - 2005 ». Paris: Ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- MESR. 2008. « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 ». Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- . 2009. « Stratégie nationale de recherche et d'innovation ». Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

- . 2011. « Recommandations du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie sur les très grandes infrastructures de recherche adopté en séance plénière le 12 octobre 2011 à l'unanimité ». Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- . 2012. « Stratégie nationale : Infrastructures de recherche 2012-2020 ». Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- . 2016. « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2016 ». Paris: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- MESRI. 2018a. « Plan National pour la Science Ouverte ». Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- . 2018b. « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2018 ». Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- . 2019. « Synthèse de l'enquête sur les coûts complets et ressources des infrastructures de recherche de la feuille de route nationale 2016 ». Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- . 2021a. « Deuxième Plan national pour la science ouverte ». Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- . 2021b. « Politique des données, des algorithmes et des codes sources : Feuille de route 2021-2024 ». Paris: Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- . 2022. « Stratégie nationale des infrastructures de recherche édition 2021 ». Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- Ministère de la Culture. 2021. « Feuille de route Données et contenus culturels : Politique du ministère de la Culture pour la donnée, les algorithmes et les codes sources ». Paris: Ministère de la Culture.
- MIRES. 2005. « Projet de loi de finances pour 2006 : Recherche et enseignement supérieur ». Annexe. Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2006. « Projet de loi de finances pour 2007 : Recherche et enseignement supérieur ». Annexe. Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2007. « Projet de loi de finances pour 2008 : Recherche et enseignement supérieur ». Annexe. Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2008. « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2009 : Recherche et Enseignement Supérieur ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2009. « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2010 : Recherche et Enseignement Supérieur ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2010a. « Annexe au projet de loi de finances pour 2011 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2010b. « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2011 : Recherche et Enseignement Supérieur ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2011a. « Annexe au projet de loi de finances pour 2012 - Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- . 2011b. « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2012 : Recherche et Enseignement Supérieur ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.

- . 2012. « Mission interministérielle - Projets annuels de performances - Annexe au projet de loi de finances pour 2013 : Recherche et Enseignement Supérieur ». Paris: Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur.
- Moorman, David. 2000. « Social sciences for a digital world: building infrastructure for the future ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 11-19. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Nasatir, David. 1973. « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes ». Rapport et documents de sciences sociales. UNESCO.
- NWO. 2022. « National Roadmap for Large-scale Research Infrastructure 2021 ». Den Haag: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.
- Oba, Jun. 2000. « Social sciences databases in OECD countries: an overview ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 29-73. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- OCDE. 1999. *The Social Sciences at a Turning Point?* Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2000a. *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2000b. *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2001. *Social Sciences and Innovation*. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2004. *Re-inventing the Social Sciences*. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2007. « Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics ». Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2008. « Report on Roadmapping of Large Research Infrastructures ». Global Science Forum report. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2010. « Report on Establishing Large International Research Infrastructures: Issues and Options ». Global Science Forum report. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2013. « New Data for Understanding the Human Condition: International Perspectives ». OECD Global Science Forum Report on Data and Research Infrastructure for the Social Sciences. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2017. « Business Models for Sustainable Research Data Repositories ». OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2019. « Reference Framework for Assessing the Scientific and Socio-Economic Impact of Research Infrastructures ». OECD Science, Technology and Industry Policy Papers 65. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2020. « Building Digital Workforce Capacity and Skills for Data-Intensive Science ». OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. Organisation de Coopération et de Développement Économique.

- OPECST. 2000. « Rapport sur les conditions d'implantation d'un nouveau synchrotron et le rôle des très grands équipements dans la recherche publique ou privée, en France et en Europe ». Tome II. Paris: Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.
- . 2022. « Rapport au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques pour une science ouverte réaliste, équilibrée et respectueuse de la liberté académique ». Paris: Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.
- PROGEDO. 2014. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2015. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2016. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2017a. « Colloque QuantiSES ». In . Paris: PROGEDO.
- . 2017b. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2018. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2019. « Rapport d'activité ». Paris: PROGEDO.
- . 2020. « Charte des Plateformes Universitaires de Données ». PROGEDO.
- Renaud, Marc. 2000a. « Serendipity and Policy Relevance ». In *Social Sciences for Knowledge and Decision Making*, édité par OCDE, 55-66. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- . 2000b. « The challenge of building infrastructure in the social sciences: opening remarks ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 7-9. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- RNMSH. 2015. « Note de synthèse du workshop « Déploiement des Très Grandes Infrastructures de Recherche dans les Maisons des Sciences de l'Homme » ». In , 1-2. Toulouse.
- Rokkan, Stein, et Bjørn Henrichsen. 1976. « Building infrastructure for social science research ». Oslo: Norwegian Research Council.
- Rosenberg, Nathan. 2001. « Keynote Address: Challenges to the Social Sciences in the New Millennium ». In *Social Sciences and Innovation*, édité par OCDE, 8-24. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Sauger, Nicolas. 2021. « Equipex DIME-SHS. Compte rendu de fin de projet (2011-2020) ». Paris: Sciences Po - Centre de Données Socio-Politiques.
- Schaber, Gaston. 2000. « Planning large-scale infrastructure: longitudinal databases ». In *Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future*, édité par OCDE, 75-93. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Shimoda, Ryuji, Akira Takeishi, Birgit Poniatowski, et Max Bond. 2001. « Social Sciences and Innovation: Report of the Tokyo Workshop ». In *Social Sciences and Innovation*, édité par OCDE, 39-50. Paris: Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Silberman, Roxanne. 1999. « Les sciences sociales et leurs données ». Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie.
- Spaey, Jacques, Jacques Defay, Jean Ladrière, Alain Stenmans, et Jacques Wautrequin. 1969. « Le développement par la science : essai sur l'apparition et l'organisation de la politique scientifique des États ». Paris: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.
- Technopolis Group. 2017. « Comparative impact study of the European Social Survey (ESS) ERIC ». Brighton: Technopolis Group.

- Thibault, Françoise, et Bertrand Jouve. 2012. « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales ». Paris: Alliance Athéna.
- UNESCO. 2021. « Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte ». Paris: Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.
- . 2022. « Bolstering open science infrastructures for all ». Paris: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.
- Vendrix, Philippe, et Serge Wolikow. 2015. « Le Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme : une infrastructure de recherche au service des SHS ». Paris: Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme.

6. Lettres d'actualité de PROGEDO

- Benamouzig, Daniel. 2016. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 9, 1.
- Benoit, Martine. 2016. « Plates-formes universitaires de données et plates-formes DATA : quelles synergies ? » *PROGEDO actu*, n° 10, 2-3.
- Boudjaaba, Fabrice. 2017. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 11, 1.
- . 2018. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 14, 1.
- Breton, Didier. 2017. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 13, 1.
- Buléon, Pascal. 2016. « Mot du Président de la TGIR PROGEDO : Après le CCDSHS ». *PROGEDO actu*, n° 7, 2.
- . 2019. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 15, 1-2.
- Casella, Philippe. 2016. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 10, 1.
- Cases, Chantale. 2015. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 3, 1.
- Dubucs, Jacques. 2016. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 6, 1.
- Hautcoeur, Pierre-Cyrille. 2016. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 7, 1.
- Jouve, Bertrand. 2015. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 4, 1.
- Rhein, Catherine, et Alain Trognon. 2017. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 12, 1.
- Thibault, Françoise. 2019. « Édito ». *PROGEDO actu*, n° 16, 1.

7. Pages web

- Alliance ATHENA. 2024. « Philippe Casella ». *Alliance ATHENA* (blog). 2024. <https://www.alliance-athena.fr/philippe-casella/>.
- ANR. 2018. « Développement et construction d'un Centre d'Accès Sécurisé Distant aux données confidentielles (CASD) pour la recherche française en sciences sociales et en économie. » Agence nationale de la recherche. 2018. <https://anr.fr/ProjetIA-10-EQPX-0017>.
- . 2019. « Données, Infrastructure, Méthodes d'Enquêtes en Sciences humaines et sociales ». Agence nationale de la recherche. 2019. <https://anr.fr/ProjetIA-10-EQPX-0019>.
- Atlas social de Caen. 2020. « Pascal Buléon ». Atlas social de Caen. 2020. <https://atlas-social-de-caen.fr/index.php?id=490#:~:text=Pascal%20Buléon%20est%20directeur%20de,programmes%20européens%20sur%20le%20sujet>.

- Bénichou, René-Luc. 2011. « Alliance Athéna : « Le temps où les SHS ne jouissaient que d'une reconnaissance décorative est fini » (Alain Fuchs, président) ». AEF info. 23 décembre 2011. <https://www.aefinfo.fr/depeche/225005-alliance-athena-le-temps-ou-les-shs-ne-jouissaient-que-dune-reconnaissance-decorative-est-fini-alain-fuchs-president>.
- BSBF. 2024. « About BSBF 2024 ». Big Science Business Forum 2024. 2024. <https://www.bsbf2024.org/about-bsbf2024/>.
- Budge, Ian. 2023. « Jean Blondel 1929-2022 – a Great Man ». The Loop - ECPR's Political Science Blog. 2023. <https://theloop.ecpr.eu/jean-blondel-1929-2022-a-great-man/>.
- Busquin, Philippe. 2003. « Philippe Busquin Commissaire européen chargé de la Recherche - Pour un Espace Européen de la Recherche en Sciences Humaines et Sociales Conférence pour le lancement des réseaux européens de recherche socio-économique Centre Borschette - Bruxelles, 14 mars 2003 ». Commission Européenne. 2003. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/SPEECH_03_132.
- Canal U. 2023. « Buléon, Pascal (1958-....) ». Canal U. 2023. <https://www.canal-u.tv/intervenants/buleon-pascal-056754310/056754310>.
- CASD. 2022. « Certification de résultats : cascad-CASD ». Centre d'Accès Sécurisé aux Données. 2022. <https://www.casd.eu/le-centre-dacces-securise-aux-donnees-casd/certification-de-resultats-cascad-casd/>.
- . 2023a. « La Banque de France devient membre du groupement d'intérêt public CASD ». Centre d'accès Sécurisé aux Données. 2023. <https://www.casd.eu/la-banque-de-france-devient-membre-du-groupement-dinteret-public-casd/>.
- . 2023b. « Roxane SILBERMAN élue présidente de l'ESAC ». Centre d'Accès Sécurisé aux Données. 2023. <https://www.casd.eu/roxane-silberman-elue-presidente-de-lesac/>.
- Centre Quetelet. 2002a. « Biographie : Qui était Lambert Adolphe Quetelet ? » Centre Quetelet. 2002. https://web.archive.org/web/20021207162628fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/bio_quetelet.htm.
- . 2002b. « Les actualités du Centre Quetelet ». Centre Quetelet. 2002. https://web.archive.org/web/20021015041451fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/actualites.htm.
- . 2002c. « Les outils pédagogiques du Centre Quetelet ». Centre Quetelet. 2002. https://web.archive.org/web/20021015042602fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/pedagogie.htm.
- . 2002d. « Ses missions ». Centre Quetelet. 2002. <https://web.archive.org/web/20021127123430/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/>.
- . 2003. « Contacts ». Centre Quetelet. 2003. <https://web.archive.org/web/20031216060929/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/contact.php>.
- CESSDA. 2018. « Bjørn Henrichsen retires as director of NSD; Vigdis Kvalheim appointed as new director ». Consortium of European Social Science Data Archives. 2018. <https://www.CESSDA.eu/News/CESSDA-Newsitem-nid176>.
- CIBER-research. 2023. « Harbingers-2 Early career researchers and the pandemic ». CIBER-research. 2023. <http://ciber-research.com/harbingers-2/index-20230830.html>.
- CLARIAH. 2024. « About Clariah ». Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities. 2024. <https://www.clariah.nl/about-clariah>.
- CMH. 2021. « Nomination de Roxane Silberman à l'ESAC ». *Centre Maurice Halbwachs* (blog). 2021. <https://www.cmh.ens.fr/nomination/nomination-de-roxane-silberman-a-lesac/>.

- CNRS. 2014. « « Dans les TGIR se construit la société du futur » : Gabriel Chardin, président du comité Très Grandes Infrastructures de Recherche du CNRS ». Centre National de la Recherche Scientifique. 2014. <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/dans-les-tgir-se-construit-la-societe-du-futur-gabriel-chardin-president-du-comite-tres>.
- . 2022a. « Equipex+ : des équipements de haute qualité pour le meilleur niveau mondial ». Centre National de la Recherche Scientifique. 2022. <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/equipex-des-equipements-de-haute-qualite-pour-le-meilleur-niveau-mondial>.
- . 2022b. « Les infrastructures de recherche : fer de lance du CNRS ». Centre National de la Recherche Scientifique. 2022. <https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-infrastructures-de-recherche-fer-de-lance-du-cnrs>.
- . 2024a. « Bulletin officiel ». Centre National de la Recherche Scientifique. 2024. <https://www.cnrs.fr/fr/le-cnrs/bulletin-officiel>.
- . 2024b. « « Les infrastructures sont un pilier essentiel pour la stratégie de recherche européenne » ». Centre National de la Recherche Scientifique. 2024. <https://www.cnrs.fr/fr/actualite/les-infrastructures-sont-un-pilier-essentiel-pour-la-strategie-de-recherche-europeenne>.
- CoARA. 2024. « List of the Coalition Members ». Coalition for Advancing Research Assessment. 2024. <https://coara.eu/coalition/membership/>.
- Commission européenne. 2023. « Nuage européen pour la science ouverte (EOSC) ». Commission européenne. 2023. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/open-science-cloud>.
- CORDIS. 2014. « Final Report Summary - RAMIRI (Realising and Managing International Research Infrastructures) | FP7 ». CORDIS | European Commission. 2014. <https://cordis.europa.eu/project/id/226446/reporting>.
- . 2015. « Final Report Summary - DWB (Data without Boundaries) - FP7 ». The Community Research and Development Information Service (CORDIS) - European Commission. 2015. <https://cordis.europa.eu/project/id/262608/reporting>.
- Credit. 2024. « CRedit (Contributor Roles Taxonomy) ». Credit. 2024. <https://credit.niso.org/>.
- Data BnF. 2024. « Philippe Casella ». Data BnF. 2024. https://data.bnf.fr/12137237/philippe_casella/.
- DDI. 2003. « Steering Committee Meeting ». Data Documentation Initiative. 2003. <https://ddialliance.org/DDI/committee-info/minutes/2003-02-08.html>.
- . 2022. « History of DDI ». Data Documentation Initiative. 2022. <https://ddialliance.org/history.html>.
- DemoMed. 2024. « L'observatoire démographique de la Méditerranée ». Observatoire démographique de la Méditerranée. 2024. <https://demomed.org/index.php/fr/presentation/l-observatoire>.
- ECPR. 2024. « History of the ECPR ». European Consortium for Political Research. 2024. <https://ecpr.eu/AboutUs/History>.
- Elsevier. 2024. « CRedit Author Statement ». Elsevier. 2024. <https://www.elsevier.com/researcher/author/policies-and-guidelines/credit-author-statement>.
- ESFRI. 2022. « The ESFRI 20th anniversary conference: European Research Infrastructures at the heart of scientific discoveries ». European Strategy Forum on Research Infrastructures. 2022. <https://www.esfri.eu/esfri-events/esfri-20years-conference>.

- EUR-Lex. 2016. *Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne#TROISIÈME PARTIE - LES POLITIQUES ET ACTIONS INTERNES DE L'UNION#TITRE XIX - RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE ET ESPACE#Article 187 (ex-article 171 TCE)*. OJ C. Vol. 202. http://data.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2016/art_187/oj/fra.
- European Commission. 2000. « Conference on Research Infrastructures ». European Commission. 2000. <https://wayback.archive-it.org/12090/20161115172358/https://cordis.europa.eu/improving/infrastructure/events.htm>.
- FORS. 2024. « Mission ». Centre de Compétences Suisse En Sciences Sociales. 2024. <https://forscenter.ch/notre-profile/mission/?lang=fr>.
- Françoise Thibault. 2024. « CV Françoise Thibault ». HAL. 2024. <https://cv.hal.science/francoise-thibault>.
- Hollande, François. 2014. « Déclaration de M. François Hollande, Président de la République, sur la simplification administrative, à Paris le 30 octobre 2014. » Vie Publique. 2014. <https://www.vie-publique.fr/discours/192859-francois-hollande-30102014-simplification-administrative>.
- Huma-Num. 2024. « Carte des relais Huma-Num dans les MSH ». Huma-Num. 2024. <https://www.huma-num.fr/carte-des-relais-huma-num-dans-les-msh/>.
- Huygens Instituut. 2023. « SSHOC-NL Infrastructure Is Awarded 15.2 Million Euros ». Huygens Instituut. 2023. <https://www.huygens.knaw.nl/en/sshoc-nl-infrastructure-is-awarded-15-2-million-euros/>.
- ICPSR. 2024a. « Bjorn Henrichsen ». Inter-University Consortium for Political and Social Research. 2024. <https://www.icpsr.umich.edu/web/pages/about/awards/henrichsen.html>.
- . 2024b. « History ». Inter-University Consortium for Political Research. 2024. <https://www.icpsr.umich.edu/web/pages/about/history/>.
- . 2024c. « ICPSR Awards: The Flanigan, Miller, and Simmons Awards ». Inter-University Consortium for Political Research. 2024. <https://www.icpsr.umich.edu/web/about/cms/4673>.
- ICRI. 2022. « About ». International Conference on Research Infrastructures. 2022. <https://www.icri2022.cz/about.html>.
- IEJP. 2024. « Conseil d'administration ». Institut européen des jardins et paysages. 2024. <https://europeangardens.eu/qui-sommes-nous/conseil-dadministration/>.
- Indiana University. 2024. « Bennett Bertenthal ». Indiana University. 2024. <https://cogs.indiana.edu/directory/faculty/profile.php?faculty=bbertent>.
- Internet Archive. 2024. « www.progedo.fr ». Internet Archive Wayback Machine. 2024. https://web.archive.org/web/20240000000000*/www.progedo.fr.
- Lavitrano, Marialuisa. 2024. « Director's Message ». Executive masters in management of research infrastructures. 2024. <https://emmri.unimib.it/directors-message/>.
- Madden, Frances, et Torsten Reimer. 2020. « An Intergalactic Federation of PID Providers? » Project FREYA. 2020. <https://www.project-freya.eu/en/blogs/blogs/an-intergalactic-federation-of-pid-providers>.
- Mate-SHS. 2024a. « Les membres du réseau ». MATE-SHS. 2024. <https://mate-shs.cnrs.fr/le-reseau/les-membres-du-reseau/>.
- . 2024b. « Mate-SHS en quelques mots ». MATE-SHS. 2024. <https://mate-shs.cnrs.fr/>.
- MEFSIN. 2024. « Comment se présentent les documents budgétaires? » Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. 2024. <https://www.economie.gouv.fr/cedef/documents-budgetaires>.

- MESR. 2017. « Piloter la recherche - 1.5 Piloter la recherche au niveau des tutelles - 1.5.1 Structurer la recherche - 1.5.1.3 Gérer le cycle de vie des infrastructures de recherche ». ESR Wikis. 2017. <https://esr-wikis.adc.education.fr/ca2co/images/c/c0/Pilotage.pdf>.
- MESRI. 2022. « Prix science ouverte des données de la recherche ». Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. 2022. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/prix-science-ouverte-des-donnees-de-la-recherche-86179>.
- MSH Paris-Saclay. 2024. « L'équipe de direction ». Maison des Sciences de l'Homme Paris-Saclay. 2024. <https://msh-paris-saclay.fr/lequipe-de-direction/>.
- NWO. 2024. « Social Science and Humanities Open Cloud for the Netherlands (SSHOC-NL) | NWO ». Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek. 2024. <https://www.nwo.nl/projecten/184036020>.
- ODISSEI. 2024. « ODISSEI ». Open Data Infrastructure for Social Science and Economic Innovations. 2024. <https://odissei-data.nl>.
- Oliveau, Sébastien. 2023. « Progedo cherche sa nouvelle direction ». Carnet Hypotheses. PROGEDO. 19 juin 2023. <https://progedo.hypotheses.org/5761>.
- . 2024a. « Missions / terrains / invitations ». Sébastien Oliveau. 2024. <http://sebastien.oliveau.fr/index.html?etradyn>.
- . 2024b. « Responsabilités scientifiques - Responsabilités universitaires ». Sébastien Oliveau. 2024. <http://sebastien.oliveau.fr/index.html?expdyn>.
- . 2024c. « Sébastien Oliveau ». 2024. <http://sebastien.oliveau.fr/>.
- OpenAI. 2024. « ChatGPT-4o ». ChatGPT. 2024. <https://chatgpt.com/>.
- Prabook. 2024. « Roxane Silberman ». Prabook - World Biographical Encyclopedia. 2024. <https://prabook.com/web/roxane.silberman/277003>.
- Presses de Sciences Po. 2024. « Roxane Silberman ». Presses de Sciences Po. 2024. https://www.pressesciencespo.fr/fr/author/?person_ID=1289.
- PROGEDO. 2013. « PROGEDO ». PROGEDO. 2013. <https://web.archive.org/web/20131129081824/http://www.progedo.fr/>.
- . 2015a. « Équipements d'excellence ». PROGEDO. 2015. <https://web.archive.org/web/20150604054706/http://www.progedo.fr/spip.php?article27>.
- . 2015b. « Gouvernance ». PROGEDO. 2015. <https://web.archive.org/web/20150604060144/http://www.progedo.fr/spip.php?article26>.
- . 2015c. « Promouvoir ». PROGEDO. 2015. <https://web.archive.org/web/20150604055852/http://www.progedo.fr/spip.php?rubrique22>.
- . 2015d. « Soutien aux utilisateurs ». PROGEDO. 2015. <https://web.archive.org/web/20150604054508/http://www.progedo.fr/spip.php?article25>.
- . 2023a. « À propos ». *PROGEDO - Développer la culture des données* (blog). 2023. <https://progedo.hypotheses.org/a-propos>.
- . 2023b. « Plateformes universitaires de données ». PROGEDO. 2023. <https://www.progedo.fr/services/plates-formes-universitaires-de-donnees/>.
- . 2024a. « Équipes et partenaires ». PROGEDO. 2024. <https://www.progedo.fr/progedo/equipes-et-partenaires/>.
- . 2024b. « PROGEDO ». Canal U. 2024. <https://www.canal-u.tv/chaines/progedo>.
- . 2024c. « PROGEDO – Développer la culture des données ». *PROGEDO – Développer la culture des données* (blog). 2024. <https://progedo.hypotheses.org/>.

- PSE. 2024a. « D-FIH equipex ». Paris School of Economics. 2024. <https://www.parisschoolofeconomics.eu/en/research/academic-activity/funding/research-grants-pse/equipex-d-fih-donnees-financieres-historiques/>.
- . 2024b. « Présentation du projet ». Paris School of Economics. 2024. <https://www.parisschoolofeconomics.eu/fr/recherche-academique/vie-academique/financements/research-grants/equipex-d-fih-donnees-financieres-historiques/presentation/>.
- PUDL. 2017. « Journées data-shs ». Plateforme Universitaire des Données de Lille. 2017. <https://pudl.meshs.fr/actualites/Formations/journees-data-shs-2017>.
- RAMIRI Handbook. 2024a. « Chapter 2 Life Cycle of a Research Infrastructure ». Realising and Managing International Research Infrastructures. 2024. <https://www.ceric-eric.eu/project/ramiri-handbook/chapter-2/>.
- . 2024b. « Chapter 4 Finance ». Realising and Managing International Research Infrastructures. 2024. <https://www.ceric-eric.eu/project/ramiri-handbook/chapter-4/>.
- Recherche Data Gouv. 2024a. « À propos de Recherche Data Gouv ». Recherche Data Gouv. 2024. <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/a-propos-de-recherche-data-gouv>.
- . 2024b. « Ateliers de la donnée : des services généralistes sur tout le territoire ». Recherche Data Gouv. 2024. <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/ateliers-de-la-donnee-des-services-generalistes-sur-tout-le-territoire>.
- . 2024c. « Centres de référence thématiques : expertises par domaine scientifique ». Recherche Data Gouv. 2024. <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/centres-de-reference-thematiques-expertises-par-domaine-scientifique>.
- . 2024d. « Trajectoire Recherche Data Gouv ». Recherche Data Gouv. 2024. <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/trajectoire-recherche-data-gouv>.
- RnMSH. 2024. « Conseil scientifique ». Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme. 2024. <https://www.msh-reseau.fr/organisation#conseil-scientifique>.
- RNSR. 2024. « 201822756L : UAR PROGEDO - Unité de recherche ». Répertoire national des structures de recherche. 2024. <https://rnsr.adc.education.fr/structure/201822756L>.
- Sarkozy, Nicolas. 2009. « Déclaration de M. Nicolas Sarkozy, Président de la République, devant le Parlement réuni en Congrès, sur les défis et priorités de la politique gouvernementale, le 22 juin 2009. » Vie Publique. 2009. <https://www.vie-publique.fr/discours/175696-declaration-de-m-nicolas-sarkozy-president-de-la-republique-devant-le>.
- Sciences Po. 2020. « data.sciencespo, entrepôt de données de recherche ». Sciences Po. 24 juin 2020. <https://www.sciencespo.fr/bibliotheque/fr/actualites/data-sciencespo-entrepot-de-donnees-de-recherche>.
- Technopolis group. 2023. « Notre histoire ». Technopolis group. 2023. <https://www.technopolis-group.com/fr/our-story/>.
- Université de Caen Normandie. 2021. « 4 enseignants-chercheurs Chevaliers de la Légion d'Honneur ». Université de Caen Normandie. 2021. <https://www.unicaen.fr/quatre-enseignants-chercheurs-nommes-chevaliers-de-la-legion-dhonneur/>.
- University of Bergen. 2021. « Stein Rokkan 100 Years ». University of Bergen. 2021. <https://www.uib.no/en/sampol/145694/stein-rokkan-100-years>.
- Vidal, Frédérique. 2017. « Déclaration de Mme Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, sur la recherche en sciences humaines et sociales, Paris le 28 juin 2017 ». Vie Publique. 2017. <https://www.vie-publique.fr/discours/203344-declaration-de-mme-frederique-vidal-ministre-de-lenseignement-superieu>.

- Wikipédia. 2024a. « André Danzin ». In *Wikipédia*. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Andr%C3%A9_Danzin&oldid=215012443.
- . 2024b. « Bjørn Henrichsen ». In *Wikipedia*. https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Bj%C3%B8rn_Henrichsen&oldid=23434642.
- . 2024c. « Max Kaase ». In *Wikipedia*. https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Max_Kaase&oldid=235466143.
- Zolotoukhine, Erik. 2024. « Quetelet-Progedo-Diffusion : Table ronde de l’assemblée plénière du Conseil national de l’information statistique ». janvier 24. <https://www.cnis.fr/wp-content/uploads/2024/01/presentation-progedo-cnis.pdf>.
- Zurbach, Jonathan, Agnès Tricoche, et Marie-Laure Massot. 2024a. « Réseau des MSH et humanités numériques en France ». *Digit_Hum*. 2024. <https://digithum.huma-num.fr/ressources/msh/>.
- . 2024b. « Réseau des MSH et humanités numériques en France : MISHA – Maison interuniversitaire des sciences de l’homme Alsace ». *Digit_Hum*. 2024. https://digithum.huma-num.fr/ressources/msh/20_MISHA.

ANNEXES

1. Annexe 1 – Principes d'une fédération d'archives européennes de données en sciences sociales établis en 1964

Nous reproduisons ci-après les *Principes d'une fédération d'archives européennes de données en sciences sociales* établis durant la conférence dédiée aux archives de données de sciences sociales qui s'est tenue à Paris du 28 au 30 septembre 1964¹.

APPENDIX

Draft of Agreement reached during the Second ISSC/ICSSD Conference on Data Archives, Paris, September 28-30, 1964.

PRINCIPLES OF A FEDERATION OF EUROPEAN SOCIAL SCIENCE DATA ARCHIVES (FESSDA)

The undersigned have provisionally agreed to support the following principles and procedures, which should be reformulated in the light of subsequent discussions not only amongst themselves but also with other interested colleagues and institutions in Europe :

PRINCIPLES

1. To facilitate cumulative and cross-cultural research in the social sciences, it is of greatest importance to establish archives of social science data from a variety of sources and for a variety of units ; data from polls and surveys, data from official statistics, censuses, and other forms of registration and enumeration, data from associations and organizations, and data from academic inquiries of all types.
2. To ensure the fullest possible utilization of such data and to guard against errors and distortions of analysis and interpretation, such archives should be established in each nation or at least within each major region. This will allow the scholars with the broadest background of area knowledge direct access to the data for their own nation or their own region.
3. In *Europe*, efforts should therefore be made to establish social science archives for each country or, when such arrangements are not feasible within any one nation, for groups of neighbouring countries.
4. To encourage systematic comparison of data for different countries and regions, these European archives will enter into cooperative arrangements : they will agree on procedures for the acquisition of data from different types of suppliers, they will work toward the standardization of classification, retrieval, and processing methods, and they will agree to ensure the fullest possible exchange of data and information, both within Europe and in relation to archives in other parts of the world.

¹ Stein Rokkan, « International efforts to develop networks of data archives », *op.cit.*, p.31-32.

GENERAL PROCEDURES

1. Each archive assumes, primary responsibility for acquiring, handling, and making accessible the data from the country (or region) in which it has been established ; to guard against loss of data, however, archives will also file data which cannot be processed immediately.
2. Social science research data available from countries which have not yet established their own archives will be filed in one of the existing archives under an arrangement to be agreed upon by the International Social Science Council ; these data will be turned over to the appropriate national or regional archives as soon as these come into being and are recognized as such by the International Social Science Council.
3. *The Federation of European Social Science Data Archives* shall offer its services to UNESCO and the International Social Science Council with respect to the organization of further European Seminars on the Uses of Survey Research and with respect to any other activities in cross-cultural training and research which fall within the scope of these archives.

Zentralarchiv für empirische Sozialforschung,
University of Cologne.

Steinmetz-Stichting voor het Opslaan en Toegankelijk Maken van Bestaand
Materiaal van Sociaal Onderzoek, University of Amsterdam.

For the British Committee on Social and Economic Data :

Ph. Abrams, Peterhouse, Cambridge.

John Madge, Deputy Director, Political and Economic Planning,
London.

For the Finnish ecological files :

Erik Allardt, Professor, Institute of Sociology, University of
Helsinki, Helsinki.

For the Bureau d'Analyses Quantitatives Internationales, Paris :

Mattei Dogan, Maître de recherches (CNRS), Centre d'études socio-
logiques, Paris.

For the Danish files :

Henning Friis, Director, Danish National Institute of Social
Research, Copenhagen.

For the Norwegian files :

Stein Rokkan, Director of Research, Chr. Michelsen Institute,
Bergen.

Henry Valen, Director of Research, Institute for Social Research,
Oslo.

2. Annexe 2 – Première liste mondiale des services d'archives de données établie en 1973

La liste proposée ci-après est reproduite ici à l'identique à celle présentée dans le rapport, cases vides incluses².

Nom de l'institution	Adresse	Directeur	Type de données	Sujet
Archive on Political Elites in Eastern Europe	Dept. of Political science 1028H Cathedral of Learning University of Pittsburgh Pittsburgh, Pa. 15213	Carl Beck	Information bibliographique	Élites politiques en Europe orientale
Archive on Comparative Political Elites	Dept. of Political science University of Oregon Eugene, Oregon 97403	Lester Seligman		
Bureau of Applied Social Research	Columbia University 605 West 115th Street New York, New York 10025	Alan H. Barton	Enquêtes par sondage	Santé et bien-être, métiers et professions, information, politique, éducation, organisations
Bureau of Labor Statistics	United States Department of Labor			
Carleton University, Social Science Data Archive	Dept. of Political science Carleton University Colonel By Drive Ottawa, 1, Canada	Roman March	Enquêtes par sondage. Biographies. Statistiques électorales. Données de recensement.	Politique et opinion publique.
Carlo Cattaneo Research Institute	Piazza dei Martiri Bologna, Italy			
Center for International Studies Data Bank	Mass. Inst. of Technology E53-365 Hermann Building Cambridge, Mass. 02139	Stuart McIntosh	Enquêtes par sondage	Politique, comportement social, opinion publique

² David Nasatir, « Archives de Données de Sciences Sociales : Objectifs, Fonctionnement et Problèmes », *op.cit.*, p.91-93

Nom de l'institution	Adresse	Directeur	Type de données	Sujet
Columbia University School of Public Health and Administrative Medicine Research Archives	630 West 168th Street New York, New York 10032	Jack Elinson Beatrice Mintz	Enquêtes par sondage. Données opérationnelles	Médecine du travail, santé publique
Council for Inter-Societal Studies	Northwestern University 1818 Sheridan Road Evanston, Illinois 60201	Reihard D. Schwartz		
Data Archiv Scuola di Formazione in Sociologia	Via Daverio F Milano 20122, Italy	Guido Martinutti		
Département d'analyses secondaires	Centre d'études sociologiques 82, Rue Cardinet Paris XVII, France	Raymond Boudon		
Department of Political Science	Université d'Oslo, Blindern, Oslo 3, Norvège	Steinar Witgil		
Graduate School of Industrial Administration	Carnegie Inst. of Technology Pittsburgh, Pennsylvania 15213	Howard Rosenthal	Statistiques écologiques. Enquêtes par sondage.	Circonscriptions françaises : statistiques électorales et démographiques
Human Relations Area Files	Yale University P.O. Box 2054 Yale Station	Clellan S. Ford Frank W. Moore	Données lisibles par machine ; rapports, bibliographies, textes	Structure sociale, organisations ; pratiques nutritionnelles ; liens de parenté
Institut français d'opinion publique	20, Rue d'Aumale Paris IX, France	Jean Stoetzel Hélène Riffault		
Institut für Demoskopie	Radolfzeller Strasse 8 Allensbach am Bodense République fédérale d'Allemagne	Elizabeth Noelle-Neumann		
International Data Library	Survey Research Center 2220 Piedmont Ave. University of California Berkeley, California 94720	David Nasatir	Enquêtes par sondage.	Politique, information, comportement social, surtout Asie et Amérique latine

Nom de l'institution	Adresse	Directeur	Type de données	Sujet
International Development Data Bank	Michigan State University 322 Union Building East Lansing, Michigan 48823			
Inter-University Consortium for Political Research	University of Michigan P.O. Box 1248 Ann Arbor, Michigan 48106	Richard Hoffebert	Enquêtes par sondage.	Comportement politique, opinion publique
Laboratory for Political Research	Dept. of Political Science University of Iowa Iowa City, Iowa 52240	George R. Boynton	Enquêtes par sondage. Études d'élections	Politique ; données biographiques concernant des législateurs américains et argentins
Louis Harris Political Data Center	Dept. of Political Science University of North Carolina Cardwell Hall Chapel Hill, North Carolina 27514	James W. Prothro	Sondages d'opinion publique	La politique dans les divers États des États-Unis
National Opinion Research Center	University of Chicago 6030 South Ellis Avenue Chicago, Illinois 60637	Norman Bradburn	Enquêtes par sondage	Santé et bien-être, information, problèmes communautaires
Political Science Research Library and Political Data Program	Yale University 89 Trumbell Street New Haven, Connecticut 06520	Phyllis Stevens Bruce Russett	Enquêtes par sondage	Études de science politique du Roper ICPR
Public Opinion Survey Unit	Research Center, School of Business and Public Adminnist. University of Missouri Columbia, Missouri 65201	David C. Leege	Enquêtes par sondage	Politique et opinion publique dans l'État du Missouri
Project Talent Data Bank	132 N. Bellefield Avenue Pittsburgh, Pennsylvania 15213	William W. Cooley Lyle F. Schoenfeldt	Enquêtes par sondage	Enquêtes sur les attitudes des élèves du secondaire, projets de carrière, tests d'aptitude

Nom de l'institution	Adresse	Directeur	Type de données	Sujet
Roper Public Opinion Research Center	Williams College Williamstown, Massachusetts 02167	Philip K. Hastings	Enquêtes par sondage	Politique, économie, affaires, éducation, opinion publique
Social Science Data and Program Library Service	Social Systems Research Inst. Rm. 4451, Social Science Bldg. University of Wisconsin Madison, Wisconsin 53703	Charles Holt Michael T. Aiken	Enquêtes par sondage. Données sur les programmes de traitement des sciences sociales par ordinateur	Économie, démographie
Social Science Research Council Data Bank	University of Essex Wivenhoe Park Colchester Essex, England	A. M. Pottey		
Steinmetz Institute	Herengracht 457 Amsterdam – C Pays-Bas	Dr. Harm't Hart		
Survey Research Center	Department of Politics University of Strathclyde McCance Building Richmond Street Glasgow, C.I. Scotland	Richard Rose		
Survey Research Laboratory	437 David Kinley Hall University of Illinois Urbana, Illinois 61801	Robert Ferber Abraham Miller	Enquêtes par sondage	Politique, économie, opinion publique
U.C.L.A. Political Behaviour Archive	Dept. of Political Science University of California Los Angeles, California 90024	Dwaine Marwick		
Yale Growth Center	Yale University 52 Hillhouse Avenue New Haven, Connecticut 06520	Gustav Ranis	Comptabilité nationale	Monographie de pays sous-développés
Zentralarchiv fuer Empirische Sozialforschung	Universitaet Zu Köln Bacghmer Strasse 40 Köln – Lindenthal République fédérale d'Allemagne	Erwin K. Scheuch		

3. Annexe 3 – Liste des participants à l’atelier de l’OCDE *The Social Sciences at a Turning Point* en 1998

La liste ci-dessous est une capture d’écran de la liste présentée dans le rapport³.

Chairmen: Mr. Guido MARTINOTTI (Italy) and Mr. Michael OBORNE (OECD)

Country	Participant	Organisation
Austria	Mr. Josef BAUERNBERGER Mr. R. SCHURAWITZKI Ms. A. KLEINSASSER	Federal Ministry of Labour, Health and Social Affairs Ministry of Science and Transport Permanent Mission of Austria to OECD
Belgium	Mr. J.-Cl. BURGELMAN Mr. L. van LANGENHOVE* Mr. P. LEVAUX Mr. M. LUWEL Ms. M-J. SIMOEN Ms. Françoise THYS-CLEMENT* Mr. Ward ZIARKO	Services fédéraux des affaires scientifiques, techniques et culturelles (SSTC) Administration de la Programmation et de la Politique Scientifique Fonds national de la recherche scientifique Free University of Brussels Services fédéraux des affaires scientifiques, techniques et culturelles
Canada	Mr. Denis CROUX* Ms Elaine ISABELLE	Social Sciences and Humanities Research Council Social Sciences and Humanities Research Council
Denmark	Mr. Hugo von LINSTOW	Ministry of Research and Information Technology
Finland	Ms. Sirkka-Leena HÖRKKÖ Mr. Kai HUSSO Mr. Timo KOLU Ms. Heidi KUUSI Ms. Marjatta MARIN* Mr. Hannu UUSITALO Mr. Pentti VUORINEN Mr. Reijo LAUKKANEN	Ministry of Education Academy of Finland Academy of Finland Ministry of Education University of Jyväskylä National Research and Development Centre for Welfare and Health (STAKES) Ministry of Trade and Industry Permanent Delegation of Finland to the OECD
France	Ms. Martine BOITEUX Mr. Jacques COMMAILLE Mr. Roger FRYDMAN Mr. Pierre-Yves MAUGUEN	Ministère de l’éducation nationale, de la recherche et de la technologie CNRS Université de Paris X Ministère de l’éducation nationale, de l’enseignement supérieur et de la recherche

* Contributor.

³ OCDE, *The Social Sciences at a Turning Point?*, op.cit., p.121-123.

Country	Participant	Organisation
France	Mr. Richard TOPOL	CNRS
Germany	Mr. Michael MAURER	Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates (Science Council)
	Mr. Friedhelm NEIDHARDT*	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)
	Mr. H.J. SCHOLZ	Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst
	Mr. Klaus WEBER	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
	Mr. K.D. JACOBY	Permanent Delegation of Germany to the OECD
Hungary	Mr. Jozsef IMRE	National Committee for Technological Development
	Ms. Erzsebet VIZVARI	Hungarian Ministry of Culture and Education
	Mr. Zoltan HORVATH	Permanent Delegation of Hungary to the OECD
	Ms. Maria PANCZEL	Hungarian Embassy
Italy	Ms. S. AVVEDUTO	National Research Council
	Mr. Guido MARTINOTTI	Universita' degli studi di Milano
	Ms. Alicia MIGNONE	Permanent Delegation of Italy to the OECD
Japan	Mr. Masashi AKIBA	Ministry of Education, Science, Sports and Culture
	Mr. Masahisa FUJITA*	University of Kyoto
	Mr. Toshio MATSUBARA	Science and Technology Agency
	Mr. S. YAMAMOTO	University of Tsukuba
	Mr. Tsuyoshi OGAWA	Permanent Delegation of Japan to the OECD
	Mr. Yutaka TAKIMOTO	Permanent Delegation of Japan to the OECD
Korea	Mr. Cha-Dong KIM	Korean Embassy
Netherlands	Ms. Jacky R. BAX	Ministry of Education, Culture and Science
	Mr. J.A. Hans VAN GINKEL*	Rector of the United Nations University
	Ms. M. VAN HALL	Ministry of Education, Culture and Science
Norway	Mr. Trygve A. LANDE	Research Council of Norway
	Mr. Hans SKOIE	Norwegian Institute for Studies in Research and Higher Education
	Mr. Keith SMITH	Norsk Regnesentral
Poland	Mr. Zbigniew BOKSZANSKI*	State Committee for Scientific Research
	Ms. Urszula WAJCEN	State Committee for Scientific Research
	Mr. Andrzej P. WIERZBICKI	State Committee for Scientific Research
Spain	Ms. Maria Luz PENACOBÁ	Ministry of Education and Culture
Sweden	Mr. Robert ERIKSON*	Swedish Council for Social Research
	Mr. Erik FORSSE	Ministry of Education and Science
	Mr. Bo OHNGREN*	Research Council for Humanities and Social Sciences

* Contributor.

Country	Participant	Organisation
Switzerland	Mr. Stefan BACHMANN Mr. François DA POZZO Mr. R. FORCLAZ	Fonds national suisse de la recherche scientifique Département fédéral de l'intérieur Office fédéral de l'éducation et de la science
Turkey	Mr. Ahmet ACAR Mr. Yakup KEPENEK Mr. Murat R. SERTEL Mr. Hakan AKBULUT	Middle East Technical University Middle East Technical University Bogaziçi University Permanent Delegation of Turkey to the OECD
United Kingdom	Mr. Martin KENDER*	Economic and Social Research Council
United States	Mr. Bennett BERTENTHAL* Mr. W.A. BLANPIED	National Science Foundation National Science Foundation
European Communities	Mr. Gudrun MAASS Mr. Paul RAMADIER Mr. M.W. ROGERS Mr. Jacques ZACHMAN	European Commission European Commission European Commission European Commission
Russian Federation	Mr. E.N. PETROVITCHEV	Russian Embassy
Slovak Republic	Mr. Rudolf MERÉNYI	Science and Technology of the Slovak Republic
European Science Foundation	Mr. John SMITH	Observer
OECD Secretariat	Mr. Michael OBORNE Ms. Candice STEVENS Mr. Jean-Eric AUBERT Mr. Mario CERVANTES Ms. Vivian BAYAR Mr. Jun OBA	Deputy Director of the Directorate for Science, Technology and Industry Head of Science and Technology Policy Division Science and Technology Policy Division Science and Technology Policy Division Science and Technology Policy Division Science and Technology Policy Division

* Contributor.

4. Annexe 4 – Liste des participants à l’atelier de la NSF de 1997

La liste ci-dessous est une capture d’écran de la liste présentée dans le rapport⁴.

PARTICIPANTS

Douglas Anderton, Social and Demographic Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, MA.
Christine Bachrach, National Institute of Child Health and Human Development, Bethesda, MD.
Wendy Baldwin, Deputy Director, Extramural Research, National Institutes of Health, Washington, DC.
Bennett Bertenthal, Assistant Director, Social, Behavioral, and Economic Sciences Directorate, National Science Foundation, Arlington, VA.
Norman Bradburn, National Opinion Research Center, University of Chicago, Chicago, IL.
William Butz, Division Director, Division of Social, Behavioral, and Economic Science Research, SBER, National Science Foundation, Arlington, VA.
Cheryl Eavey, Director, Program on Methodology, Measurement, and Statistics, SBER, National Science Foundation, Arlington, VA.
Eugenia Grohman, Associate Director for Reports, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council, Washington, DC.
David Featherman, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, MI.
Baruch Fischhoff, Department of Social and Decision Sciences, Carnegie Mellon University Pittsburgh, PA.
Robert Hauser, Institute for Research on Poverty, University of Wisconsin, Madison, WI.
William Howell, Executive Director for Science, American Psychological Association, Washington, DC.
David Johnson, Executive Director, Federation of Psychological, Behavioral and Cognitive Sciences, Washington, DC.
Alan Kraut, Executive Director, American Psychological Society, Washington, DC.
Felice J. Levine, Executive Director, American Sociological Association, Washington, DC.
Rose Maria Li, DBSB/CPR, National Institute of Child Health and Human Development, Bethesda, MD.
Joan Lucariello, American Psychological Society, Washington, DC.
Eleanor Maccoby, Department of Psychology, Stanford University, Stanford, CA.
Charles Manski, Department of Economics, Northwestern University, Evanston, IL.
Norman Metzger, Executive Director, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, National Research Council, Washington, DC.
Robert Moffitt, Department of Economics, Johns Hopkins University, Baltimore, MD.
Daniel Newlon, Program Director, Economic, Decision, and Management Sciences, SBER, National Science Foundation, Arlington, VA.
Kenneth Prewitt, President, Social Science Research Council, New York, NY.
Richard Rockwell, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, MI.
Catherine E. Rudder, Executive Director, American Political Science Association, Washington, DC.
Howard Silver, Executive Director, Consortium of Social Science Associations, Washington, DC.

Timothy Smeeding, Center for Policy Research, Syracuse University, Syracuse, NY.
Neil Smelser, Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford, CA.
Miron Straf, Director, Committee on National Statistics, National Research Council, Washington, DC.
Richard Suzman, Director, Office of Demography of Aging, National Institute on Aging, Bethesda, MD.
Barbara Boyle Torrey, Executive Director, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council, Washington, DC.
Eric Wanner, President, Russell Sage Foundation, New York, NY.

⁴ Commission on Behavioral and Social Sciences and Education et National Research Council, *Investing in Research Infrastructure in the Behavioral and Social Sciences*, op.cit., p.25-26.

5. Annexe 5 – Liste des participants à l’atelier de l’OCDE de 1999 dédié aux infrastructures pour les données des sciences sociales

La liste ci-dessous est une capture d’écran de la liste présentée dans le rapport⁵.

Co-chairs:

Mark Renaud
President, SSHRC

Bennett Bertenthal
Assistant Director, Directorate for Social, Behavioral and Economic Sciences, NSF

Austria	Müller, Karl Department Head Institute for Advanced Studies, Dept. of Political Science and Sociology
Belgium	van Langenhove, Luk Deputy Secretary General Ministry of Science Policy Luwel, Marc Flemish Ministry for Science Policy Van Doninck, Bogdan Director of Agora Federal Office for Scientific, Technological and Cultural Affairs
Canada	Bernard, Paul Professor, Département de sociologie Université de Montréal Clements, Patricia Professor, Department of English University of Alberta Felligi, Ivan Chief Statistician Statistics Canada Hollett, Alton Director Newfoundland Statistical Agency McDonald, Lynn Director Centre for Applied Social Research University of Toronto

⁵ OCDE, Social Sciences for a Digital World: Building Infrastructure and Databases for the Future, op.cit., p.193-198

Canada (cont'd)

Norris, Douglas

Director
Housing, Family and Social Statistics
Statistics Canada

Orstein, Michael

Director
Institute for Social Research

Péruse, Denise

Analyste
Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche
(FCAR)

Ritchie, Pierre

Executive Director
International Union of Psychological Sciences

Strangway, David

President
Canada Foundation for Innovation

Rowe, Penelope

Executive Director Community Services
Council of Newfoundland

Sheridan, Michael

Assistant Chief Statistician
Social, Institutional and Labour Statistics
Statistics Canada

Watkins, Wendy

Chief Data Librarian
Carleton University

Picot, Garnett

Director
Business, Labour and Market Analysis
Statistics Canada

Gaffield, Chad

Director
Institute for Canadian Studies
University of Ottawa

Mark, Tim

Executive Director
Canadian Association of Research Libraries

Moffat, Marshall

Director
Knowledge Infrastructure Division
Industry Canada

de la Mothe, John

Professor
Faculty of Administration
University of Ottawa

Dufour, Paul

Senior Policy Analyst
Secretary of State for Science and Technology

Canada (cont'd)**Clement, Wallace**

Director
Institute for Political Economy
Professor, Sociology and Anthropology
Carleton University

Weir, Lesley

Assistant Chief Librarian
University of Ottawa

Crabbé, Philippe

Professeur
Département de économique
Université d'Ottawa

Landriault, France

Directrice
Politiques, planification et collaboration internationale
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada

Croux, Denis

Directeur
Programmes stratégiques et initiatives conjointes
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada

Calvert, Ian

Director
Information Systems
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

Ellis, Ned

Director General
Programs, Policy and Planning
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

Wiggin, Pamela

Director of Communications
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

Lamoureux, Michel

Vice-President External Relations
Canada Foundation for Innovation

Denmark**Pederson, Lene Wul**

Researcher
Danish Data Archives

Finland**Borg, Sami**

Director
Finnish Social Science Data Archive

Hörkkö, Sirkka-Leena

Senior Advisor
Ministry of Education, University Division

France**Silberman, Roxanne**

IRESO/CNRS

Germany	Mochmann, Ekkehard President International Federation of Data Organisers for the Social Sciences Wagner, Gert Director, German Socio-Economic Panel Study (GSOEP) European University Viadrina at Frankfurt (Oder) Hotopp, Ulrike Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Japan	Negishi, Masamitsu Professor & Director Developmental Research Division, Research and Development Department National Center for Science Information Systems Takeishi, Akira Associate Professor Institute of Innovation Research Hitotsubashi University
Luxembourg	Schaber, Gaston Director, CEPS/INSTEAD
Netherlands	Dekker, Ron Director, Research Council for Social and Behavioural Research Scientific Statistical Agency Hooimeijer, Pieter Scientific Director Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research (NETHUR) Soete, Luc Director Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology
Norway	Henrichsen, Bjorn Director Norwegian Social Science Data Services (NSD) Lande, Trygve Science Advisor Culture and Society Division Research Council of Norway
Portugal	Bonfim, José Advisor Institute for Scientific and Technological Co-operation Caraca, Joao Director, Science Department Calouste Gulbenkian Foundation

Spain	Barrio, Jose Felix Advisor for Education and Science Spanish Embassy, Ottawa, Canada
Sweden	Vogel, Joahim Professor Statistics Sweden and Department of Sociology, Umea University Ohngren, Bo Deputy Secretary General Swedish Council for Research in the Social Sciences and Humanities
Switzerland	Farago, Peter Programme Director, NSF Research Programme "Switzerland: the Future" Swiss National Scientific Research Fund Joye, Dominique Director SIDOS
United Kingdom	Thompson, Paul Director Qualidata Project, Essex University
United States	Bainbridge, William Science Advisor, Social, Behavioral and Economic Sciences National Science Foundation Goodchild, Michael Professor and Chair National Centre for Geographic Information and Analysis Department of History Lane, Julia Professor of Economics Department of Economics, American University MacWhinney, Brian Professor Department of Psychology Carnegie Mellon University Newlon, Dan Director, Economics Program National Science Foundation Rockwell, Richard Executive Director, ICPSR Institute for Social Research Ruggles, Steven Professor

European Commission

Kourtessis, Artemios
 DG XII Programme
Mitsos, Achilleas
 Director DG XII/F, SDME 3/59

Israel

Kamen, Charles
 Director
 Israel Central Bureau of Statistics
 Department of Social and Welfare Statistics

International Organisations

**European Science
 Foundation**

Jowell, Roger
 Professor, National Centre for Social Research
Smith, John
 Head of Unit – Social Sciences

**International Social
 Science Council**

Kosinski, Leszek
 Secretary General

UNESCO

Lievesley, Denise
 Director – Institute for Statistics
 UNESCO
De Guchteneire, Paul
 Co-ordinator
 Social Sciences Division, MOST Programme, UNESCO

OECD Secretariat

Aubert, Jean-Éric

Principal Administrator
 Directorate for Science, Technology and Industry

Bayar, Viviane

Principal Administrator
 Directorate for Science, Technology and Industry

SSHRC Secretariat

**Lauziere, Marcel
 Moorman, David**

Special Advisor to the President
 Policy Analyst

6. Annexe 6 – Membres du groupe de travail SHS de la première feuille route française des TGIR de 2008

Le tableau suivant est une capture d'écran du tableau présentant les membres du groupe de travail ayant participé à la conception des sections du rapport dédiées aux SHS au sein de la première feuille de route française pour les TGIR⁶.

Groupe de travail Données, STIC et SHS	
Brigitte Rozoy	MESR / DGRI A3
Philippe Casella	MESR / DGRI A6
Michel Bidoit	INRIA
Frédéric Blin	MESR / DGES C3-3
Dominique Boutigny	CC-IN2P3
Jean-Pierre Dalbera	MCC
Patrick Festy	INED
Michel Kern	MESR / DGRI A3
Alain Lichniewsky	MESR / DGRI A3
Michel Marian	MESR / DGES
Philippe Perrey	MESR / DGES
Catherine Rivière	GENCI
Roxane Silberman	ENS
Françoise Thibault	MESR / DGRI A6
Xavier Vigna	MSH / Dijon
Serge Wolikow	MSH / Dijon
Danièle Hulin	MESR / DGRI DS

⁶ MESR, « Les Très Grandes Infrastructures de Recherche : Feuille de route française édition 2008 », *op.cit.*, p.XX.

7. Annexe 7 – Membres du Comité national du développement des sciences humaines et sociales en 1998

La liste ci-dessous est une capture d'écran de la liste présentée sur le site Legifrance⁷.

Par arrêté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en date du 23 octobre 1998, sont nommées membres du Comité national du développement des sciences humaines et sociales, en raison de leurs compétences dans le domaine des sciences humaines et sociales, pour une durée de deux ans renouvelable, les personnalités suivantes :

M. Bizot (François), directeur d'études à l'Ecole pratique des hautes études ;
Mme Carrère d'Encausse (Hélène), membre de l'Académie française ;
M. Carrière (Jean-Claude), scénariste et écrivain ;
M. Chartier (Roger), directeur d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales ;
M. Chennetier (Marc), professeur à l'université Paris-VII - Denis-Diderot, membre de l'Institut universitaire de France ;
M. Esperet (Eric), professeur à l'université de Poitiers ;
M. Fumaroli (Marc), professeur au Collège de France ;
Mme Héritier-Augé (Françoise), professeur au Collège de France ;
M. Godelier (Maurice), directeur d'études à l'Ecole des hautes études en sciences sociales ;
M. Hombert (Jean-Marie), professeur à l'université Lyon-II ;
M. Ilbert (Robert), professeur à l'université Aix-Marseille-I, membre de l'Institut universitaire de France ;
M. Kalinowski (Marc), directeur d'études à l'Ecole pratique des hautes études ;
Mme Kristeva (Julia), professeur à l'université Paris-VII - Denis-Diderot ;
M. Lafont (Jean-Jacques), professeur à l'université Toulouse-I, membre de l'Institut universitaire de France ;
M. Le Bras (Hervé), directeur de recherche à l'Institut national d'études démographiques ;
M. Levy (Jacques), professeur à l'université de Reims ;
M. Mattei (Jean-François), professeur à l'université de Nice - Sophia-Antipolis, membre de l'Institut universitaire de France ;
Mme Marchello-Nizia (Christiane), professeur à l'Ecole normale supérieure de Fontenay, membre de l'Institut universitaire de France ;
M. Meny (Yves), professeur à l'Institut européen de Florence (Italie) ;
M. Perrineau (Pascal), professeur à l'Institut d'études politiques de Paris ;
M. Renoult (Daniel), directeur de la Bibliothèque de France ;
Mme Risset (Jacqueline), professeur à l'université de Rome (Italie) ;
M. Risset (Jean-Claude), directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique ;
M. Rougemont (Georges), professeur à l'université Lyon-III - Jean-Moulin ;
M. Salais (Robert), directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique ;
M. Supiot (Alain), professeur à l'université de Nantes ;
M. Vernant (Jean-Pierre), professeur au Collège de France ;
M. Wieviorka (Michel), directeur d'études à l'Ecole des hautes études en sciences sociales.
M. Supiot (Alain) est nommé président du Comité national du développement des sciences humaines et sociales.

⁷ JORF, « Arrêté du 23 octobre 1998 portant nomination au Comité national du développement des sciences humaines et sociales », *op.cit.*

8. Annexe 8 – Liste des participants à la conférence sur les infrastructures européennes de recherche de Strasbourg en 2000

La liste ci-dessous est une capture d'écran de la liste par ordre alphabétique présentée sur le site de l'évènement⁸.

Participants of the Conference in September 2000

Mr Balz ABPLANALP	Swiss Core / SNSF	Belgium
Ms Maria Conceicao ABREU	University of Algarve	Portugal
Mr Paulo ACUNZO	European Commission	Belgium
Mr Dag L. AKSNES	University of Bergen	Norway
Prof. Maria ALLEGRI	INFN	Italy
Prof. Preben ALSRTRØM	Danish Natural Research Council	Denmark
Ms Ana Cristina AMOROSO DAS NEVES	Ministério de Ciência e da Tecnologia	Portugal
Prof. K. Kristoffer ANDERSSON	University of Oslo	Norway
Prof. Meinrat Otto ANDREAE	Max Planck Institute for Chemistry	Germany
Ms Carmen ANGULO	Université Catholique de Louvain	Belgium
Ms Antonella ANTONELLI	INFN-LNF	Italy
Ms Mirja ARAJÄRVI	Ministry of Education	Finland
Mr Jean-Jacques AUBERT	IN2P3-CNRS	France
Mr Enno AUFDERHEIDE	German Science Council	Germany
Mr Boaz AVRON	Weizmann Institute	Israël
Dr Hans-Peter AXMANN	Fed. Min. of Education, Science & Culture	Austria
Dr Claude AYACHE	Commissariat à l'Energie Atomique	France
Ms Astrid BAARDGARD	University of Bergen	Norway
Mr Gilbert BALAVOINE	CNRS	Belgium
Dr Philippe BALCOU	LOA / ENSTA	France
Prof. Enric BANDA	European Science Foundation	France
Ms Dagmar BAROKE	DLR PT	Germany
Mr Sanzio BASSINI	Cineca	Italy
Mr Slimane BENSAMMAR	SDU / INSU / OP	France
Prof. Piero BENVENUTI	ST-ECF	Germany
Mr Dario BERGHI	Università de Trento	Italy
Dr Giannino Cesare BERNABEI	Comité Economique et Social	Italy
Prof. Umberto BERTAZZONI	University of Verona	Italy
Prof. Ivano BERTINI	CERM	Italy

⁸ European Commission, « Conference on Research Infrastructures », *op.cit.*

Ms Anne BISAGNI-FAURE	Inserm	France
Dr Giovanni BISOFFI	INFN-Laboratori Naz. Legnaro	Italy
Ms Mette BJERGE	Danish Research Agency	Denmark
Mr Artur BLADE FONT	Dursi, Catalan Regional Govt.	Spain
Prof. Sylvain BLANQUET	Ecole Polytechnique	France
Dr Patries BOEKHOLT	Technopolis BV	Netherlands
Prof. Bert BOHLANDER	VSNU - UNITE	Netherlands
Mr Jean-Pierre BOISSEL	Inserm	France
Mr Jean BOISSONNAS	Consultant	Belgium
Prof. Edoardo BONCINELLI	DIBIT-Instituto Scientifico H San Raffaele	Italy
Dr Roger BONNET	ESA	France
Ms Clelia BOOMAN	University of Bergen	Norway
Ms Anja BORG	Research Council (NFR)	Sweden
Mr Lucas BORG	Ministry of Economic Affairs	Netherlands
Prof. Lars BÖRJESSON	Chalmers University of Technology	Sweden
Mr Jean-Pierre BOURGUIGNON	IHES	France
Mr Jean-Pierre BOUTELLER	Les Dernières Nouvelles	France
Mr Soren BOWADT	European Commission DG Research	Belgium
Prof. Carlos BRAUMANN	Universidade de Evora	Portugal
Mr Kare BREMER	Swedish Natural Science Research Council	Sweden
Dr Jean-Louis BRENGUIER	Météo-France	France
Ms Angela BREWER	Interpreter	France
Mr Emil BROESTERHUIZEN	Ministry of Education, Culture and Science	Netherlands
Mr Philippe BUSQUIN	European Commission	Belgium
Prof. Ian BUTTERWORTH	The Blackett Laboratory, Imperial College	United Kingdom
Mr Didier BUYSSE	European Service Network - ESN	Belgium
Ms Ana Teresa CAETANO	Prelo	Belgium
Dr Graham CAMERON	EMBL-EBI	United Kingdom
Prof. Maria Arménia CARRONDO	Inst. de Tecn. Química e Biológica	Portugal

Prof. Panayotis CARYDIS	National Technical University of Athens	Greece
Dr Catherine CESARSKY	ESO	Germany
Prof. Lawrence John CHALLIS	University of Nottingham	United Kingdom
Prof. Hans CHANG	FOM	Netherlands
Ms Carmen CHARETTE	Canada Foundation for Innovation	Canada
Mr Jean-Pierre CHARLEMAGNE	Ministère de la Recherche	France
Ms Marine CHARTOIS	DANTE	United Kingdom
Ms Christine CHIROL	Inserm	France
Dr Kurt N CLAUSEN	Riso National Lab	Denmark
Mr Joao COIMBRA	Universidade de Porto	Portugal
Mr Nicolaos CONSTANTOPOULOS	Ministry of Development	Greece
Mr Michel CORNAERT	European Commission	Belgium
Mr Vincent COURTILLOT	Ministère de la Recherche	France
Mr Hubert COUWENBERGH	European Commission	Belgium
Prof. Stuart CRAMPIN	University of Edinburgh	United Kingdom
Prof. Laszlo CSERNAI	Bergen Comp. Physics Lab.	Norway
Prof. Robert CYWINSKI	University of Leeds, Dept. of Physics and Astronomy	United Kingdom
Ms Andrea DAHMEN	Porte-Parole, European Commission	Belgium
Ms Claudia DANKL	Prog. Coord. Austrian Landscape Resch.	Austria
Mr Dai DAVIES	DANTE	United Kingdom
Prof. Peter DAY	The Royal Institution of Great Britain	United Kingdom
Prof. Jacques DE BRANDT	LATAPSES, Grpe Labs. du CNRS	France
Mr Marius J.A DE BIE	Bijvoet Center	Netherlands
Ms Pascale DE L'ECLUSE	Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)	France
Ms Monica DE LA CERDA	Presidencia Governo	Portugal
Prof. Carlo N. DE MARZO	INFN	Italy
Mr Charles DE NOVION	CEA	France
Ms Geneviève DEBOUZY	CNRS	France
Mr Jens DEGETT	ESF	France

Mr Raf DEKEYSER	<i>Katholiek Univ. Leuven</i>	Belgium
Prof. Dervilla DONNELLY	<i>University College Dublin</i>	Ireland
Mr Shabtay DOVER	<i>FURAD/HUJ</i>	Belgium
Mr Pascal DRABIK	<i>European Commission</i>	Belgium
Dr Richard DYER	<i>The Babraham Institute</i>	United Kingdom
Mr Martin EARWICKER	<i>Office of Science & Technology</i>	United Kingdom
Prof. Eleftherios ECONOMOU	<i>Foundation for Research and Technology - Hellas</i>	Greece
Mr Daniel EGRET	<i>CDS Strasbourg</i>	France
Prof. Ralph EICHLER	<i>Paul Scherrer Institute</i>	Switzerland
Mr Curt EKSTRÖM	<i>The Svedberg Laboratory</i>	Sweden
Mr Nicolas EPCHEIN	<i>Observatoire de Nice</i>	France
Mr Leif ERIKSSON	<i>FRN</i>	Sweden
Mr Juergen ERTEL	<i>GSF Research Centre</i>	Germany
Ms Eili ERVELÄ-MYREEN	<i>Academy of Finland</i>	Finland
Mr Richard ESCRITT	<i>European Commission</i>	Belgium
Dr Gottlob FABISCH	<i>KoWi (German Research Organisation)</i>	Belgium
Ms Françoise FABRE	<i>Commissariat à l'Energie Atomique</i>	France
Ms Ana Maria FAISCA	<i>ICCTI</i>	Portugal
Mr John FALLON	<i>Dept. Enterprise, Trade & Employment</i>	Ireland
Mr Peter FARAGO	<i>ESF</i>	Switzerland
Prof. Jens Erik FENSTAD	<i>University of Oslo</i>	Norway
Mr Philippe FERLIN	<i>INRA</i>	France
Mr Francisco FERRANDIZ	<i>Ministry of Science and Technology</i>	Spain
Mr Peter FISCH	<i>European Commission</i>	Belgium
Mr Claudio FISCHER	<i>Swiss Mission to EU</i>	Belgium
Dr Nicholas FLEMMING	<i>EuroGOOS</i>	United Kingdom
Dr Peter FLETCHER	<i>PPARC</i>	United Kingdom
Prof. Antonio Carlos FONSECA	<i>University of Lisbon</i>	Portugal
Mr Gioacchino FONTI	<i>MURST</i>	Italy

Dr John FOOT	<i>The Met. Office</i>	United Kingdom
Ms Andrea FOURNIER	<i>FZ-Jülich</i>	Germany
Dr Giorgio FRANCHIONI	<i>Enel. Hydro</i>	Italy
Mr Hubertus FRANZEN	<i>ZADI</i>	Germany
Mr Bernard FROIS	<i>Ministère de la Recherche</i>	France
Mr Denis GAGNON	<i>Canada Foundation for Innovation</i>	Canada
Prof. José Mariano GAGO	<i>Minister of Research</i>	Portugal
Mr Michel GAILLARD	<i>RP France</i>	Belgium
Prof. Paolo GALLUZZI	<i>Istituto e Museo de Storia della Scienza</i>	Italy
Prof. Franck GANNON	<i>EMBO</i>	Germany
Dr Jean-Claude GAUTHIER	<i>LULI</i>	France
Dr Naama GAZIT-YAARI	<i>Geological Survey of Israel</i>	Israel
Dr Françoise GENOVA	<i>CDS Strasbourg</i>	France
Prof. Michel GERADIN	<i>CCR</i>	Italy
Ms Dana-Violeta GHEORGHE	<i>A.N.S.T.I.</i>	Romania
Dr Elisabeth GIACOBINO	<i>CNRS, Lab. Kastler Brassel</i>	France
Mr Jean-Paul GIOVANANGELI	<i>CNRS</i>	France
Ms Nathalie GODET	<i>CNRS - DSP</i>	France
Dr Iskender GOKALP	<i>CNRS</i>	France
Dr Frank GOLDENBAUM	<i>FZ-Jülich, IKP</i>	Germany
Prof. Daniel GOUJET	<i>Musée National d'Histoire Naturelle</i>	France
Mr François GOUNAND	<i>CEA</i>	France
Dr Mario GRAZIARDIO	<i>Enel Produzione</i>	Italy
Dr Anthony GRIFFITHS	<i>Cardiff University</i>	United Kingdom
Ms Anna GROENINX VAN ZOELLEN	<i>Utrecht University</i>	Netherlands
Mr Joachim GRÜNE	<i>Uni-Hannover FZK</i>	Germany
Mr Daniel GUERREAU	<i>GANIL</i>	France
Mr Jorge GUEVARA LOPEZ	<i>European Court of Auditors</i>	Luxembourg
Prof. Laurent GUILLOPE	<i>Cellule Math Doc</i>	France

Mr Alain GUYOT	CIRAD	France
Mr Munsin N. HARAKEH	KVI	Netherlands
Mr Volkert HARBERS	DLR Oberpfaffenhofen	Germany
Dr Frans HARREN	Nijmegen University	Netherlands
Mr Neil HARRIS	EORCU	United Kingdom
Ms Kristin HAUGE	Research Council of Norway	Norway
Mr Nicholas HEENAN	European Commission	Belgium
Ms Marcelin HENDRIKS-DU PRIE	Ministry of Economic Affairs	Netherlands
Mr Bjorn HENRICHSSEN	Norwegian Social Science Data Services (NSD)	Norway
Mr Michel HEON	Ministère de l'Education	France
Ms Sabine E. HERLITSCHKA	BIT	Austria
Ms Sissel HERTZBERG	Norwegian Univ. of S & T (NTNU)	Norway
Mr Klaus HESCH	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, FGS	Germany
Prof. Rolf HILGENFELD	Institut für Molekulare Biotechnologie e.V.	Germany
Dr Hans HOFFMANN	CERN	Switzerland
Dr Jochen HOLZKAMP	Science Council	Germany
Ms Jane HOOPPELL SMITH	European Parliament	France
Dr Tracey HOUSTON	Enterprise and Lifelong Learning Department	United Kingdom
Dr Robert E. HOWELLS	The Wellcome Trust	United Kingdom
Mr Martin HRABE DE ANGELIS	GSF/Inst. For Exp. Genetik	Germany
Mr Sylvestre HUET	La libération	France
Ms Danielle HULIN	LOA / ENSTA	France
Ms Eeva IKONEN	Academy of Finland	Finland
Ms Catherine INGLIS	EPCC, University of Edinburgh	United Kingdom
Prof. Massimo INGUSCIO	European Lab. Nonlinear Spectroscopy	Italy
Mr Kjell Arne JACOBSEN	Sintef Petroleum Research	Norway
Mr Paul JAMET	INRA	France
Mr Paul JANIAUD	Inserm	Belgium
Mr Olivier JEHIN	Agence Europe Bruxelles	Belgium

Mr Rolf JELTSCH	MSE	Switzerland
Prof. Jacques JOFFRIN	Université d'Orsay	France
Prof. Börje JOHANSSON	Uppsala University	Sweden
Dr Michael W. JOHNSON	Council Central Lab. of the Research Councils	United Kingdom
Mr Reinhard JUNKER	BMBF	Germany
Prof. Max KAASE	Sozialforschung Berlin	Germany
Prof. Fortis C. KAFATOS	EMBL	Germany
Mr Gilbert KALB	GMD	Germany
Mr Costas KALPOULOS	FORTH IESL	Greece
Dr Hans KAROW	Physical and Engineering Sciences (PESC)	France
Prof. Klaus KAYSER	Thoraxklinik Heidelberg-Rohrbach	Germany
Ms Alison KENNEDY	University of Edinburgh	United Kingdom
Mr Peter KIND	European Commission	Belgium
Mr Jörgen KJEMS	Riso National Laboratory	Denmark
Mr Thorkil KJEMS	R.P. du Danemark	Belgium
Mr Etienne KLEIN	CEA	France
Mr Raoul KNEUCKER	BMBWK	Austria
Prof. Zlatko KNI EWALD	Fac. Food & Biotechnology	Croatia
Prof. Barbara KOCH	University of Freiburg	Germany
Mr Andreas KOLITSCH	FZR-AIM	Germany
Prof. Kurt KOMAREK	Austrian Academy of Sciences (OEAW)	Austria
Prof. Janusz KOMENDER	P.A.S.	Poland
Prof. Claude KORDON	Euroscience	France
Ms Gabrielle-Elisabeth KÖRNER	NUPECE	Germany
Ms Hans Joachim KÖRNER	NUPECE	Germany
Mr Holger KRAMER	Institute of Shipping Economics and Logistics	Germany
Mr Jindrich KREJCI	Inst. Sociology, Czech Academy Sciences	Czech Republic
Dr Joachim KROHN	GKSS - Forschungs - Zentrum	Germany
Prof. Norbert KROO	Research Institute for Solid State Physics and Optics	Hungary

Ms Danuta KROTOSKI	HFSP	France
Prof. Juhani KUUSI	Nokia	Finland
Dr Lucas LAARHOVEN	Nijmegen University	Netherlands
Mr Jean-Louis LACLARE	CEA	France
Prof. Peter LAGNER	Austrian Academy of Sciences (OeAW)	Austria
Dr Miguel Angel LAGUNAS	Depto Teoria de la Senal y las Com.	Spain
Mr Antonio LAMARRA	ESF	France
Mr Claude LAMBERT	Rectorat	France
Mr Trygve A. LANDE	The Research Council of Norway	Norway
Ms Angelina LATAL	B.I.T.	Austria
Mr Paolo LAURELLI	INF-IFN	Italy
Ms Claudine LAURENT	CSRT	France
Mr Michel LE BELLAC	Ministère de la Recherche	France
Prof. Alan LEADBETTER	University of Exeter	United Kingdom
Ms Michèle LEDUC	Ministère de la Recherche	France
Ms Marie-Christine LENAIN	Communauté Française de Belgique	Belgium
Mr Jean-Claude LENGREND	Laboratoire d'Aéronautique CNRS	France
Mr Halvor LERVIK	Council of Europe	France
Mr Paul LEVAUX	Président de la FNRS	Belgium
Dr R. Thorsten LIEBERS	Dean's Office Medical Faculty TU Dresden	Germany
Prof. David R. LLOYD	Trinity College	Ireland
Ms Veerle LORIES	Ministry of Flemish Community	Belgium
Mr Wouter LOS	University of Amsterdam	Netherlands
Dr Christopher LOWRY	European Commission	Belgium
Prof. Claudio LUCHINAT	CERM	Italy
Prof. John LUDDEN	CNRS	France
Mr Claus MADSEN	ESO	Germany
Prof. Kostas MAKROPOULOS	Natl. and Kapodistrian Univ. of Athens	Greece
Mr Marco MALACARNE	European Commission	Belgium

Mr Antonio MAMPASO	IAC	Spain
Prof. Giorgio MARGARITONDO	Ecole Polytechnique Féd. de Lausanne	Switzerland
Prof. Ramon MARIMON	Secretary of State for Research, Spain	Spain
Mr Nils MARTENSSON	Max-Lab	Sweden
Mr Massimo MARITINELLI	IFAM-CNR	Italy
Mr Diego MARTINEZ-PLAZA	CIEMAT-PSA	Spain
Mr Wolfgang MATZ	Forschungszentrum Rossendorf	Germany
Dr Lothar MATZENAUER	Fed. Min. of Education, Science & Culture	Austria
Mr Jean-Pierre MAUME	Centre Technique du Papier	France
Dr Sean MAY	NASC	United Kingdom
Mr Tony MAYER	European Science Foundation (ESF)	France
Prof. Ignatus T. MC GOVERN	Trinity College	Ireland
Mr Robert MC GREEVY	Uppsala University	Sweden
Prof. Keith Alistair MC EWEN	University College London	United Kingdom
Mr Svenje MEHLERT	ESF	France
Ms Annejet P. MEIJLER	NOW-EW	Netherlands
Mr Garrit MEINECKE	Marum University of Bremen	Germany
Mr Marc MENESSIER	Le Figaro	France
Mr Jean-Yves MERINDOL	Université Louis Pasteur de Strasbourg	France
Mr Jean-Jacques MERTENS	European Inv. Bank	Luxembourg
Prof. Ferenc MEZEI	Hahn-Meitner-Inst	Germany
Mr Rainer MICHAELSEN	Hahn-Meitner-Inst	Germany
Mr Silvio MIGLIORI	ENEA	Italy
Dr Jean-François MINSTER	IFREMER	France
Mr Achilleas MITSOS	European Commission	Belgium
Mr Ekkehard MOCHMANN	Universität zu Köln	Germany
Dr Sieglinde MODELL	Max Planck Institute of Psychiatry	Germany
Ms Anne MOGG	Min. of Agriculture, Fisheries and Food	United Kingdom
Prof. Peter Ph. MOHLER	GESIS	Germany

Ms Jeanne MONFRET	RP France	Belgium
Dr Andrew MOORE	EMBO	Germany
Dr Eric MOSSANG	LCMI-MPI-CNRS	France
Ms Annette MOTH-WIKLUND	ESF	France
Mr Jean MOULIN	STIS/OSTC	Belgium
Dr Herbert MUENDER	Helmholtz Association	Germany
Mr Walter MÜLLER	Federal Office of Agriculture	Switzerland
Mr Detlef MÜLLER	Institute for Tropospheric Research	Germany
Prof. Jean-François MULLER	Mairie de Metz	France
Dr Paul MURDIN	BNSC	United Kingdom
Dr Elisabetta NARDUCCI	INFM	Italy
Mr Adolphe NICOLAS	Ministère de la Recherche	France
Dr Ramon NOGUERA	UK Research Office	Belgium
Mr Chris NORTH	Department of Trade and Industry	United Kingdom
Ms Simona NOVAK	Ministry of Science & Technology	Slovenia
Prof. Helga NOWOTNY	ETH Zentrum	Switzerland
Prof. Manuel NUNES DA PONTE	ITQB	Portugal
Ms Noirin O'GRADY	European Court of Auditors	Luxembourg
Mr Geoffrey O'SULLIVAN	Marine Institute	Ireland
Mr Wlodek OKRASA	ESF	France
Mr Gilles OLLIER	European Commission	Belgium
Mr Jon Borre ORBAEK	Norwegian Polar Institute	Norway
Mr Jean-Michel ORTEGA	CNRS/Lure	France
Mr Thomas OSTROS	Minister for Education	Sweden
Prof. Simon OWENS	Royal Botanic Gardens, Kew	United Kingdom
Prof. Jozsef PALINKAS	Secretary of State for Research, Hungary	Hungary
Ms Lauraine PANAYE	ESF Marine Board	France
Prof. Costas PAPANICOLAS	University of Athens	Greece
Prof. Pierre PAPON	Ecole de Physique et Chimie Industrielles	France

Ms Aliki PAPPA	P.R. to the EU	Belgium
Dr Daniel PASINI	European Commission	Belgium
Mr Christian PATERMANN	European Commission	Belgium
Ms Teresa PATRICIO	ICCTI	Portugal
Prof. Alain PAVE	Directeur-Ajoint, Programme "Environnement"	France
Prof. Michelle PERRELLA	Università degli Studi di Milano	Italy
Mr Guy-René PERRIN	Ministère de la Recherche	France
Mr Pierre PETIAU	CNRS/IN2P3	France
Dr Franz PICHLER	Min. Education & Scientific Research	Austria
Dr Roberta PIERATTELLI	CERM	Italy
Ms Vanessa PIKE	The Natural History Museum	United Kingdom
Ms Sabrina PORTOFINO	ENEA-C.R. Trisaia	Italy
Mr Ben J. POST	EuropaDesk WUR	Netherlands
Mr Jean-Paul POUGET	CNRS	France
Prof. Kenneth POUNDS	University of Leicester	United Kingdom
Dr Françoise PRADERIE	Observatoire de Paris	France
Prof. Eigil PRAESTGAARD	Roskilde University	Denmark
Mr Michael PRAGER	Forschungszentrum Jülich	Germany
Mr Fabrice QUERTAIN	MRW - DGTRE	Belgium
Prof. Alexandre QUINTANILHA	Instituto de Biologia Molecular e Celular	Portugal
Ms Françoise RABAIN	Ministère de la Recherche	France
Ms Saffina RANA	Research Europe	Belgium
Prof. Chris RAPLEY	British Antarctic Survey	United Kingdom
Prof. Werner RATHMAYER	University of Konstanz	Germany
Ms Maria REQUEJO	Ministry of Science & Technology	Spain
Ms Merete REUSS	Ministry of Research and Information Technology	Denmark
Dr Barbara RHODE	European Commission	Belgium
Mr David RICKERBY	European Commission	Italy
Ms Florence RIVIERE	EMSC	France

Prof. Carlo RIZZUTO	INFM	Italy
Prof. Elen ROALDSET	University of Oslo	Norway
Dr Peter ROBERTS	International Flame Research Foundation	Netherlands
Prof. Rafael RODRIGUEZ CLEMENTE	SOST	Belgium
Dr José M. RODRIGUEZ ESPINOSA	Instituto de Astrofísica de Canarias	Spain
Mr Guiseppe ROFFI	CNR	Belgium
Mr Antonio ROSATO	CERM	Italy
Prof. Giorgio ROSSI	INFM-TASC	Italy
Mr Neil ROWLEY	CNRS/IN2P3	France
Mr David RUBIE	Bayerisches Geoinstitut	Germany
Prof. Menachem RUBINSTEIN	Weizmann Institute	Israel
Ms Catherine RUSSELL	European Commission (SCIC)	France
Prof. Egil SAKSHAUG	NTNU University	Norway
Prof. Francisco SANCHEZ	IAC	Spain
Dr Matilde SANCHEZ AYUSO	CSIC	Spain
Ms Anne SANDER	BETA	France
Prof. Wolfgang SANDNER	Max Born Institute	Germany
Mr Tiago SANTOS PEREIRA	ICCTI	Portugal
Ms Lydie SAURY	MNHN	France
Ms Yvonne SCHAAP-KOENEN	Ministry of Education	Netherlands
Mr Gaston SCHABER	CEPS/INSTEAD	Luxembourg
Prof. Madame SCHERM	P.T.B.	Germany
Mr Quirin SCHIERMEIER	Nature	Germany
Prof. Richard SCHILIZZI	Joint Institute for VLBI in Europe	Netherlands
Mr David SCHINDEL	National Science Foundation, Europe Office	France
Mr Roland SCHLICH	CNRS	France
Mr Bruno SCHMITZ	European Commission	Belgium
Dr Jörg SCHNEIDER	WGL-GESCHÄFTSSTELLE	Germany
Dr Ulrich SCHUMANN	DLR	Germany

Mr Roger-Gérard SCHWARTZENBERG	Minister of Research	France
Mr Alan SEATER	European Commission	Belgium
Dr Martha SEBOEK	Fed. Min. of Education, Science & Culture	Austria
Mr Raymond SELTZ	ESF	France
Dr Ernst SEMERAD	Austrian Research	Austria
Mr Wim SENDEN	Eurandom	Netherlands
Dr Margarida SENNA-MARTINEZ	ITQB-UNL	Portugal
Prof. Roy SEVERN	University of Bristol	United Kingdom
Mr Jacques SEVIN	CNRS	France
Prof. William SHEA	European Science Foundation (ESF)	France
Dr David M. SHOTTON	University of Oxford	United Kingdom
Dr Hadas SHTRIKMAN	Weizmann Institute	Israel
Mr Paul C. SIMON	Inst. d'Aéronomie Spatiale de Belgique	Belgium
Ms Régine SIMON-DEBAILLEUL	Min. de l'Educ. Natl., de la Recherche et de la Technologie	France
Prof. Frans W. SLUIJTER	Eindhoven University of Technology	Netherlands
Mr Carthage John SMITH	UK Medical Research Council	United Kingdom
Mr Giuseppe SMRIGLIO	Istituto Geofisica	Italy
Prof. Hans SÖDERLUND	Technical Research Centre of Finland	Finland
Mr Espen SOLBERG	Norwegian Min. of Education & Research	Norway
Mr David SPIVAK	Ben Gurion University	Israel
Mr Titus A. Th. SPOELSTRA	CRAF	Netherlands
Mr Michael STAMPFER	Technologie Impulse Ges.	Austria
Dr Thomas STANGE	Institut für Mikrotechnik Mainz IMM	Germany
Ms Fenny STEENKS	Netherlands PR	Belgium
Ms Uschi STEIGENBERGER	ISIS Facility	United Kingdom
Dr Gidéon STEINITZ	Geological Survey of Israel	Israel
Mr Günter STERZENBACH	FZ-Jülich, IKP	Germany
Dr Christian STIENEN	BMBF	Germany
Dr Andreas STIERLE	Max-Planck-Institut	Germany

Dr George STIRLING	CCLRC	United Kingdom
Ms Boukje STOL	DLO	Netherlands
Mr David STRANGWAY	Canada Foundation for Innovation	Canada
Dr Dieter STROHM	RF Reedereigemeinschaft Forschungsschiffahrt GMBH	Germany
Prof. Jarl O. STROMBERG	Göteborg University	Sweden
Prof. Nick SYRED	Cardiff University	United Kingdom
Mr Francis TASSET	Institut Laue Langevin	France
Ms Marcia Freed TAYLOR	European Centre	United Kingdom
Prof. Jörn THIEDE	Alfred-Wegner-Institut	Germany
Prof. Miha TISLER	Slovene Academy of Science	Slovenia
Ms Marja-Leena TOLONEN	Tekes	Finland
Dr Monserrat TORNE	ICTJA (CSIC)	Spain
Dr Kerry TREGONNING	Office of Science & Technology	United Kingdom
Prof. Hans ULLMAIER	Forschungszentrum Jülich	Germany
Mr Jiri ULLSCHMIED	Pals. Res. Infr.	Czech Republic
Mr Robert UTRECHT	R&D Centre for Scientific Equipment	Poland
Ms Silvana VALLERGA	IMC-Centro Marino International	Italy
Dr G. W. VAN CITTERS, Jr	National Science Foundation	USA
Dr Jan E. VAN DAM	Min. of Educ., Culture and Sciences	Netherlands
Prof. Pieter VAN DER KRUIT	Kapteyn Astronomical Institute	Netherlands
Mr Friso VAN DER VEEN	Paul Scherrer Institute	Switzerland
Mr Wim VAN DRIEL	Nançay Radion Observatory	France
Prof. Reindeer VAN DUINEN	President ESF	Netherlands
Mr Torild VAN ECK	ORFEUS	Netherlands
Mr Adriaan G. VAN OS	Delft Hydraulics	Netherlands
Mr Willem VAN ZWET	Eurandom	Netherlands
Prof. Iacovos VASALOS	Center for Research and Tech - Hellas	Greece
Ms Carmen VELA OLMO	INGENASA	Spain
Prof. Ronny VERHOEVEN	Universiteit Gent	Belgium

Mr Koen VERLAECKT	Ministry of Flanders	Belgium
Mr Timo VESALA	University of Helsinki	Finland
Mr Daniel VIDAL-MADJAR	CNRS/INSU	France
Dr Istvan VIDOVSZKI	A.E.K.I.	Hungary
Mr Cees VIS	Netherlands House for S&T (NEST)	Belgium
Ms Tone VISLIE	The Research Council of Norway	Norway
Prof. Albrecht WAGNER	DESY	Germany
Dr Geslind WALLON	EMBO	Germany
Dr Stuart WARD	EPSRC	United Kingdom
Mr Campbell WARDEN	European Commission	Belgium
Dr Helmut WEBER	Austron Project	Austria
Dr Klaus WEHRBERGER	Deutsche Forschungsgemeinschaft	Germany
Prof. Fons WERRIJ	Wageningen UR	Netherlands
Dr Diederik WIERSMA	European Lab. Nonlinear Spectroscopy	Italy
Mr David O. WILLIAMS	CERN	Switzerland
Dr Carol WILLIAMS	ESF	France
Ms Amélie WINKLER	European Polar Board	France
Prof. Gerd WOLF	ESC (Eur. Econ. And Soc. Comm.)	Germany
Mr Rodney WOOTEN	Institute of Aquaculture	United Kingdom
Dr Jean-Claude WORMS	ESSC-ESF	France
Mr Guy WORMSER	IN2P3/CNRS	France
Mr Henry P. WYNN	Eurandom	Netherlands
Mr Anastasius YOUTSOS	JRC	Netherlands
Dr Karin ZACH	DFG	Germany
Mr Jacques ZACHMANN	European Commission	Belgium
Mr Philippe ZINCH	Weizmann Institute	Israel
Mr Paul-Erich ZINSLI	Federal Office for Education and Science	Switzerland
Prof. Hans ZOJER	Institute of Hydrogeology	Austria
Mr Mario ZUCCHELLI	ENEA-PA	Italy

9. Annexe 9 – Liste des membres du groupe travail de l'ESFRI dédié aux SHS en 2006

La liste ci-dessous est une capture d'écran de la liste de membres présentée dans le rapport dédié à la feuille de route de 2006⁹.

Member			Comments
Henrichsen	Bjørn	Chair, Norway	
Müller	Karl	Austria	
van Doninck	Bogdan	Belgium	
Krejci	Jindrich	Czech Republic	
Ploug	Niels	Denmark	
Sors	Andrew	EC representative	To November 2005
Corpakis	Dimitri	EC representative	From April 2006
Schmoltzer	Andrea	EC representative	To April 2006
Mustajoki	Arto	Finland	
Henriot	Christian	France	
Friedrich	Reinhold	Germany	To March 2005
Wagner	Gert	Germany	From April 2005
Vokos	Gerasimos	Greece	To March 2005
Kallas	John	Greece	From April 2005
Kenesei	Istvan	Hungary	
Bric	Maurice	Ireland	
Padoa Schioppa	Antonio	Italy	
Beinarovica	Baiba	Latvia	To December 2005
Kocere	Venta	Latvia	From January 2006
Petuchovaite	Ramune	Lithuania	
Schaber	Gaston	Luxembourg	
Ferring	Dieter	Luxembourg	Substitute for Schaber
Mikkelsen	Egil	Norway	
Marek	Tadeusz	Poland	
Manuel Mandes	Jose	Portugal	
Kranjc	Andrej	Slovenia	To December 2005
Vodusek-Staric	Jerca	Slovenia	From January 2006
Ackum	Susanne	Sweden	To February 2005
Åberg	Rune	Sweden	From January 2006
Calvo-Armengol	Antonio	Spain	From January 2006
Joye	Dominique	Switzerland	
Koppen	Jan Karel	The Netherlands	
Barkcin	Savas	Turkey	
Schurer	Kevin	United Kingdom	
Kiberg	Dag	Secretary	

⁹ ESFRI, « Report of the Social Sciences and Humanities Roadmap Working Group », *op.cit.*, p.11

10. Annexe 10 – Formulaire de recueil du consentement dédié à la campagne d'entretiens



Ce formulaire a pour objectif de vous fournir les informations détaillées relatives à l'enquête de recherche « **Les infrastructures de recherche des sciences humaines et sociales (SHS) au quotidien** ». Ces informations, conformément au Règlement Général pour la Protection des Données Personnelles (RGPD), vous permettront de prendre connaissance des modalités de traitement de vos données personnelles. Ces informations vous permettront également de consentir librement, de manière éclairée et univoque, aux traitements spécifiques prévus dans le cadre de cette collecte de données à des fins de recherche scientifique.

Qu'est-ce qu'une finalité de « recherche scientifique » ?

Il est généralement admis qu'une recherche scientifique réalisée au sein d'une université a pour finalité d'apporter des contributions originales à la connaissance d'un objet de recherche. Cette contribution, qui peut s'appuyer sur la collecte et l'utilisation de données personnelles, est réalisée conformément aux normes méthodologiques et éthiques ainsi qu'aux bonnes pratiques en vigueur au sein des disciplines scientifiques qui portent le projet de recherche. Dans ce cadre, la notion de « recherche scientifique » s'applique notamment à la collecte et à l'utilisation de données personnelles qui ont lieu lors d'une thèse de doctorat par un chercheur rattaché à une université. La base légale pour la collecte et le traitement de vos informations personnelles est alors l'exécution d'une mission d'intérêt public.

Qu'est-ce que les « données personnelles » ?

La notion de « données personnelles » désigne toute information relative à ou identifiant une personne. Cette identification peut être directe (par exemple : votre nom et votre prénom) ou indirecte (par exemple votre courriel ou votre voix). Cette identification peut avoir lieu à partir d'une seule donnée (par exemple votre nom) ou à partir d'un croisement de données (par exemple votre courriel et votre voix). Compte tenu de cette conception de l'identification, nous traiterons l'ensemble des détails directs et indirects collectés au cours de cette recherche, sur les participants à cette recherche, comme des informations personnelles et les protégerons en conséquence.

Qui pilote, dirige et finance cette recherche ?

Cette recherche est pilotée par Jonathan Zurbach, doctorant en science politique et sciences de l'information et de la communication au sein du Laboratoire Biens Normes Contrats (EA 3788 LBNC) de l'Université d'Avignon. Cette recherche est réalisée sous la direction de M. Guillaume Marrel, professeur de science politique au LBNC, de Mme Lise Renaud, maîtresse de conférences en sciences de l'information et de la communication au Centre Norbert Elias (UMR 8562), et de M. Ouassim Hamzaoui, maître de conférences en science politique au LBNC. L'équipe de recherche portant cette recherche est donc ici composée d'un doctorant et d'une équipe de direction composée de trois personnes. Cette recherche est financée par la Fédération de recherche interdisciplinaire AGORANTIC (FR 3621) de l'Université d'Avignon dans le cadre d'un contrat doctoral de 3 ans couvrant la période allant de septembre 2021 à septembre 2024.

Pourquoi cette recherche est-elle effectuée ?

Le but de cette recherche est d'en savoir plus sur le quotidien des personnels travaillant au service des infrastructures de recherche françaises dédiées aux données des sciences humaines et sociales (SHS). Nous cherchons à mieux comprendre l'environnement professionnel, les missions, les attentes ou encore les défis rencontrés au cours de ce quotidien au sein des infrastructures de recherche. Nous cherchons également à partager avec les communautés scientifiques cette meilleure compréhension du quotidien et des expériences des équipes des infrastructures de recherche des SHS de sorte à favoriser les collaborations futures ainsi que le développement, à grande échelle, des écosystèmes de recherche dédiés aux SHS françaises.

Pourquoi et comment ai-je été invité à participer à cette enquête de recherche ?

Vous avez été invités à participer à cette enquête de recherche car vous avez été identifiés comme personnel travaillant au sein de l'une des deux infrastructures de recherche françaises (HUMA-NUM et PROGEDO) dédiées aux données des sciences humaines et sociales (SHS) figurant sur la feuille de route nationale des infrastructures de recherche françaises. Vos informations de contact ont été récupérées soit via les pages de présentation des équipes d'HUMA-NUM (<https://www.huma-num.fr/equipe/>) et du réseau HUMA-NUM (<https://www.huma-num.fr/trouver-son-relais-msh/>) soit via les pages de présentation des équipes de PROGEDO (<https://www.progedo.fr/progedo/equipes-et-partenaires/>) et des personnels des plateformes universitaires de données (PUD) (<https://www.progedo.fr/services/plates-formes-universitaires-de-donnees/>).

Quel sera mon rôle dans cette recherche ?

Si vous acceptez de participer à cette enquête, vous serez interviewés lors d'un entretien en ligne par Jonathan Zurbach. Cet entretien devrait durer environ 45 minutes. Il s'agira d'un échange libre portant sur tous les aspects qui, selon vous, font partie de votre quotidien professionnel au sein des infrastructures de recherche. Vous serez naturellement libres d'ignorer les questions auxquelles vous ne souhaitez pas répondre. En fonction du contenu des échanges, un entretien complémentaire pourra vous être proposé, que vous serez également libre de refuser.

Quelles données personnelles seront collectées au cours des entretiens de recherche, comment seront-elles collectées et qu'advient-il des informations ainsi recueillies ?

Au cours des entretiens de recherche, nous allons collecter auprès de vous des données à caractère personnel liées par exemple à votre état civil (votre nom, prénom, tranche d'âge) ou encore votre profession (catégorie socioprofessionnelle, établissement d'exercice, ancienneté). L'énumération précédente n'est pas exhaustive : tout détail potentiellement identifiant à titre direct ou indirect vous concernant sera traité comme une donnée à caractère personnel. Les entretiens donneront également lieu à un enregistrement audio afin de permettre une retranscription fidèle des propos tenus.

La collecte des données s'effectuera entre le 1er octobre 2022 et le 1er septembre 2023. Les données seront conservées pendant une durée de 2 ans correspondant à la durée du contrat doctoral, soit jusqu'en septembre 2024. Vos données personnelles seront donc traitées aussi longtemps qu'elles seront nécessaires à l'étude de recherche. Les traitements dont font l'objet ces données sont la collecte et le stockage des fichiers audio des entretiens ainsi que des retranscriptions des mêmes entretiens sur des supports numériques sécurisés. À l'issue de la durée de conservation prévue dans le cadre de la recherche, les données personnelles identifiantes collectées seront détruites et seront seules conservées, à des fins de recherche scientifique correspondant au même objectif de recherche, les informations non identifiantes.

Au cours de la présente recherche ainsi qu'à l'issue de cette recherche, des citations ou extraits de votre interview pourront être utilisés dans des publications de recherche ou lors de conférences qui en présentent les résultats. Nous aurons pour principe de prévenir toute possibilité de réidentification personnelle à partir des verbatims cités et supprimerons en conséquence de ces verbatims, avant de les présenter en public, tout détail pouvant être considéré comme une donnée à caractère personnel.

Quelles sont les mesures de sécurité prises par les chercheurs pour traiter mes données personnelles ?

Nous mettons en œuvre des mesures techniques et organisationnelles pour assurer un niveau de sécurité adapté au risque encouru par les informations personnelles que nous traitons. Ces mesures visent à assurer l'intégrité et la confidentialité continues des renseignements personnels. Nous évaluons régulièrement ces mesures pour assurer la sécurité du traitement.

Le disque dur de l'ordinateur ainsi que le disque dur externe de sauvegarde, utilisés par la personne conduisant les entretiens, pour stocker les fichiers audios ainsi que les retranscriptions des entretiens, sont chiffrés. Seules les retranscriptions des entretiens feront l'objet d'un stockage complémentaire pseudonymisé sur un lecteur partagé de stockage des données mis à disposition sur le cloud institutionnel hébergé par l'Université d'Avignon. Le stockage pseudonymisé correspond à une situation où la retranscription de l'entretien ne comporte plus d'informations personnelles et où cette retranscription est référencée par un numéro aléatoire qui fait ici office de pseudonyme. La table de concordance, permettant de faire le lien entre le pseudonyme aléatoire et les informations personnelles relatives à chaque retranscription, sera conservée sur un espace distinct, à savoir le disque dur chiffré uniquement utilisé par la personne conduisant les entretiens. L'accès au lecteur partagé de stockage des données sur le cloud institutionnel hébergé par l'Université d'Avignon est soumis à authentification. L'accès à ce lecteur partagé sera réservé à la personne conduisant les entretiens, aux membres de l'équipe de direction de la thèse de doctorat mentionnés plus haut ainsi qu'au délégué à la protection des données personnelles (DPO) de l'Université d'Avignon.

Quels sont vos droits et les obligations afférentes de l'Université d'Avignon en matière de protection des données personnelles ?

Les données que vous acceptez de nous confier sont étudiées et analysées dans le plus grand respect des droits qui vous sont conférés en France par la Loi Informatique et Libertés ainsi qu'en Europe par le Règlement Général pour la Protection des Données personnelles (RGPD). Afin de veiller au respect de vos droits, le Délégué à la Protection des Données (DPO) de l'Université d'Avignon, M. Thierry Valet, accompagne l'équipe de recherche pour tout détail afférent à la protection des données à caractère personnel des participants à l'enquête. Le RGPD vous confère un droit d'accès aux données personnelles dans le cadre de ce traitement, un droit de modification ou rectification des données traitées ainsi qu'un droit de suppression des données. Cependant, il existe des limites à votre capacité à demander la suppression de vos données personnelles, par exemple si la suppression compromettrait gravement l'intégrité ou l'efficacité de l'étude de recherche ou si vos données personnelles sont nécessaires pour se conformer aux exigences légales. L'exercice des droits conférés par le RGPD se fait auprès du DPO de l'Université d'Avignon via l'adresse suivante : dpo@univ-avignon.fr

Vous avez le droit de vous retirer de la recherche pendant son déroulement. Si vous vous retirez de la recherche, vous ne pourrez plus participer à cette recherche. Aucune nouvelle information ne sera collectée à votre sujet ou auprès de vous par l'équipe de recherche. Votre retrait n'aura cependant aucun effet sur le caractère licite du traitement des données effectué avant votre retrait. Après votre retrait, vos données personnelles peuvent toujours être conservées pour maintenir l'intégrité de la recherche, pour satisfaire à toute exigence légale ou réglementaire, y compris les exigences de déclaration et de conservation, et/ou à toute autre fin autorisée par les lois applicables en matière de protection des données et de la vie privée. Vos informations personnelles peuvent également être anonymisées afin que les informations ne vous identifient pas personnellement, et les informations anonymisées peuvent être utilisées pour des recherches ultérieures.

Conformément au RGPD, le responsable de traitements pour cette recherche est le président de l'Université d'Avignon. Assisté par le DPO d'Avignon Université, ses obligations envers vous portent sur les décisions relatives à la manière dont vos informations personnelles sont créées, collectées, utilisées, partagées, stockées et supprimées soit, en un mot, sur la manière dont vos informations personnelles sont traitées. Suivant le RGPD, ces décisions auront lieu conformément aux objectifs de la recherche, c'est-à-dire en veillant à ne collecter que ce qui est approprié et nécessaire pour la présente recherche et à effectuer cette collecte seulement après avoir informé les participants à cette recherche de ce que nous collectons. De plus, nous minimiserons le traitement des données personnelles dans la mesure du possible afin de n'effectuer que les traitements définis dans le cadre de l'objectif de recherche.

Vous pouvez nous demander une copie de cet avis de traitement des données à caractère personnel en contactant le DPO de l'Université d'Avignon. Nous nous réservons la possibilité de modifier ou mettre à jour cet avis. Dans cette éventualité, vous serez notifié par courriel de cette mise à jour. Les modifications et les ajouts à cet avis entreront en vigueur à compter de la date à laquelle ils seront publiés. Si les modifications de cet avis devaient avoir fondamentalement affecté la nature des traitements réalisés dans le cadre de cette recherche, nous vous en informerions suffisamment à l'avance pour que vous ayez la possibilité d'exercer vos droits en vous opposant par exemple au traitement.

Qui peut répondre à mes questions sur cette étude de recherche ?

Si vous avez des questions ou des préoccupations relatives à cette recherche vous pouvez contacter le chercheur en charge du pilotage de recherche, Jonathan Zurbach, *via* le courriel suivant : jonathan.zurbach@univ-avignon.fr Pour toute question ou préoccupation relative à vos droits, veuillez contacter le DPO de l'Université d'Avignon, M. Thierry Valet, via le courriel suivant : dpo@univ-avignon.fr

J'ai lu cette notice d'informations, j'ai eu la possibilité de poser des questions et d'obtenir des réponses à mes questions préalablement à l'octroi de mon consentement en contactant les porteurs de cette recherche. Si j'ai d'autres questions, les informations nécessaires pour savoir qui contacter m'ont été communiquées. En cochant ci-dessous la case à côté de la mention « J'ai pris connaissance des modalités de traitement de mes données personnelles et je les accepte », j'apporte ma signature par voie électronique et je choisis de participer à cette étude. Je peux imprimer ou enregistrer une copie de ces informations de consentement pour le futur. Si je ne souhaite pas participer à cette recherche, je peux dès à présent quitter l'enquête.

[Case à cocher] J'ai pris connaissance des modalités de traitement de mes données personnelles et je les accepte.

11. Annexe 11 – Le travailleur scientifique idéal de la « physique sociale » de Lambert Adolphe Quetelet (1796-1874)

Le site du *Centre Quetelet* propose en 2002 quelques éléments biographiques pour répondre à la question « *Qui était Lambert Adolphe Quetelet ?* »¹⁰. Ces éléments biographiques, que nous reproduisons ci-après dans leur intégralité, permettent autant de renseigner le visiteur sur le parcours du père spirituel du *Centre Quetelet* que sur les raisons, autant intellectuelles qu'organisationnelles, pour lesquelles les parties prenantes de l'UMS n°T2419 et, plus largement, du CCDSHS, ont choisi, parmi les pères des sciences sociales quantitatives existants, ce patronage plutôt qu'un autre comme cadrage de l'identité de leur « *holding* » naissante :

« Né à Gand le 22 février 1796, décédé à Bruxelles le 17 février 1874, Lambert Adolphe Quetelet fut à la jeune nation belge ce que furent ses contemporains Laplace et Villermé à la France. Le titre de son œuvre majeure « La physique sociale » situe exactement son inspiration scientifique.

En 1974, Alfred Sauvy soulignait que Quetelet « offre un cas tout à fait étonnant de migration culturelle... Quel fut son domaine ? Nous répondons simplement : mathématiques, géodésie, astronomie, probabilités, météorologie, statistique, sociologie, anthropométrie, biométrie, démographie, criminologie, et j'en passe. Tous ces domaines qui l'ont vu s'exercer avec un égal bonheur, il les a tous enrichis, tout en s'enrichissant lui-même à chaque passage » [cité par Alain Desrosières, « Quetelet et la sociologie quantitative : du piédestal à l'oubli » in Académie Royale de Belgique (éd.), Actualité et universalité de la pensée scientifique d'Adolphe Quetelet, Actes du Colloque des 24-25 octobre 1996, Bruxelles : Mémoire de la Classe des Sciences, 3^{ème} série, t. XIII, 1997, p.179-198].

Quetelet vint étudier l'astronomie et la théorie des probabilités à l'Observatoire de Paris auprès de Laplace avant de créer l'Observatoire de Bruxelles en 1832. Docteur ès sciences de l'Université de Gand, professeur aux athénées royaux de Gand et Bruxelles, peintre et poète à ses heures, il fut secrétaire permanent de l'Académie des sciences, lettres et beaux-arts.

*En 1851, il fut le premier président de la Commission centrale de Statistique belge et organisa en 1853 la première conférence internationale de statistique. Il attacha la plus grande importance à l'élaboration de statistiques comparables entre pays en particulier dans sa collaboration avec Villermé. Influencé par Laplace et Fourier, Quetelet fut le premier à utiliser la courbe normale autrement que comme répartition d'erreurs. Dans *La physique sociale* (1835 et 1869), Quetelet présenta sa conception de l'homme moyen comme valeur centrale autour de laquelle les mesures d'une caractéristique humaine étaient groupées suivant une courbe normale. Son travail suscita un grand débat parmi les sociologues. »¹¹*

¹⁰ Centre Quetelet, « Biographie : Qui était Lambert Adolphe Quetelet ? », Centre Quetelet, 2002, https://web.archive.org/web/20021014111704fw_/http://www.centre.quetelet.cnrs.fr/bio_quetelet.htm.

¹¹ *Ibid.*

Un premier examen de cette notice permet de révéler la manière dont la « *physique sociale* » d'Adolphe Quetelet repose sur une articulation entre travail intellectuel et travail organisationnel. Son étude de l'« *astronomie* » et de « *la théorie des probabilités* » est en effet indissociable de l'« *Observatoire de Paris* ». Lorsqu'il crée l'« *Observatoire de Bruxelles* », en 1832, Adolphe Quetelet importe ainsi en Belgique aussi bien une théorie mathématique qu'un mode d'organisation scientifique au service de la transposition de cette théorie à tous les domaines du savoir. Son utilisation de la « *courbe normale* » ainsi que sa « *conception de l'homme moyen* », au cœur de sa « *physique sociale* », sont de même indissociables de son travail d'« *élaboration de statistiques comparables entre pays* », travail qui le conduit à organiser la « *première conférence internationale de statistique* ».

Les réflexions que consacre Alain Desrosières à Adolphe Quetelet, au sein de son « *histoire de la raison statistique* », permettent de préciser encore en quoi, celui que l'auteur désigne comme « l'homme-orchestre de la statistique du XIX^e siècle », incarne un modèle scientifique avant-gardiste en matière d'interdépendance entre contribution organisationnelle collective à grande échelle et contribution intellectuelle individuelle susceptible d'intéresser des décideurs politiques¹². Les relations entre « la statistique et l'État », que ce soit en France et en Grande-Bretagne¹³, ou encore en Allemagne et aux États-Unis¹⁴, suivant des traditions distinctes, s'élaborent en effet de manière étroite à la charnière du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle. Selon Alain Desrosières, celui qui était dénommé par ses contemporains « l'illustre Quetelet », devait sa « célébrité de l'époque » au fait qu'il a su « constituer un vaste réseau sociopolitique international » qui lui a permis d'articuler, « de façon nouvelle », des « univers auparavant bien distincts »¹⁵.

Le premier de ces « univers » est celui des « travaux des mathématiciens probabilistes français antérieurs », à savoir notamment ceux de Gauss et de Laplace sur « la loi des grands nombres et la convergence de la distribution binomiale »¹⁶. La notion d'« homme moyen » est en effet directement tirée des propositions d'Adolphe Quetelet relatives à la notion de « moyenne », inspirée de ces travaux, mais dont il a « fortement transformé l'usage » grâce à ce qu'Alain Desrosières désigne comme un « coup de force intellectuel »¹⁷. Ce « coup de force »,

¹² Alain Desrosières, « Moyenne et réalisme des agrégats », in *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique* (Paris: La Découverte, 1993), p.95.

¹³ Alain Desrosières, « La statistique et l'État : La France et la Grande-Bretagne », in *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique* (Paris: La Découverte, 1993), 180-217.

¹⁴ Alain Desrosières, « La statistique et l'État : l'Allemagne et les États-Unis », in *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique* (Paris: La Découverte, 1993), 218-57.

¹⁵ Alain Desrosières, « Moyenne et réalisme des agrégats », *op.cit.*, p.102-103.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ *Ibid.*, p.102.

dont la paternité revient à Adolphe Quetelet, nous intéresse ici en tant que « travail de production de réalité »¹⁸ qui, comme nous allons le voir, est au cœur de la conception, propre à Adolphe Quetelet, aussi bien du travailleur scientifique individuel que du travail scientifique en tant que réalité collective.

Ce « coup de force » – qui aujourd’hui peut paraître « trivial » tant l’usage de la moyenne, comme outil statistique, est devenu banal – est au cœur de ce qu’Alain Desrosières désigne comme la « transmutation magique que constitue le travail statistique », à savoir le « passage d’un niveau de réalité à un autre »¹⁹. Ce « passage » suppose notamment d’articuler, d’une part, un travail d’« enregistrement » et de « codage des éléments singuliers », individuels et donc accidentels, grâce à des mesures répétées d’un objet et, d’autre part, un travail de constitution de « substituts synthétiques de choses multiples », envisagées comme des « réalités de niveau supérieur » pouvant « circuler en tant que telles »²⁰.

Alain Desrosières fournit ici l’exemple du passage des « chômeurs », envisagés comme des entités singulières, au « chômage », en tant que réalité agrégeant les singularités, qui signale que les constructions de la statistique sont à la fois « cognitives et actives »²¹. La socio-histoire de la construction du « chômage », en tant que « catégorie d’action publique », a en effet révélé le rôle joué par la statistique, aux côtés du droit, dans la production « de la généralité à partir de situations singulières » nécessaire à l’élaboration des politiques de chômage²².

Il en est de même des constructions statistiques produites par Adolphe Quetelet qui, à partir de son étude des « tailles » mais aussi « d’autres attributs physiques », sur de larges groupes – tels les « bras et jambes » ou encore les « crânes » et les « poids » – infère « l’existence d’un homme moyen idéal » qui réunit « toutes les caractéristiques moyennes »²³. Cet « homme moyen », révélé par les distributions propres aux lois binomiales, à qui il confère une réalité substantielle, est valorisé au plus haut point par Adolphe Quetelet dans la mesure où il envisage ce dernier comme « l’objectif visé par le Créateur » et donc « la perfection » même²⁴. Adolphe Quetelet ne s’arrête cependant pas à l’étude des « attributs physiques ». Il s’intéresse également à la distribution des « comportements moraux » et identifie ainsi des « régularités » au sein d’« actes » tels que les « mariages », les « crimes » ou encore les « suicides »,

¹⁸ *Ibid.*, p.87.

¹⁹ *Ibid.*, p.90.

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*, p.90-91.

²² Bénédicte Zimmermann, « Éléments pour une socio-histoire des catégories de l’action publique », in *Historicités de l’action publique*, éd. par Pascale Laborier, Publications du Centre Universitaire de Recherches Administratives et Politiques de Picardie (Paris: Presses Universitaires de France, 2003), p.250.

²³ Alain Desrosières, « Moyenne et réalisme des agrégats », *op.cit.*, p.98.

²⁴ *Ibid.*

identifications qui le conduisent à envisager des « types moyens » qui constituent, pris ensemble, « les attributs moraux de l'homme moyen, idéal voulu par le Créateur, symbole de perfection »²⁵.

Comme le note l'historien de la raison statistique, l'« homme moyen » d'Adolphe Quetelet incarne à ce titre une « sorte de centriste prudent, évitant tout excès dans quelque sens que ce soit, la perfection résidant dans la modération »²⁶. Le premier univers d'Adolphe Quetelet, à savoir celui des lois probabilistes et de la statistique, participe ainsi à faire de l'« homme moyen » une réalité qui devient l'étalon à l'aune duquel les corps comme les comportements des individus singuliers et accidentels peuvent être jugés. L'« homme moyen » issu des lois binomiales, dont chaque individu s'écarte plus ou moins, est donc aussi une conception d'un « être nouveau » qui apparaît alors : à savoir la « société », pleinement « objectivée » mais aussi « vue de l'extérieur » et comprise comme une « totalité » tissée de « régularités macrosociales » qui organisent les différentes individualités sur lesquelles elles reposent²⁷.

Ce premier univers est articulé par Adolphe Quetelet à un second univers, à savoir celui de la « création de services statistiques » dont ce dernier contribue à « asseoir la légitimité » à travers sa « physique sociale »²⁸. Il travaille ainsi aussi bien à des « recensements de population » qu'à la création d'une communauté de « statisticiens » issus de « divers pays » *via* l'organisation, de 1853 à 1878, de « congrès internationaux de statistique », qui sont les « ancêtres directs de l'Institut international de statistique, créé en 1885 et qui existe toujours »²⁹. Cependant, malgré sa « célébrité de l'époque », Alain Desrosières note qu'en 1993, au moment de la rédaction de son histoire de la raison statistique, le « nom » du statisticien belge « a en partie disparu »³⁰. Il remarque alors que cette disparition a eu lieu « selon un processus analogue à celui de la statistique gommant les individus singuliers et les conditions de sa genèse »³¹.

De cette remarque d'Alain Desrosières, qui pourrait sembler, de prime abord, n'être qu'un simple mot d'esprit anodin, il est possible, avec l'historien des sciences Kevin Donnelly, de faire émerger la manière dont Adolphe Quetelet concevait son rôle de travailleur scientifique

²⁵ *Ibid.*, p.98-99.

²⁶ *Ibid.*, p.102.

²⁷ *Ibid.*, p.102.

²⁸ *Ibid.*, p.103.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*, p.102.

³¹ *Ibid.*

et, partant, l'influence de la notion d'« homme moyen » sur cette dernière³². C'est dans ses réflexions sur l'élaboration d'une pratique scientifique à même de favoriser le retour de la Belgique sur le devant de la scène scientifique mondiale qu'Adolphe Quetelet partage le constat suivant : « L'homme de talent, dans certains cas, cesse d'agir comme individu et devient fraction d'un corps qui permet d'atteindre aux résultats les plus importants. »³³.

Selon Adolphe Quetelet, à partir du « milieu du dix-septième siècle », s'ouvre en effet, pour les sciences, une « ère nouvelle » au cours de laquelle se développe un « esprit d'association » qui permet à des savants de « se dépouiller de leur individualité pour penser et agir ensemble comme un seul homme doué d'une seule et même intelligence »³⁴. Le statisticien belge s'enthousiasme ainsi pour les grandes expéditions de mesure de la courbure du globe ou encore de détermination des heures et des hauteurs des marées qui, toutes, lui semblent démontrer « la supériorité de l'association d'une réunion d'hommes sur les efforts du génie humain le mieux organisé, abandonné à ses forces individuelles »³⁵.

Pour obtenir de « grands résultats », il est donc devenu nécessaire, selon Adolphe Quetelet, de « substituer », au « travail d'un simple individu », le « travail combiné de plusieurs savants, ou même de plusieurs nations »³⁶. Adolphe Quetelet, en Frédéric Joliot de la statistique du XIX^{ème} siècle, pense ainsi et met en œuvre une « vascularisation » de son travail scientifique³⁷. Pour que les esprits de divers savants puissent faire corps à l'échelle du « globe », il est cependant nécessaire, selon Adolphe Quetelet, d'uniformiser les pratiques scientifiques de sortes à obtenir des « observations immédiatement comparables » :

« On peut songer aujourd'hui à résoudre des problèmes auxquels l'homme isolé n'aurait jamais osé prétendre, car il ne s'agit pas seulement de son savoir et de sa valeur personnelle, mais l'intelligence doit se multiplier et fonctionner en même temps d'une manière éclairée et uniforme sur plusieurs points, et quelquefois sur tous les points du globe à la fois, pour rendre les observations immédiatement comparables. Il faut encore que les instruments et les méthodes d'opérer deviennent uniformes pour qu'on puisse économiser un temps considérable. »³⁸

³² Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), 1-18.

³³ Adolphe Quetelet, *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIX^e siècle*, op.cit., p.5. Cité par Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », op.cit., p.1.

³⁴ Adolphe Quetelet, *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIX^e siècle*, op.cit., p.6.

³⁵ *Ibid.*, p.9.

³⁶ *Ibid.*, p.29.

³⁷ Bruno Latour, « Joliot et la vascularisation des faits », op.cit.

³⁸ Adolphe Quetelet, *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIX^e siècle*, op.cit., p.29-30.

Suivant l'analyse de Kevin Donnelly, cette volonté d'uniformisation des pratiques scientifiques s'inscrit dans un contexte d'« institutionnalisation » de toutes les sciences dont l'enjeu était de « délimiter leurs activités des autres activités scientifiques et non scientifiques »³⁹. Adolphe Quetelet estime qu'il devient alors « nécessaire » de « former et d'éduquer » ce qu'il envisage comme une « nouvelle classe d'hommes » à même de « remplir les fonctions des grandes organisations scientifiques »⁴⁰.

Pour le statisticien belge, l'« homme de science modèle » n'est plus alors l'homme des Lumières du XVII^{ème} siècle, incarnant une science conduite par des « génies isolés », mais bien plutôt l'homme de science à même de contribuer à des « expéditions de masse », organisées par des Académies nationales, autrement dit à des « projets à grande échelle qui emplo[ent] des centaines, voire des milliers, de chercheurs »⁴¹. La trajectoire intellectuelle d'Adolphe Quetelet est elle-même à l'image de l'émergence de cette « ère nouvelle » où le primat du travail collectif s'affirme sur le travail scientifique individuel.

Avant de devenir « l'un des administrateurs scientifiques les plus performants d'Europe », Adolphe Quetelet était en effet autant un homme des « arts » que des « sciences » qui publiait aussi bien des poèmes que des correspondances mathématiques et des essais dans la « tradition éclectique des Lumières françaises » célébrant le génie individuel⁴². Cependant, le positionnement intellectuel d'Adolphe Quetelet est également très marqué par ce que Louis Gabriel Ambroise, Vicomte de Bonald, a caractérisé, dans son traité de 1807, comme la « guerre des sciences et lettres » au sein de laquelle les nouvelles « sciences morales », célébrées par le régime napoléonien triomphant, s'affirment comme une nouvelle manière de penser le rapport de l'individu à la société, signalant l'extinction progressive de l'homme des Lumières⁴³.

La création, en 1832, de l'Académie des sciences morales et politiques, en France, témoigne de l'engouement pour ces nouvelles « sciences de gouvernement »⁴⁴ dont la pratique évacue progressivement la figure romantique du « savant » des Lumières au profit de l'avènement de la figure institutionnelle de l'« expert » au service de l'État⁴⁵. Comme le note

³⁹ Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », *op.cit.*, p.7.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.*

⁴² Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », *op.cit.*, p.7.

⁴³ Kevin Donnelly, « Life in the War: The End of Enlightenment in Belgium, 1796-1823 », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), p.21.

⁴⁴ Olivier Ihl, Martine Kaluszynski, et Gilles Pollet, « Introduction : Pour une socio-histoire des sciences de gouvernement », in *Les sciences de gouvernement*, éd. par Olivier Ihl et al., Etudes politiques (Paris: Economica, 2003), 1-21.

⁴⁵ « Les sciences sociales s'affirment au cours du XIX^e siècle corrélativement à l'émergence des sociétés libérales et industrielles. À la charnière de la théorie et de la pratique, de la connaissance et de l'action, elles expriment les interrogations suscitées par des manifestations de la modernité souvent perçues comme problématiques (questions

Kevin Donnelly, ce sont les « sciences », voire les « sciences morales », qui l'emporteront sur les « arts » au sein de la trajectoire intellectuelle d'Adolphe Quetelet : dès la fin des années 1820, les « amis, co-auteurs et éditeurs » qui, auparavant, « aidaient Quetelet à composer et à publier ses vers et ses essais » sont progressivement « remplacés par des conseillers, des mentors et des administrateurs qui l'ont aidé à acquérir la formation technique nécessaire à l'administration d'organisations scientifiques »⁴⁶.

À partir de l'étude de ses correspondances et de son parcours, Kevin Donnelly note à ce titre que « Quetelet a passé autant de temps à apprendre comment administrer et diriger des institutions de grande envergure qu'à apprendre les particularités des sciences de l'astronomie ou de la statistique »⁴⁷. L'historien des sciences souligne à cet égard qu'Adolphe Quetelet avait une « estime égale » aussi bien pour les « penseurs quantitatifs comme Laplace, Gauss et Condorcet » que pour les « administrateurs de l'État »⁴⁸. Dans la mesure où son séjour à l'Observatoire de Paris, en 1823, auprès de Laplace, ouvre à Adolphe Quetelet la mission de la construction de l'Observatoire de Bruxelles, il constitue un moment charnière de son initiation à l'administration des pratiques scientifiques de grande échelle⁴⁹.

Comme le signale Kevin Donnelly, les « observatoires ont été les manifestations physiques les plus importantes de la science administrative » et ont conféré à ce titre, aux nations en possédant, un « sentiment de statut et de légitimité » tout en « servant également

sociales, révolution industrielle, urbanisation etc.). Elles se constituent en outils de compréhension, de rationalisation, d'organisation, voire de contrôle d'une société au fonctionnement de plus en plus complexe. Par là même, elles sont étroitement liées à la logique de développement de l'État moderne, dont elles sont des auxiliaires potentiels. En ce sens sciences de gouvernement, elles offrent aussi bien des bases théoriques pour penser la structure et le fonctionnement des systèmes politiques, que des outils d'observation de la société pouvant servir de support à l'action publique (législative et administrative). Leur institutionnalisation académique et étatique, en France, contribue à leur affirmation en tant que sciences de gouvernement mais aussi savoirs d'expertise. La création, en 1832, d'une académie des sciences morales et politiques signe en effet la reconnaissance de savoirs en quête de légitimité parmi lesquels l'économie politique et contribue à l'affirmation des sciences sociales et politiques. Avec cette institution, des savoirs d'États tels que la statistique obtiennent une reconnaissance savante. Ces sciences de gouvernement se transforment également et par là même en savoirs d'expertise, i.e. en connaissance spécifique pour l'action. En effet, cinquième académie de l'Institut de France, corps savant et d'État, l'académie est aussi un lieu producteur d'expertise et d'un savoir orienté vers l'action. Elle coopte des publicistes, hommes politiques, fonctionnaires, universitaires, qui sont tous plus ou moins des "hommes spéciaux", i.e. des spécialistes de la chose publique qui feront ensuite pour la plupart une carrière dans l'État. Ces académiciens s'approprient des questions en débat et mettent en œuvre un savoir pratique orienté vers l'action. L'académie produit de l'expertise par ses travaux et ses enquêtes sociales pionnières : elle en suscite également par ses concours, orientés vers la remédiation sociale. » in Corinne Delmas, *Instituer des savoirs d'État : l'Académie des sciences morales et politiques au XIX^e siècle*, Logiques politiques (Paris: Harmattan, 2006), p.7.

⁴⁶ Kevin Donnelly, « Casualties of War: Quetelet and Friends in Ghent and Brussels, 1815-23 », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), p.63.

⁴⁷ Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », *op.cit.*, p.16.

⁴⁸ Kevin Donnelly, « Stoking the Sacred Fire: The Administration of Observation in the United Kingdom of the Netherlands, 1822-30 », in *Adolphe Quetelet, Social Physics and the Average Men of Science, 1796-1874*, Science and Culture in the Nineteenth Century (London Brookfield, Vermont: Pickering & Chatto, 2015), p.70.

⁴⁹ *Ibid.*, p.67.

d'outils politiquement utiles pour les dirigeants désireux de modernisation et de progrès » : d'où l'« importance de l'Observatoire royal de Bruxelles pour l'établissement de la Belgique parmi les grandes nations scientifiques de l'Europe »⁵⁰. Avant de construire des services de statistiques dédiés à l'observation des populations, Adolphe Quetelet a ainsi littéralement planifié et supervisé la construction et l'installation de télescopes au service de l'observation d'étoiles, situation qui en fait un père spirituel tout désigné pour des parties prenantes souhaitant institutionnaliser des « *télescopes* » au service des sciences sociales françaises de sorte à rattraper leur « *retard* » sur les « *grandes infrastructures* » des autres « *grands pays* » européens⁵¹.

Au-delà de son investissement dans la création de l'Observatoire de Bruxelles, c'est son travail de réformateur de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique qui a fait d'Adolphe Quetelet un « maître de l'administration scientifique qui excellait dans le recrutement et la direction de grandes organisations de chercheurs »⁵². À partir de 1820, Adolphe Quetelet se trouve au cœur de ce qu'il est possible d'envisager comme une « configuration de réforme »⁵³ qui associe un « roi modernisateur », le « plus grand scientifique du pays », à savoir le Commandeur de Nieupoort et « deux des hommes les plus puissants du gouvernement », à savoir le ministre de l'éducation Antoine Reinhard Falck, et son remplaçant Daniel-Jacob Van Ewyck, à partir de 1824⁵⁴.

C'est avec l'appui de cette configuration – qui souhaite, comme Adolphe Quetelet, que l'Académie royale cesse d'être un repère de « vieux chercheurs gentilshommes » menant de « plaisants bavardages » pour devenir un havre dédié à des « travailleurs dévoués » façonnés « dans le moule des administrateurs de l'État » – que l'astronome-statisticien mène son travail réformateur⁵⁵. Ce travail réformateur – annonciateur d'un jugement des pratiques scientifiques à l'aune d'une stratégie de positionnement national au sein d'un échiquier international – comporte trois volets.

(1) Tout d'abord, Adolphe Quetelet « recherche des hommes de science et des écrivains plus jeunes » pour remédier à « l'atmosphère informelle qui régnait entre les gentlemen distingués » occupant auparavant l'Académie : il s'agit alors de façonner une nouvelle

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Voir Chapitre 2 – Section 3.1.

⁵² Kevin Donnelly, « Stoking the Sacred Fire: The Administration of Observation in the United Kingdom of the Netherlands, 1822-30 », *op.cit.*, p.66.

⁵³ Philippe Bezes, « Pour une sociologie des politiques de réforme de l'administration », *op.cit.*, p.50.

⁵⁴ Kevin Donnelly, « Stoking the Sacred Fire: The Administration of Observation in the United Kingdom of the Netherlands, 1822-30 », *op.cit.*, p.80.

⁵⁵ *Ibid.*, p.79-80.

génération de « chercheurs professionnels »⁵⁶. (2) Le réformateur s'efforce ensuite « d'accroître le nombre de membres étrangers » à l'Académie en sollicitant « des recherches en provenance de France, d'Angleterre et d'Allemagne »⁵⁷. Il s'agit alors de sortir la Belgique de son cloisonnement national. (3) Enfin, Adolphe Quetelet travaille à « promouvoir les membres de l'académie dans les rangs de l'administration publique »⁵⁸.

Comme le note Kevin Donnelly, si l'Académie belge réformée « n'est jamais devenue une copie de l'École polytechnique » française, elle a « fourni au gouvernement un certain nombre de scientifiques et d'ingénieurs »⁵⁹. À cet égard, Adolphe Quetelet fait des « administrateurs » œuvrant au sein des gouvernements du Royaume Uni des Pays Bas les « modèles de ses nouveaux travailleurs scientifiques »⁶⁰. Selon le réformateur de l'Académie royale, le « nouveau travailleur » à même de contribuer aux « projets d'investigation scientifique à grande échelle » et donc à « l'accumulation de grandes quantités de données provenant d'un grand nombre d'observateurs », devait lui aussi « être standardisé, interchangeable et ne présenter aucun des extrêmes du génie ou de l'excentricité »⁶¹.

Le « nouvel homme de science » envisagé par le statisticien belge marque à ce titre « une rupture significative avec les savants du passé »⁶². Lorsque l'« homme moyen » constitue la mesure de la « perfection » humaine dans une situation de travail, l'excentrique devient en effet la déviance incarnée. C'est à ce titre que la notion d'« homme moyen », élaborée par Adolphe Quetelet dans le cadre de sa « physique sociale », a informé les « réalités pratiques de la fabrication de savants belges »⁶³. L'individualité n'est cependant pas complètement évacuée de la conception du travail scientifique élaborée par Adolphe Quetelet.

Dans ses considérations sur le façonnage de la science belge il note en effet que c'est la « nature des travaux », autrement dit la situation de travail, qui détermine si « l'œuvre » doit « appartenir exclusivement à un seul homme » ou bien « devenir l'ouvrage d'une réunion d'hommes qui s'identifient et concentrent ensemble leurs idées »⁶⁴. La problématisation, par Adolphe Quetelet, de la figure du « génie » voire de l'« individu », au sein des situations de travail scientifique, propres aux projets scientifiques internationaux de « grande échelle » – telle

⁵⁶ *Ibid.*, p.79.

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ *Ibid.*, p.66.

⁶¹ Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », *op.cit.*, p.4-5.

⁶² *Ibid.*, p.2.

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ Adolphe Quetelet, *Sciences mathématique et physique chez les belges, au commencement du XIXe siècle*, *op.cit.*, p.30.

la collecte de données nationales comparables nécessaires au travail statistique – fait ainsi de lui un précurseur en matière de conceptualisation et de mise en œuvre des exigences relatives à la pratique de la « science organisée »⁶⁵, qui se développeront au début des années 1950 avec l'avènement de la *Big Science* et des politiques scientifiques afférentes.

La discussion, au sein des conférences de la *Ciba Foundation* – arène clé de conceptualisation des politiques scientifiques étasuniennes au début des années 1970 – des problèmes en matière de financement de la recherche que posent aux décideurs politiques le fait que de « nombreux scientifiques se prennent pour des "Michel-Anges" [*Michelangelos*] » est révélatrice à cet égard⁶⁶. Comme le note l'électro-physicien suisse Hugo Thiemann à l'occasion de son intervention à l'une de ces conférences, les « grands projets scientifiques » des années 1950 et 1960 ont été « principalement financés par les gouvernements et motivés par des objectifs militaires ou de prestige »⁶⁷.

Dans ce contexte de travail, le « scientifique » se trouve alors « entouré d'un grand nombre de personnes qui sont nécessaires pour réaliser les expériences et construire l'équipement expérimental » et ce « grand nombre de personnes se disent scientifiques alors qu'elles sont en réalité des travailleurs scientifiques sans inspiration »⁶⁸. Le travailleur scientifique de type « homme moyen » constitue à ce titre une figure indispensable à la pratique de la « science organisée ». L'enjeu d'une « politique scientifique » devient alors de déterminer « quel soutien devrait être apporté aux véritables Michel-Ange » bien qu'ils soient, comme le reconnaît l'auteur, « difficiles à détecter dans les premières phases de développement » d'un domaine⁶⁹.

Les réflexions d'Adolphe Quetelet sur le travail scientifique en tant que totalité sur laquelle une intervention autant administrative qu'étatique est requise en font également à ce titre un précurseur en matière de constitution du travail scientifique en catégorie d'action publique. En matière d'articulation du travail intellectuel et du travail organisationnel, la « vie de Quetelet » peut donc être envisagée autant comme « l'histoire » d'un « statisticien », d'un « astronome », d'un « mathématicien » ou encore d'un « théoricien social » mais elle est également surtout l'histoire d'un « bâtisseur d'institutions » contribuant à la grandeur scientifique de sa nation⁷⁰. Ce dernier statut en fait un digne précurseur d'autres bâtisseurs

⁶⁵ Steven Shapin, « The Scientist and the Civic Virtues: The Moral Life of Organized Science », *op.cit.*

⁶⁶ Hugo Thiemann, « Science: A Consequence of Science Policy or an Expression of Civilization? », *op.cit.*, p.83.

⁶⁷ *Ibid.*, p.78.

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ *Ibid.*, p.83.

⁷⁰ Kevin Donnelly, « Introduction: Two Average Men », *op.cit.*, p.3.

d'institutions des sciences sociales organisées rencontrés au sein du mouvement des archives de données, tels Stein Rokkan ou encore Max Kaase. Il en fait également un père spirituel tout désigné pour les parties prenantes de l'orchestration du discours français sur l'infrastructure des sciences sociales.

12. Annexe 12 – Reproduction du « *Projet d'accord-cadre de coopération Quetelet* » établi en 2006

Nous tenons ici à remercier M. Nicolas Sauger, actuel directeur de PROGEDO, pour nous avoir transmis ce document.

PROJET D'ACCORD CADRE DE COOPÉRATION QUETELET

**Archivage, documentation et diffusion des données
en sciences humaines et sociales – A.QUETELET »**

7/03/06 17:03

Sous l'autorité du ministre chargé de la recherche et en application des dispositions du décret n° 2001-139 du 12 février 2001 créant un Comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales (CCDSHS) en charge d'une politique publique de données en SHS, il est institué en vue de l'archivage, de la documentation et de la diffusion de ces données pour la recherche, le présent accord-cadre de coopération Quetelet, entre conjointement

D'UNE PART

L'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, ci-après dénommée EHESS, Grand Etablissement d'enseignement supérieur, sis 54, boulevard Raspail, 75006 PARIS, représenté par sa Présidente, Madame Danièle HERVIEU-LEGER,

L'École Normale Supérieure, Etablissement public à caractère scientifique culturel et professionnel ci-après dénommée ENS, 45 rue d'Ulm, 75005 Paris, représentée par sa directrice Madame Monique CANTO-SPERBER,

L'Université de Caen, Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel sis esplanade de la Paix, 14032 Caen Cedex, représentée par sa Présidente, Madame Nicole LE QUERLER,

Pour le compte du Centre Maurice Halbwachs, UMR n°8097, et de l'équipe en charge de l'ADISP (Archives de données issues de la statistique publique) en charge de la diffusion pour la recherche des enquêtes et bases de données de la statistique publique.

ET AUSSI

L'Institut national d'études démographiques, ci-après dénommé INED, Etablissement public à caractère scientifique et technologique sis 133, boulevard Davout, 75980 PARIS Cedex 20, représenté par son Directeur, Monsieur François HERAN,

Pour le compte du Service des Enquêtes de l'Ined en charge de la diffusion pour la recherche des enquêtes socio-démographiques de l'Ined,

ET AUSSI

L'Institut d'Etudes Politiques de Paris, ci-après dénommé IEP, Grand Etablissement d'enseignement supérieur, 27 rue Saint Guillaume, 75007 Paris, représenté par son directeur, Monsieur Richard DESCOINGS

Pour le compte du Centre de données de sciences politiques (CDSP), UMS n°828, en charge de la diffusion pour la recherche des données socio-politiques,

ET D'AUTRE PART

Le Centre national de la recherche scientifique, ci-après dénommé CNRS, Etablissement public à caractère scientifique et technologique sis 3, rue Michel-Ange, 75794 PARIS Cedex 16, représenté par son Directeur général, Monsieur Arnold Mingus ;

Qui intervient comme associé à la politique publique de données dans le cadre du décret sus-nommé.

Et également comme tutelle pour le compte du Centre Maurice HALBWACHS (CMH) et du Centre de données de sciences politiques (CDSP) mentionnés ci-dessus.

Article 1 - Objet

Le présent accord-cadre a pour objet de définir les conditions dans lesquelles les unités ou services des établissements ou des organismes signataires de celui-ci participent à la politique du Comité de concertation susvisé, reçoivent de ce fait un label Quetelet et peuvent bénéficier à ce titre de la mobilisation de moyens interministériels par le Comité.

Article 2 - Domaine d'intervention de l'accord-cadre

Les unités ou service des signataires l'accord-cadre oeuvrent selon leur champ de compétence et dans le cadre d'une politique nationale définie par le Comité de concertation dans les domaines qui suivent :

- la prospection, le recueil, le contrôle des données, l'archivage ainsi que la veille technique et scientifique dans ce domaine ;
- la documentation, l'indexation des données et la construction de méta-données ;
- la diffusion des données aux utilisateurs ;
- le conseil et la formation des utilisateurs ;
- l'information en retour des producteurs de données sur les travaux engagés et l'organisation de consultation producteurs / utilisateurs ;
- le développement d'une faculté d'expertise ;
- la mise en place de sites documentaires ;
- le suivi administratif et contrôle déontologique des opérations ;
- la création de fichiers spécifiques ;

Article 3 - Principes et modalités de fonctionnement du Réseau

Dans le cadre du fonctionnement du Réseau mis à en place par le présent accord-cadre les signataires s'engagent à respecter les principes et modalités de fonctionnement suivants :

3.1 La diffusion des données à des fins exclusives de recherche et/ou d'enseignement respecte notamment les principes et les procédures définies par le Conseil scientifique du Comité de concertation, en tenant compte des particularités des différents types de données. Les accords que les établissements ou organismes signataires du présent accord-cadre sont conduits à passer pour leurs unités ou services avec des détenteurs de bases de données en vue de leur diffusion à la recherche sont compatibles avec ces principes et s'y réfèrent.

3.2 Le Secrétaire général du Comité assure la coordination du réseau selon les modalités décrites aux points 3, 4, 5 et 6 du présent article.

3.3 Les unités ou services participent et apportent leur soutien à un portail national placé sous la responsabilité du secrétaire général du Comité. Ce portail est un instrument de la politique du Comité sous ses différentes dimensions, il coordonne au plan national l'information sur les données à l'usage des utilisateurs et comporte notamment un moteur de recherche facilitant l'accès aux bases de données gérées par les unités ou services.

3.4 Le secrétaire général est le représentant national de cette politique tant sur le plan européen qu'international pour les réseaux nationaux et internationaux spécialisés. Il coordonne et s'assure de la participation des unités et services aux activités de ces réseaux ou aux manifestations internationales dans ce domaine.

3.5 Le secrétaire général organise la coopération entre les différentes unités ou services en vue d'assurer la meilleure harmonisation de leurs outils (notamment en matière de documentation des données) et une veille sur les évolutions internationales en la matière.

3.6 Les unités et services dont les missions demeurent régies par les textes qui ont présidé à leur création, préparent chaque année un programme de développement de leurs activités et des actions de coopération au sein du réseau en concertation avec le Secrétaire général. Le Comité et son Conseil scientifique sont destinataires d'un rapport d'activité dont le rythme est déterminé par le Comité.

Article 4 - Droits liés à l'adhésion au présent accord-cadre

L'adhésion au présent accord-cadre et la participation au réseau qu'il crée donne lieu :

- a) à l'attribution d'un label Quetelet par le Comité. Le Comité promeut ce label auprès des producteurs de données, comme garantie de bonnes pratiques en matière de diffusion des données pour la recherche. Le Conseil scientifique est le garant de ce label et peut en réviser le contenu comme les modalités d'attribution. Il peut également en proposer au Comité le retrait en cas de non respect des principes et modalités de fonctionnement énoncés dans l'accord-cadre.
- b) au soutien du Comité dans la mobilisation des moyens de la concertation interministérielle pour la réalisation des programmes en rapport avec la politique du Comité des unités ou services en détenteurs de ce label. Le secrétaire général propose chaque année, en concertation avec les unités et services, des priorités d'actions à financer pour les unités et pour le réseau sur lesquelles le Comité arbitre sur avis du Conseil scientifique. Le secrétaire général peut, sur décision du Comité, mettre des moyens à disposition pour la réalisation d'actions spécifiques.

Article 5 - Possibilité d'extension de l'accord-cadre

Cet accord-cadre peut donner lieu à des avenants comportant notamment la possibilité d'extension à d'autres établissements ou organismes désireux de participer à cette politique.

Article 6 - Durée de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre est conclu pour une durée initiale de trois ans renouvelable ensuite annuellement par tacite reconduction

SIGNATURES

Directrice de la Recherche
Madame Elisabeth GIACOBINO

Fait à le

Directeur du Centre National de la Recherche Scientifique,
Monsieur Arnold Mingus

Fait à le

Présidente de l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales
Madame Danièle HERVIEU-LEGER

Fait à le

Directrice de l'École Normale Supérieure
Madame Monique CANTO-SPERBER

Fait à le

Présidente de l'Université de Caen,
Madame Nicole LE QUERLER

Fait à le

Directeur de l'Institut National d'Etudes Démographiques
Monsieur François HERAN

Fait à le

Directeur de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris
Monsieur Richard DESCOINGS

Fait à le

Institut d'Etudes Politiques de Paris
Monsieur

Fait à le

VISAS

Service des Enquêtes de l'Ined
Madame Cécile LEFEVRE

Fait à le

Centre de données de sciences politiques (CDSP), UMS n°828
Monsieur Alain CHENU

Fait à le

Centre Maurice Halbwachs, UMR n°8097
Monsieur Michel FORSE

Fait à le

Secrétariat Général du Comité de concertation des données en SHS
Madame Roxane SILBERMAN

Fait à le

13. Annexe 13 – Reproduction de la « Convention constitutive du GIS « "Réseau Quetelet" » établie en 2010

Nous tenons ici à remercier M. Nicolas Sauger, actuel directeur de PROGEDO, pour nous avoir transmis ce document.

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

ENTRE

L'État, à savoir :

- Le Ministère chargé de la recherche
1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05
représenté par la Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche

ET

Le Centre National de la Recherche Scientifique, établissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège est 3 rue Michel Ange - 75794 PARIS Cedex 16, et représenté par Alain FUCHS, son Président
ci-après désigné par "CNRS",

L'Institut national d'études démographiques, établissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège social est 133, Bd Davout
75980 PARIS Cedex 20, et représenté par Chantal CASES, sa directrice
ci-après désigné par "INED",

L'École des hautes études en sciences sociales, établissement public à caractère scientifique culturel et professionnel dont le siège social est 54 boulevard Raspail 75006 Paris et représenté par François WEIL, son Président.
ci-après désignée "EHESS".

L'Université de Caen – Basse Normandie, établissement public à caractère scientifique culturel et professionnel dont le siège social est Esplanade de la Paix, 14032 Caen cedex 05 représentée par Josette TRAVERT, sa Présidente.
ci-après désignée "UCBN".

L'Université des sciences et technologies de Lille 1, établissement public à caractère Scientifique Culturel et Professionnel dont le siège social est situé à la Cité Scientifique 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, représentée par Philippe ROLLET, son président,
ci-après désignée « USTL »

La Fondation nationale des sciences politiques, fondation d'utilité publique dont le siège est 27, rue Saint-Guillaume, 75007 Paris représenté par Richard DESCOING, son administrateur,
ci-après désignée « FNSP »

L'École d'Économie de Paris (EEP), fondation de coopération scientifique dont le siège est 48, Boulevard Jourdan, 75 014 Paris représenté par François BOURGUIGNON, son directeur.

Ci-après désignée « EEP »

L'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES), association définie par la loi du 1^{er} juillet 1901, dont le siège est 10 rue Vauvenargues, 75018 Paris représentée par Yann BOURGUEIL, son Directeur.

Ci-après désignée par « IRDES »

ci-après conjointement désignés « les Partenaires »

Étant préalablement exposé :

Compte tenu des orientations inscrites sur la feuille de route nationale en matière de très grandes infrastructures de recherche (TGIR) (édition 2008)¹ et plus précisément à la TGIR identifiée sous le nom de PROGEDO (Production et gestion des données en sciences humaines et sociales) ;

Eu égard à la politique publique des données pour les sciences humaines et sociales dont les orientations sont proposées par le Comité de Concertation pour les Données en Sciences Humaines et Sociales (CCDSHS) créé par décret 2001-139 du 12 février 2001 et présidé par le Ministre chargé de la recherche ;

Afin d'assurer la mise en œuvre des missions prévues à l'article 10 du décret précité et dans le prolongement de l'accord cadre créant le Réseau Quetelet;

Il est convenu ce qui suit :

Les Partenaires décident de créer, dans les conditions ci-après indiquées, un Groupement d'intérêt scientifique dénommé « Réseau Quetelet», ci-après désigné par « GIS ».

TITRE PREMIER – DOMICILIATION, MISSIONS

Article 1^{er} : Domiciliation

Le GIS est sis à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 54 Boulevard Raspail à Paris, 75006. Cette domiciliation peut être modifiée par décision de son Conseil de groupement.

Article 2 : Objet et missions

2.1 Objet

L'objet de cette convention est la création d'un GIS désigné par le nom « Réseau Quetelet » pour mettre en œuvre et assurer la gouvernance de l'infrastructure de

¹ Présentée le 9 décembre 2008 dans le cadre de la conférence European Conference on Research Infrastructure sous Présidence française

recherche identifiée sous le nom de « PROGEDO » dans la feuille de route nationale sur les très grandes infrastructures de recherche

Cette convention organise la coopération entre les Partenaires qui contribuent à la politique nationale d'accès contrôlé aux données individuelles représentatives ainsi qu'au soutien de grandes enquêtes nécessaires à la recherche en sciences humaines et sociales dans la continuité des orientations proposées par le CCDSHS et en lien avec la SNRI (Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation).

Le GIS « Réseau Quetelet » contribue notamment aux dispositifs actuellement identifiés dans PROGEDO qui sont :

- le dispositif d'archivage, de documentation et de diffusion des données pour la recherche en sciences humaines et sociales, comprenant un dispositif d'accès sécurisé à distance pour les données confidentielles,
- l'appui au financement de grandes enquêtes d'intérêt national, notamment au volet français des grandes enquêtes européennes retenues sur la feuille de route des infrastructures européennes « European Strategy Forum on Research Infrastructures » (ESFRI).

2.2 Missions

Le GIS « Réseau Quetelet » a pour mission l'appui à la collecte, à la documentation, à la préservation, à la promotion d'un vaste ensemble de données nécessaires aux disciplines des sciences humaines et sociales ayant recours aux méthodes quantitatives. Pour réaliser ses missions, le GIS s'appuie sur la compétence des Partenaires et peut leur déléguer tout ou partie de ses missions. Il peut, en cas de besoin, s'appuyer sur des opérateurs extérieurs.

Précisément :

- Il organise et coordonne la diffusion de ces données pour la recherche dans un cadre contrôlé conforme à la législation en vigueur sur la protection des données individuelles en s'appuyant notamment sur les centres de diffusion suivant : « Centre de données socio-politiques de Sciences-Po » (CDSP), « Archives de Données Issues de la Statistique Publique » (ADISP) de l'UMR CNRS, EHESS, ENS Maurice Halbwachs, Service des enquêtes et des sondages de l'Institut National d'Etudes Démographiques.
- Il peut contribuer au financement de la documentation et de la préparation de bases de données représentatives nécessaires à la recherche.
- Il s'assure de la préservation des données et participe, le cas échéant, au financement nécessaire.
- Il participe à la mise en place des dispositifs sécurisés d'accès aux données individuelles.
- Il soutient la réalisation de grandes enquêtes ou bases de données représentatives nécessaires à la recherche dans le respect d'un principe de subsidiarité par rapport aux activités en la matière tant des partenaires que d'établissements tiers. Une première liste de priorités correspondant aux objectifs de PROGEDO figure en annexe et pourra être étendue, par le Conseil de groupement.

2.3 Reprise des missions et obligations conclues en application de l'accord cadre de coopération « Réseau Quetelet »

La présente convention se substitue à l'accord cadre de coopération « Réseau Quetelet » (figurant en annexe). Les modalités de coordination et de coopération des établissements partenaires concernés en matière d'archivage, de documentation et de diffusion des données, de gestion du portail national et de représentation internationale de ces activités dans les structures européennes et internationales du domaine telles qu'elles ont été définies dans cet accord cadre sont reprises par le GIS qui pourra les modifier en cas de besoin par décision du Conseil de groupement.

TITRE II – ORGANISATION ET DIRECTION

Le Conseil de groupement est l'instance de décision du GIS « Réseau Quetelet », il est assisté par un Conseil scientifique.

Article 3 – Conseil de groupement

Il est créé un Conseil de groupement du GIS « Réseau Quetelet »

3.1 Composition

Le Conseil de groupement est composé d'un représentant de chacun des Partenaires désigné par ce dernier.

Le représentant du Ministre en charge de la recherche est le vice-président du Comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales ;

En cas de démission ou d'empêchement définitif du représentant de l'un des membres du Conseil de groupement, pour quelque cause que ce soit, il est procédé à son remplacement dans les mêmes conditions.

Le Conseil de groupement élit un président en son sein pour une période de 4 ans renouvelable. En cas de démission ou d'empêchement définitif du président, il est procédé à une nouvelle élection pour la durée restante du mandat.

Le directeur du GIS et le président du Conseil scientifique assistent sans droit de vote aux réunions du Conseil de groupement.

3.2 Rôle

Le Conseil de groupement :

- nomme le directeur du GIS sur proposition de son Président et met fin si nécessaire à ses fonctions ;
- nomme les membres du Conseil scientifique, sur proposition du directeur du GIS ;
- définit et adopte le programme d'activité annuel du GIS sur proposition du directeur du GIS compte tenu des orientations de la politique publique de

données pour la recherche en sciences humaines et sociales proposées par le Comité de concertation des données pour les SHS après consultation de son Conseil scientifique. Ce programme comprend d'une part les activités coordonnées par le GIS notamment en matière de conservation, documentation, et d'accès contrôlés aux données, d'autre part les soutiens apportés à d'autres dispositifs dans ces domaines comme dans ceux de la collecte de données et des grandes enquêtes ;

- vote le budget prévisionnel du GIS qui comprend, d'une part, les charges prévisibles, d'autre part les ressources correspondantes détaillées par établissement ou organisme financeur ;
- s'assure de la qualité des échanges au sein du GIS, de l'efficacité de son action et de la pertinence des accords avec des tiers ;
- adopte le rapport financier et scientifique annuel d'activité préparé par le Directeur du GIS ;
- décide des modifications à apporter à la présente convention ou de sa résiliation, celles-ci étant constatées par des avenants à la présente convention ;
- décide de la participation de nouveaux Partenaires ;
- prévoit les modalités d'évaluation du bilan de l'activité du GIS, préalablement à toute décision concernant sa reconduction

3.3 Fonctionnement

Le Conseil de groupement se réunit en tant que de besoin et au moins deux fois par an, sur convocation au minimum 15 jours en avance de son Président qui établit l'ordre du jour. En outre, le Président peut consulter les membres du Conseil de groupement par tout moyen de communication que celui-ci aura approuvé.

Le Président communique le relevé des délibérations du Conseil de groupement à chacun des Partenaires.

Le Président peut, de sa propre initiative ou à la demande de l'un de ses membres, inviter à participer aux séances du Conseil de groupement avec voix consultative toute personne dont l'avis paraît devoir être requis.

Le Conseil de groupement se réunit valablement si la majorité de ses membres est présente ou représentée. Nul ne peut être porteur de plus d'un mandat. Les décisions du Conseil de groupement sont prises à la majorité simple des membres présents ou représentés, hormis :

- la nomination ou la révocation du Directeur du GIS pour lesquelles la majorité des deux-tiers des membres présents et représentés est requise ;
- les propositions de modifications à apporter à la présente convention y compris sa reconduction ou sa résiliation, pour lesquelles l'unanimité des membres présents ou représentés est requise ;
- l'adhésion d'un nouveau Partenaire à la convention pour laquelle la décision doit être prise à l'unanimité.

Article 4 – Conseil scientifique

4.1 Composition

Le Conseil scientifique du GIS est composé des 15 membres désignés par le Conseil de groupement en fonction de leurs compétence dans le domaine d'action du GIS et dans un esprit de concertation avec les orientations du CCDSHS.

Le président du Conseil scientifique est élu pour quatre ans parmi ses membres à la majorité des deux tiers des voix des membres présents ou représentés.

La durée du mandat des membres du Conseil scientifique est de quatre ans, renouvelable une fois. En cas de décès, de démission ou d'empêchement devenu définitif pour quelque cause que ce soit d'un des membres du Comité scientifique, il est procédé à son remplacement dans les mêmes conditions, pour la durée du mandat restant à courir.

Le Président du Conseil de groupement et le Directeur du GIS assistent aux réunions du Conseil Scientifique avec voix consultative.

4.2 Rôle

Le Conseil scientifique est consulté par le Conseil de groupement sur les actions qu'il souhaite promouvoir. Il examine les projets, leurs conditions de réalisation et leurs résultats, il propose au Conseil de groupement les priorités qu'il souhaite voir retenues.

Le Conseil scientifique donne son avis sur le rapport scientifique et financier annuel d'activité adopté par le Conseil de groupement.

L'avis du Conseil scientifique est transmis au Comité de concertation pour les données en sciences humaines et sociales.

4.3 Fonctionnement

Le Conseil scientifique se réunit en tant que de besoin au moins deux fois par an, sur convocation au minimum 15 jours en avance de son Président qui établit l'ordre du jour des réunions. Il peut également se réunir à la demande du Conseil de groupement ou de la moitié de ses membres. En plus des réunions formelles prévues ci-dessus, le Président peut consulter les membres du Conseil scientifique par tout moyen de communication que celui-ci aura approuvé.

Le Conseil scientifique se réunit valablement si la majorité de ses membres est présente. Ses avis sont acquis à la majorité simple des membres présents.

Des personnalités qualifiées peuvent être appelées à participer aux réunions du Conseil scientifique sans droit de vote, à l'initiative du Président du Conseil scientifique.

4.4 Direction du GIS

Le Directeur du GIS est désigné par le Conseil de groupement sur proposition de son Président, son mandat est de 4 ans renouvelable.

Le Directeur du GIS :

- Coordonne l'activité du GIS conformément aux orientations données par le Conseil de groupement;
- Est responsable de la mise en œuvre du programme d'activité défini par le Conseil de groupement et de l'utilisation des moyens mis à la disposition du GIS ;
- Prépare et présente au Conseil de groupement, pour approbation, l'état prévisionnel des recettes et des dépenses du GIS ;
- Soumet le programme de travail au Conseil de groupement, lui rend compte de l'avancement des travaux conduits et propose le rapport scientifique et financier annuel d'activité du GIS ;
- Soumet au Conseil de groupement la représentation du GIS au sein de toute instance nationale ou internationale ayant à traiter de questions relevant des domaines de compétence du GIS ;
- Prépare les réunions du Conseil de groupement et celles du Conseil scientifique et en rédige les comptes-rendus ;
- Participe sans voix aux réunions du Conseil de groupement et avec voix consultative au Conseil scientifique.

Titre III– GESTION ET FINANCEMENT

Article 5 : Gestion

Le GIS prend appui pour sa gestion administrative et financière sur l'Ecole de Hautes Etudes en Sciences Sociales. Les moyens financiers alloués en commun au GIS sont gérés à la demande de ce dernier par l'EHESS selon les règles applicables à cet établissement.

Ce dernier agit en ce domaine pour le compte du GIS dans les limites de l'état prévisionnel des recettes et des dépenses approuvé par le Conseil de groupement. Il établit en lien avec le Directeur du GIS une comptabilité correspondante garantissant la traçabilité en recettes et en dépenses. Il présente un rapport annuel de gestion devant le Conseil de groupement.

Le Conseil de groupement peut le cas échéant si cela s'avère nécessaire décider de prendre appui de façon complémentaire pour la gestion administrative et financière de projets spécifiques sur d'autres établissements. Dans ce cas, ces établissements établissent en lien avec le directeur du GIS et la direction de l'établissement gestionnaire du GIS une comptabilité garantissant une traçabilité en recettes et en dépenses afin qu'il soit possible de présenter un rapport annuel de gestion consolidé pour l'ensemble des moyens alloués au GIS.

Chaque Partie gère directement les moyens propres, humains, matériels et financiers, qu'elle mobilise pour les besoins du GIS.

Article 6 : Moyens

Les ressources du GIS sont constituées d'une part, par des apports en nature (personnels, locaux, équipements) de toute provenance et compatibles avec l'objet du Groupement, d'autre part, par des moyens financiers. Les ressources sont allouées par les Partenaires ou tous autres tiers.

Le directeur du GIS établit et présente chaque année un document récapitulant l'ensemble des apports des Partenaires sous la forme de financements, de locaux ou de mise à disposition de personnel dans le respect des règles propres à chacun des établissements ou groupements, que les Partenaires et les tiers s'engagent à dédier aux seules activités du GIS,

Pour l'établissement de l'état prévisionnel des recettes et des dépenses (ERPD), le directeur du GIS sollicite chaque Partenaire en fonction de l'évaluation des moyens nécessaires à la réalisation annuelle du programme d'activité approuvé par le Conseil de groupement, afin de connaître la nature et le montant de leur contribution. Les Partenaires décident librement de la nature et du montant de leur participation.

Des financements complémentaires peuvent être recherchés auprès de tiers. Les contrats ou conventions conclus à cet effet sont signés par le Président de l'établissement gestionnaire pour le compte des Parties au GIS.

TITRE IV – PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**Article 7 : Respect des engagements collectifs**

Les Partenaires s'engagent à respecter les principes et modalités de fonctionnement suivants :

- La diffusion des données à des fins exclusives de recherche/et ou d'enseignement organisée par le GIS respecte les principes et modalités définies par le Comité de concertation pour les données en SHS en tenant compte des particularités des différents types de données et du cadre légal en vigueur :
- Les accords que les établissements partenaires sont conduits à passer dans le cadre des activités du GIS avec des détenteurs de bases de données en vue de leur diffusion dans une finalité de recherche sont compatibles avec les principes et modalités ci-dessus et s'y réfèrent ;
- Les accords conclus en vue de la diffusion de données à des fins de recherche et/ou d'enseignement n'accordent aucun droit d'usage particulier aux partenaires ni droits de propriété intellectuelle ou patrimonial des données, quels qu'ils soient ;

Les Partenaires prennent toutes dispositions nécessaires pour que leurs composantes, unités ou services appliquent ces principes, règlements ou accords.

Chacun des Partenaires s'engage à communiquer aux autres toutes les informations nécessaires à l'objet du GIS sous réserve des engagements qu'il pourrait avoir contractés antérieurement avec des tiers.

Article 8 : Protection et exploitation des résultats de l'activité du GIS

Chacun des Partenaires demeure propriétaire des connaissances, brevetées ou non, qu'il détient antérieurement à l'entrée en vigueur de la présente convention ou qu'il détient en dehors du cadre de celle-ci. Les autres Partenaires ne se voient reconnaître aucun droit sur les dites connaissances, du fait de la présente convention.

Les résultats, brevetables ou non, obtenus conjointement par le personnel des Partenaires dans le cadre des activités du GIS sont la copropriété de ces Partenaires à proportion de leurs contributions intellectuelles, humaines, matérielles et financières respectives à l'obtention desdits résultats communs.

Chaque Partenaire reste seul propriétaire des logiciels développés par lui en dehors du cadre de la présente convention. Pour les logiciels développés en commun, les Partenaires bénéficient d'un droit d'usage gratuit et incessible des logiciels pour leurs besoins propres. Les outils communs construits dans le cadre du portail national d'accès aux données coordonné par le GIS sont la copropriété des parties à proportion de leurs contributions intellectuelles, humaines, matérielles et financières. ..

Les Partenaires sont co-titulaires des droits sur les bases de données créées conjointement par le personnel de ces Partenaires dans le cadre des activités du GIS à proportion de leurs contributions intellectuelles, humaines, matérielles et financières respectives à la création desdites bases de données.

TITRE V - DISPOSITIONS DIVERSES

Article 9 : Responsabilité - Dommage

9.1 - Dommage à l'égard des tiers

Chacun des Partenaires reste responsable dans les conditions de droit commun des dommages que son personnel pourrait causer aux tiers à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

9.2 - Dommage au personnel

Chacun des Partenaires prend en charge la couverture de son personnel conformément à la législation applicable dans le domaine de la sécurité sociale, du régime des accidents du travail et des maladies professionnelles dont il relève et procède aux formalités qui lui incombent.

Chaque Partenaire est responsable suivant les règles de droit commun des dommages de toute nature causés par son personnel au personnel d'un autre Partenaire à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

9.3 – Dommage aux biens

Chacun des Partenaires conserve à sa charge sans recours contre les autres Partenaires, sauf dans le cas d'une faute intentionnelle, la réparation des dommages subis par ses biens propres, du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

Article 10 : Durée

La présente convention est conclue pour une durée de quatre ans à compter de la date de sa signature par l'ensemble des Partenaires. Elle est renouvelée par voie d'avenant.

La présente convention peut être résiliée à tout moment, par décision du Conseil de Groupement du GIS selon les modalités prévues à l'article 3.

L'expiration ou la résiliation de la présente n'aura pas pour effet de dégager les Partenaires de leurs droits et obligations au titre des articles 7 et 8 ci-dessus.

Article 11 – Adhésion – Retrait

11.1 – Adhésion

Le GIS peut être étendu à d'autres Partenaires par voie d'avenant.

Tout organisme souhaitant rejoindre le GIS doit en faire la demande auprès du Conseil de Groupement, qui se prononce selon les modalités prévues à l'article 3.

11.2 Retrait

Tout Partenaire peut se retirer, sous réserve d'observer un préavis de six mois. Il informe le Directeur du GIS de sa décision, par lettre recommandée avec accusé de réception, dont la réception fait courir le délai précité. Le Directeur du GIS se charge d'en informer les autres partenaires.

11.3 Exclusion

L'exclusion d'un Partenaire peut être décidée par le Conseil de groupement en cas de non participation financière aux recettes du GIS ou d'infraction aux règles fixées à l'article 7 ou à toute autre règle fixée par le Conseil de groupement. Le Partenaire qui encourt l'exclusion est mis en demeure par le Président du GIS de présenter ses observations par tout moyen.

Article 12 – Différends éventuels

En cas de différend entre les signataires, à l'occasion de l'interprétation ou de l'exécution de la présente convention, les signataires se concerteront en vue de parvenir à une solution amiable. À défaut d'accord, le litige sera porté devant le tribunal compétent.

Annexes

Liste des priorités pour le GIS Réseau Quetelet

Les projets inscrits sur la feuille de route de l'European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) :

- CESSDA
- ESS (European Social Survey)
- SHARE (Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe).

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

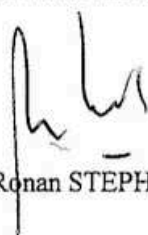
Signatures

Fait à

, le

**Pour la Ministre de l'enseignement
supérieur et de la recherche,**

**Le Directeur général pour la
recherche et l'innovation,**



Monsieur Ronan STEPHAN

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à

Paris

, le 04/10/2010

Président du Centre national de la
recherche scientifique,



Monsieur Alain FUCHS

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

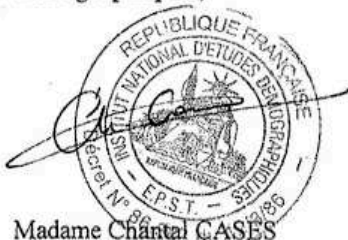
Signatures

Fait à

Paris

, le 30/08/2010

Directrice de l'Institut d'Etudes
démographiques,



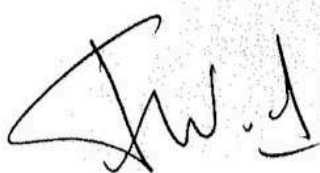
Madame Chantal CASES

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à _____, le _____

**Président de l'Ecole des hautes études
en sciences sociales,**



Monsieur François WEIL

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à Caen, le 1/9/2010

**Présidente de l'Université de Caen-
Basse Normandie,**



Madame Josette TRAVERT

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à V. Asca, le - 8 SEP. 2010

Président de l'Université des sciences
et technologies de Lille 1,

Monsieur Philippe ROLLET

Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à Paris, le 7 octobre 2010

Administrateur de la Fondation
nationale des sciences politiques,

Richard Descoings

Monsieur Richard DESCOINGS



Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à *Paris*

, le *25 août 2010*

**Directeur de l'Ecole d'économie de
Paris,**



Monsieur François BOURGUIGNON



Convention constitutive du GIS « Réseau Quetelet »

Signatures

Fait à

Paris

, le

17/08/2010

**Directeur de l'Institut de recherche et
documentation en économie de la
santé,**

Monsieur Yann BOURGUEIL



14. Annexe 14 – Liste des membres du groupe de concertation « stratégie 2012-2020 » réunis par l'Alliance ATHENA

La liste ci-dessous est une capture d'écran de la liste de membres du groupe de concertation présentée dans le rapport dédié au diagnostic du paysage français des infrastructures de recherche⁷¹.

Responsable : Françoise THIBAUT

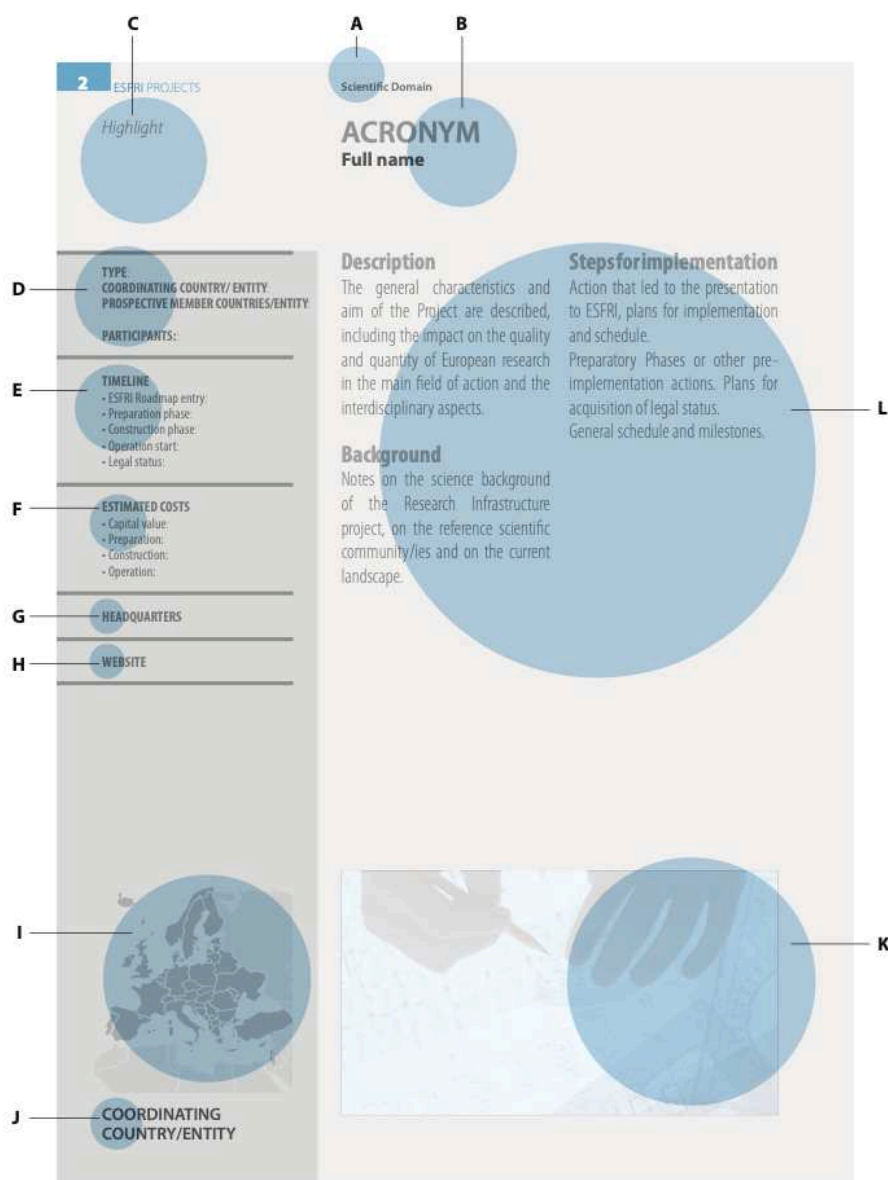
Rapporteur : Bertrand JOUVE

NOM	Prénom	E-Mail	Organisme
ARDUIN	Pascal	chantal.cases@ined.fr	INED
CASELLA	Philippe	philippe.casella@ehess.fr	PROGEDO
DEMEULENAERE	Pierre	pierre.demeulenaere@cnsr-dlr.fr	CNRS
DEMONET	Marie-Luce	marie-luce.demonet@univ-tours.fr	DGRI/SSRI 6
DESSAUX	Christophe	christophe.dessaux@culture.gouv.fr	MCC
DOUSSET	Laurent	laurent.dousset@pacific-credo.fr laurent.dousset@univ-provence.fr	CORPUS/Clarin
DUDAY	Henri	h.duday@anthropologie.u-bordeaux1.fr	DGRI/SSRI A6
ESTRAILLIER	Pascal	pascal.estraillier@recherche.gouv.fr	DGRI/SSRI A3
FRACHOT	Antoine	antoine.frachot@ensae.fr	INSEE GENES
HAUTCOEUR	Pierre-Cyrille	pch@pse.ens.fr	CS CCDSHS
JOUVE	BERTRAND	bertrand.jouve@cnsr-dir.fr	Inshs CNRS
LAGRANGE	Jean-Philippe	Jean-philippe.lagrange@ign.fr	IGN
LESNARD	Laurent	laurent.lesnard@sciences-po.fr	ESS
MARCHELLO-NIZIA	Christiane	marchell@linguist.jussieu.fr	Clarin/Linguistique
MINONZIO	Jérôme	jerome.minonzio@sante.gouv.fr	DREES/Santé et Travail
POUYLLAU	Stéphane	stephane.pouyllau@tge-adonis.fr	ADONIS/Dariah
PUMAIN	Denise	pumain@parisgeo.cnrs.fr	Géographe
RABIER	Jean-Claude	jean-claude.rabier@agencerecherche.fr	ANR
SILBERMAN	Roxane	roxane.silberman@ens.fr	CESSDA-CCDSHS
THIBAUT	Françoise	francoise.thibault@recherche.gouv.fr	DGRI/SSRI A8
WOLIKOW	Serge	serge.wolikow@u-bourgogne.fr	RMSH/PCN Infrastructure

⁷¹ Françoise Thibault et Bertrand Jouve, « Les infrastructures de recherche en sciences humaines et sociales », *op.cit.*, p.40.

15. Annexe 15 – Nomenclature codifiant la présentation des infrastructures de recherche au sein de l'édition 2016 de la feuille de route de l'ESFRI

Le schéma suivant, ainsi que sa légende sur la page suivante, présentent la nomenclature codifiante, à partir de 2016, la présentation de l'ensemble des infrastructures de recherche figurant la feuille de route de l'ESFRI⁷².

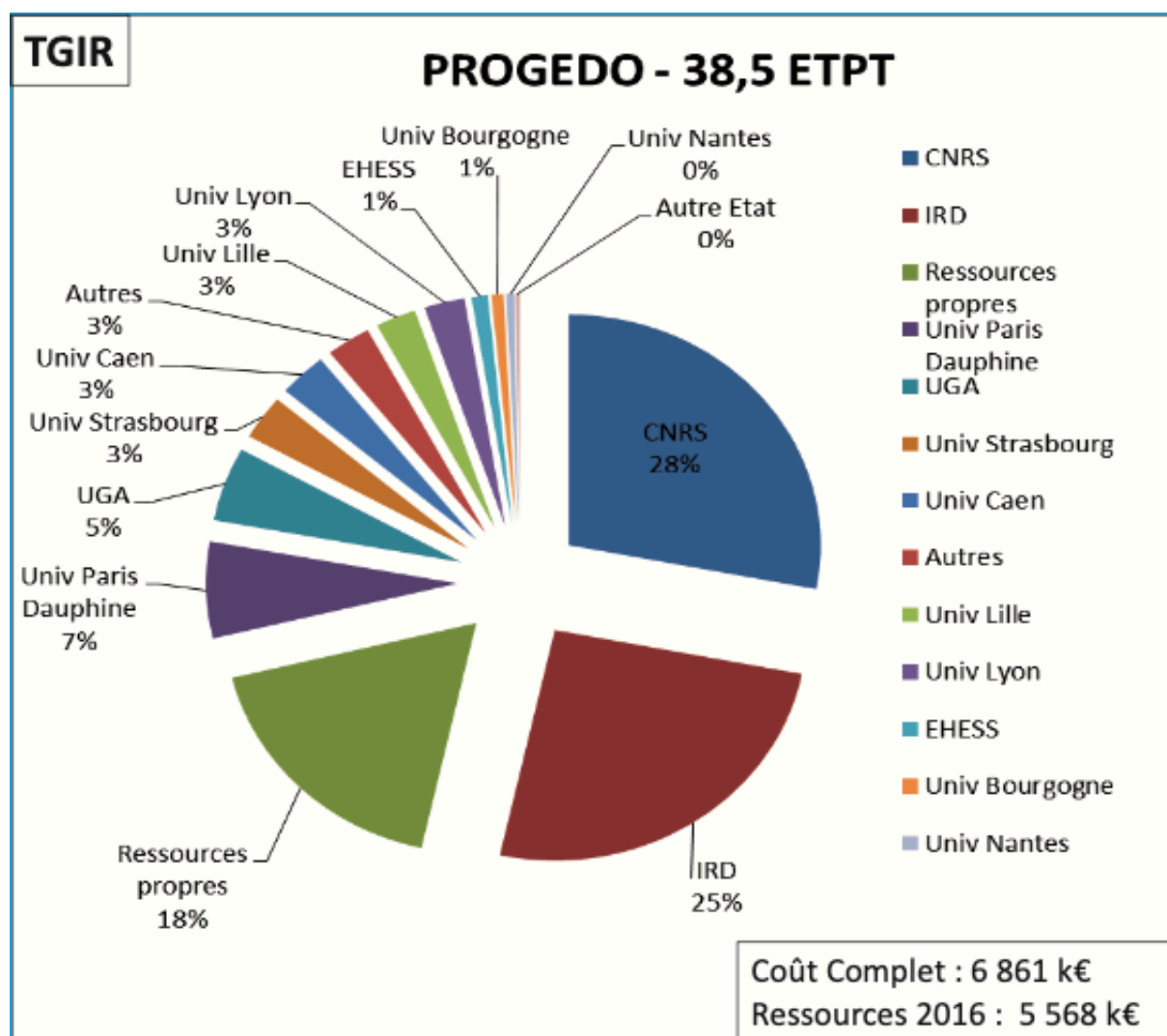


⁷² ESFRI, « Strategy Report on Research Infrastructures: Roadmap 2016 », *op.cit.*, p.30-31.

- A SCIENTIFIC DOMAIN:** ENERGY, ENVIRONMENT, HEALTH & FOOD, PHYSICAL SCIENCES & ENGINEERING, SOCIAL & CULTURAL INNOVATION
- B NAME:** Acronym and full name
- C HIGHLIGHT:** A glimpse at the scope
- D TYPE:** Single-sited or distributed
- COORDINATING COUNTRY/ENTITY:** Member States, Associated Countries or entities like EIROforum or other organisations which coordinate the Research Infrastructure
- PROSPECTIVE MEMBER COUNTRIES/ENTITY:** Countries engaged in the definition of a legal entity or a formal agreement. They could be Member States, Associate Countries, other Countries or international organisations
- PARTICIPANTS:** Scientific Partners from indicated Countries, Countries with Observer and Candidate status, and international organisations
- E TIMELINE:** Chronology of events, including year of first appearance and year of re-application to the Roadmap, years of preparation phase (funded at national level or by EC FP), years of construction phase, year of start of delivery of some scientific services and expected start of full operation. The legal status is indicated when established
- F ESTIMATED COSTS:** Estimated values of capital costs, preparation, construction and operation (per year)
- G HEADQUARTERS:** Hosting institution and location of the Headquarters
- H WEBSITE:** Internet URL address
- I MAP:** ESFRI Countries are highlighted with most intense colour when coordinator, member or prospective member of the Research Infrastructure; in less intense colour when participant
- J COORDINATING COUNTRY/ENTITY**
- K IMAGE:** Representative image of the Research Infrastructure
- L TEXT:** Description, Background, Steps for implementation

16. Annexe 16 – Diagramme synthétique issu de l'étude ministérielle du coût complet et des ressources de PROGEDO en 2016

La Figure ci-dessous est une capture d'écran du diagramme circulaire utilisé dans le rapport pour représenter, en pourcentages, les provenances des ressources de PROGEDO⁷³.



UGA : Université Grenoble Alpes

IRD : Institut de recherche pour le développement

⁷³ MESRI, « Synthèse de l'enquête sur les coûts complets et ressources des infrastructures de recherche de la feuille de route nationale 2016 », *op.cit.*, p.43.

17. Annexe 17 – Quinze recommandations pour une approche « *publimétrique* » des TGIR

La liste complète des quinze recommandations présentées dans le rapport est la suivante⁷⁴ :

1. Généraliser les identificateurs pérennes (exemple : DOI) pour une traçabilité globale
2. Harmoniser les indicateurs décrivant les principales caractéristiques de la production scientifique : périmètres analysés ; collaborations (co-publications) ; instruments de la TGIR
3. Clarifier les nomenclatures des domaines scientifiques en adoptant des schémas communs pour les TGIR couvrant un vaste éventail de disciplines, ou pour les TGIR d'un même champ scientifique
4. Construire une approche partagée avec les TGIR intéressées pour explorer les métriques innovantes relatives aux thèmes émergents et au suivi de la généalogie des idées
5. Science ouverte : Identifier les règles d'ouverture des données et des publications et mettre en place les indicateurs de partage décrivant l'ouverture de l'accès aux publications
6. Répertorier les règles d'identification des publications et réaffirmer l'exigence que les chercheurs identifient explicitement dans leurs publications les TGIR auprès desquelles ils ont produit leurs résultats
7. La collecte d'indicateurs d'impact scientifique partagés devra s'appuyer sur la mise en place préalable d'un Guide de préconisation des usages publimétriques
8. Dessiner une architecture des pratiques de métrique par grandes finalités et bâtir une typologie des pratiques actuelles de métriques
9. Participer à une modélisation globale des usages publimétriques à l'échelle européenne
10. Préciser l'organisation et les standards des services publimétriques

⁷⁴ Daniel Egret et Renaud Fabre, « Apprécier l'impact scientifique des TGRI/OI : Comment mieux tracer les dynamiques du travail scientifique ? Rapport remis au directeur général de la recherche et de l'innovation (DGRI) », *op.cit.*, p.6-9.

11. Afficher les chartes de référence et soutenir les TGIR/OI dans leurs démarches d'adhésion aux déclarations internationales de bonnes pratiques d'évaluation des résultats scientifiques
12. Faire émerger des métriques nouvelles d'appui à la prospective scientifique
13. Conforter le déploiement scientifique et professionnel de la publimétrie
14. Déployer une démarche nationale d'orientation des métriques
15. Mettre en place une première démarche d'expérimentation avec quelques TGIR/OI.

18. Annexe 18 – Fiche de poste du directeur de PROGEDO produite par le directeur de PROGEDO en 2023

Les captures d'écran ci-dessous reproduisent la publication, en 2023, de la fiche du poste de directeur de PROGEDO, par Sébastien Oliveau, directeur de PROGEDO de 2018 à 2023, sur le Carnet Hypotheses de PROGEDO⁷⁵.

OPPORTUNITÉS

0

Progedo cherche sa nouvelle direction

PAR **SÉBASTIEN OLIVEAU** · PUBLIÉ 19/06/2023 · MIS À JOUR 11/11/2023

L'institut des sciences humaines et sociales du CNRS recrute le/la directeur/trice de l'UAR PROGEDO unité-support de l'IR* PROGEDO (Production et gestion de données), très grande infrastructure de recherche en sciences sociales (<http://www.progedo.fr>). PROGEDO est une des deux IR* en Sciences humaines et sociales françaises, toutes deux opérées par l'InSHS du CNRS.

Mission :

Le/la directeur/trice de l'UAR PROGEDO met en œuvre les missions de l'IR* PROGEDO telles que décrites dans la Feuille de route des infrastructures de recherche <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-03/feuille-de-route-nationale-des-infrastructures-de-recherche—2021-v2-17318.pdf> et est responsable de l'administration et du pilotage de l'UAR, unité support de la très grande infrastructure de recherche.

La mission comporte deux grands volets indissociables : la conduite de la politique scientifique de déploiement de la culture des données dans les communautés SHS et de déploiement de la recherche française à l'échelle européenne dans le domaine des données de sciences sociales, d'une part, et, d'autre part, la direction d'une UAR comprenant une dimension de direction de personnels et d'interactions avec de nombreuses structures (unités/services des établissements universitaires et des organismes de recherche producteurs de données, administrations et ministères producteurs de données, universités utilisatrices, etc.) en interface de l'UAR, qui contribuent également à la mise à disposition des données à destination des communautés de sciences sociales.

Il/Elle contribue fortement à la conception des orientations stratégiques de l'IR* PROGEDO, en étroite relation avec le Copil de l'IR* et avec le conseil scientifique de l'IR*.

Le/la directeur/trice organise et conduit la mise en œuvre des orientations stratégiques et opérationnelles de l'IR* après validation par le comité de pilotage.

Il/elle rend compte de son activité auprès du Copil.

⁷⁵ Sébastien Oliveau, « Progedo cherche sa nouvelle direction », *op.cit.*

Contexte :

La très grande infrastructure de recherche l'IR* PROGEDO (PROduction et Gestion de Données) réunit les acteurs concernés par la culture des données et par les enquêtes quantitatives autour d'une politique nationale animée par deux grandes dimensions : la mise à disposition de données

pour les sciences sociales et le développement de la culture de leur usage.

Son action se déploie aussi de manière distribuée à travers :

- l'animation de l'action de différents services producteurs de données de sciences sociales au sein de l'ESR en matière de mise à la disposition des chercheurs des données (Services des enquêtes de l'Ined, CASD de Science Po, GIP CASD, volet français des enquêtes européennes)
- la coordination de l'activité des Plateformes universitaires de données (PUD) au sein des MSH ou des universités, chargées de promouvoir l'usage de ces données et la culture des données auprès des chercheuses et chercheurs.

Chargé d'impliquer la communauté de recherche française dans l'espace européen de recherche, PROGEDO assure la présence française dans trois consortia européens constitués en ERIC (European Research Infrastructure) autour des banques de données (CESSDA – Council of European Social Science Data Archives) ou autour d'enquêtes européennes de sciences sociales (ESS et SHARE).

L'IR* peut être conduite à jouer un rôle semblable dans le cadre d'autres initiatives européennes autour des données de sciences sociales à laquelle la France participerait.

L'UAR PROGEDO, à laquelle sera affecté l'agent, est l'unité support de l'IR* PROGEDO. Elle est située au 54, boulevard Raspail 75006 Paris. L'UAR est appelée à rejoindre le Campus Condorcet dans les années à venir.

En tant que directeur/trice d'unité, l'agent est sous la responsabilité hiérarchique de l'InSHS.

Pour plus d'informations : <http://www.progedo.fr> 

Le profil s'adresse à des chercheuses ou chercheurs et enseignant(e)s–chercheurs (pour ces derniers, il sera proposé une MAD remboursée à l'établissement employeur) ayant une bonne connaissance, par leur parcours scientifique, des enjeux et des usages quantitatifs des données de la recherche en sciences humaines et sociales et de la statistique publique.

Le /la directeur/trice dispose également d'une capacité à comprendre les besoins et les difficultés en matière d'usage des données de communautés de recherche très variées. Il/elle est enfin en mesure d'interagir avec des interlocuteurs variés et de se saisir des enjeux à la fois scientifiques, institutionnels et budgétaires de la structuration du champ des données de sciences sociales dans l'ESR français et européen.

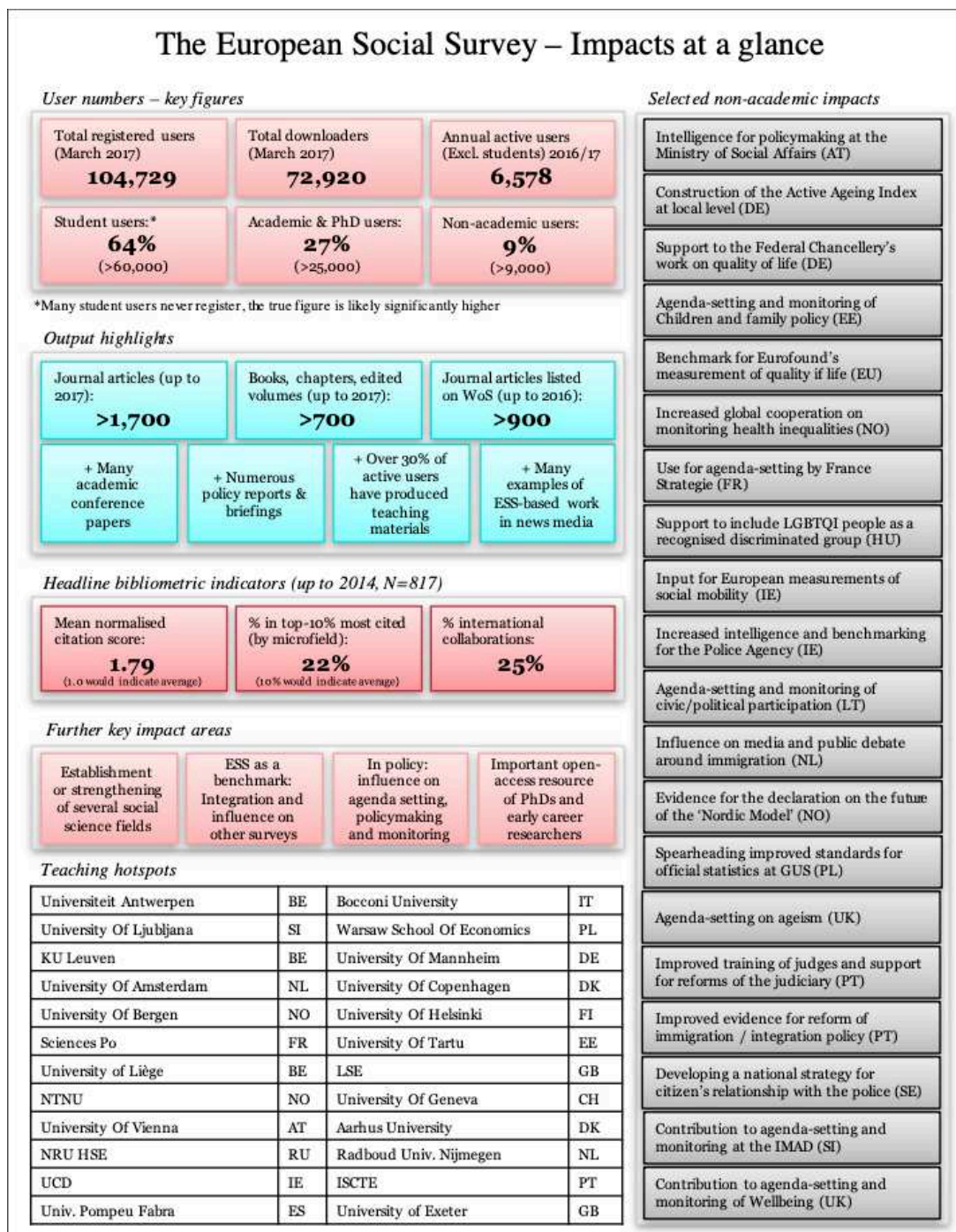
Modalités :

Pour toute question s'adresser à Fabrice Boudjaaba, directeur adjoint de l'InSHS (fabrice.boudjaaba@cnrs-dir.fr).

Le dossier qui comprendra une lettre de motivation, un projet de direction et un CV, est à adresser à Fabrice Boudjaaba (fabrice.boudjaaba@cnrs-dir.fr) et simultanément à Thi-Ngeune Lo thi-ngeune.lo@cnrs-dir.fr jusqu'au 30 septembre 2023 pour une prise de fonction en janvier 2024 après entretien au cours du mois de novembre 2023

19. Annexe 19 – Vue d'ensemble des « impacts » de l'ERIC-ESS

La capture d'écran ci-dessous reproduit la synthèse des « impacts » de l'infrastructure européenne de recherche ESS, produite en 2017, par le cabinet de consulting *Technopolis*, en collaboration avec le laboratoire CWTS de l'Université de Leiden, pour les mesures bibliométriques⁷⁶.



⁷⁶ Technopolis Group, « Comparative impact study of the European Social Survey (ESS) ERIC », *op.cit.*, p.5.

20. Annexe 20 – 58 indicateurs proposés par l’OCDE pour évaluer l’impact scientifique et socio-économique des infrastructures de recherche

Les captures d’écran suivantes reproduisent le tableau des 58 indicateurs proposés par l’OCDE pour évaluer l’impact scientifique et socio-économique des infrastructures de recherche⁷⁷. Cinq types d’« impacts » ont été identifiés : (1) « *impact scientifique* » (« *S: Scientific impact* ») ; (2) « *impact technologique* » (« *T: Technological impact* ») ; (3) « *impact économique* » (« *E: Economic impact* ») ; (4) « *impact sur la formation et l’éducation* » (« *H: Training and education impact* ») ; (5) « *impact social et sociétal* » (« *O: Social and societal impact* ». Le tableau précise également les données à collecter pour chaque indicateur.

	Indicators	Detail	Data needed
S1	Number of publications	Peer-reviewed articles is an indicator of scientific activity in most scientific fields; demonstrates the impact of the RI on science	Total number of publications of the RI during a given period Online on Scopus, WoS and / or other relevant databases. Including only papers with RI address (Griniece et al., 2015; Dasgupta and David, 1994)
S2	Number of citations	Quality of RI publications and number	Total number of citations received by publications which are including authors from RI and RI users. (Griniece et al., 2015; Dasgupta and David, 1994)
S3	Number of publications in High-Impact factor journals	Publication in world-class journals with high impact	Number of publications in database from RI users published within Q1 journals. (Hallonsten and Christensson, 2017; Florio et al., 2017)
S4	Number of projects granted	Demonstrates the RI capacity to attract funding and excellence of its projects	Total number of projects funded by external sources including industry funds. Projects = scientific collaboration, industrial collaboration, technical development etc. (Brottier, 2016; Rosenberg, 1992)
S5	RI attractiveness	Demand for use such as: % subscribed % oversubscribed	Number of applications for the use of the RI's facility Number of non-scientific users (Hallonsten and Christensson, 2017)
S6	Number of scientific users	Demonstrates the RI attractiveness in different disciplines	Number of users Discipline distribution Top scientific users Nationality distribution (Griniece et al., 2015; Florio et al., 2017)
S7	User satisfaction	Based on survey results; a survey can be run to measure user satisfaction on project selection, support and other items, to evaluate how the RI answers its user needs	Satisfaction of RI users regarding project selection, access, support, availability of instruments... (Griniece et al., 2015)

⁷⁷ OCDE, « Reference Framework for Assessing the Scientific and Socio-Economic Impact of Research Infrastructures », *op.cit.*, p.22-27.

S8	User project excellence	Demonstrates the RI capacity to attract and select excellent projects	Ratio of funded projects vs the total number of projects applications (Kolarz, 2017)
S9	Collaboration excellence (scientific)	The number of scientific collaborations is a way to measure how a RI enables cooperation in its scientific domain and impacts science	Total number of applications for using the RI and origin Total number of applications from world leading teams (World leading teams publish regularly in Q1 journals) Joint grants (Kolarz, 2017)
S10	Structuring effects of the RI on the scientific community	To measure the visibility, attractiveness and community building of the RI	Number of projects developed with other RIs, universities, etc. New collaborations...
S11	Papers co-authored with regional universities	Measure scientific productivity and the capacity to enable cooperation with regional scientific actors	Number of articles co-authored between the RI and one or more regional universities or research organisations. Information from Scopus, World of Science or other relevant databases including only papers with RI address (ESS, 2018)
S12	Use and production of open data	How the RI contributes to the development of open science	Number of access, upload and download of open data Use and users of the open data ⁶ produced by the RI (users, publics, external researchers, and internal researchers) (ESS, 2018)
S13	Data openness	Attractiveness and quality of access to RI resources can create/reinforce scientific communities and improve their quality	Number of applications to use RI's existing data Number of access granted (Jimenez, 2017)
S14	Digital resource openness	Attractiveness and quality of access to RI digital resources create / reinforce scientific communities	Number of access to digital resources granted Number of digital resources access requests (Jimenez, 2017)
T15	National grants	National grants received demonstrate the RI excellence	Number of grants/total amount from the host country for research and development projects (Rosenberg, 1992)
T16	Collaboration with national industry	Measures the attractiveness to industry and innovation potential	Number of projects in collaboration with national firms Story of successful collaboration (Rochow et al., 2011; Katz, 1994)
T17	Patents	The number of patents developed by the RI demonstrate its impact on innovation	Number of patents granted (Autio, Bianchi-Streit and Hameri, 2003)
T18	Patents with a commercial use	Commercial use demonstrates the usefulness of the patents developed by the RI	Number of patents and commercial/financial value of these patents (STFC, 2014)
T19	Co-patenting with companies	The number of patents co-developed by the RI demonstrates its impact on innovation and development of cooperation networks	Number of co-patents with companies (Pilar, 2012; Jaffe, 1989)
T20	Innovations co-developed with industry	Emergence of new cooperation networks with	Number of innovations co-developed with industry

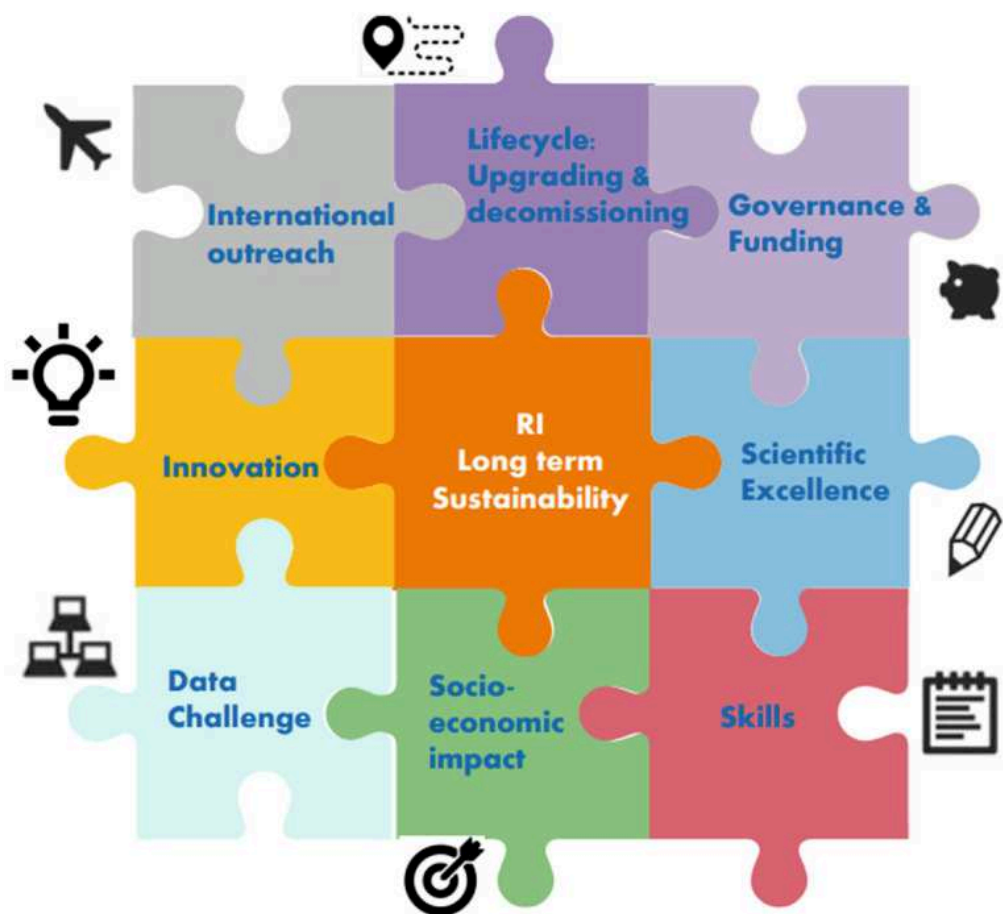
		industry is a major mechanism through which knowledge circulates and impacts innovation	(Pilar, 2012; Marsili, 2001)
T21	Joint technology development projects between RI and industry	These projects are a major mechanism through which knowledge circulates and impacts innovation	Number of joint technology development projects between RI and industry (ESS, 2018; Marsili, 2001)
T22	Students working for industry	Development of high skill students for industry	Number of students (PhD, master) supported by the private sector and using the RI (Pilar, 2012; Senker, 1995)
T23	Projects funded by companies	A proxy to understand the RIs attractiveness and its potential for innovation	Number of funded projects by companies (Saler and Martin, 2001)
T24	Collaborative projects with industrial partners	New collaborative projects carried out with industry are a major mechanism through which knowledge circulates and impacts innovation	Number of collaborative projects in which industry is directly involved (Rochow et al., 2011; Marsili, 2001)
T25	Regional firms using the RI facilities	Contributes to the development of the regional firms skills and impacts on their innovation capacity	Number of regional firms using the RI (Brotier, 2016; Autio, Bianchi-Streit and Hameri, 2003)
T26	Collaborative projects with regional industrial partners	Contribute to the development of the regional firms skills and impact on their innovation capacity	Number of collaborative projects with regional industrial partners (ESS, 2018; Katz, 1994)
T27	Data sharing	Access and use of the data produced and services provided by the RI	Number of data demands Number of data accesses Number of data accesses by commercial actors and public entities (Barratt, Wang and Binney, 2016)
T28	Data commercial use and data services	Commercial use of the data and services provided by the RI	Financial/commercial value of data Turnover of data packages sold (Barratt, Wang and Binney, 2016)
T29	Data usage	The usage of the resources delivered by the RI illustrates its various technological impacts	Overall usage via browser and other methods Usage in research (through citations) Use of data by public entities (Jimenez, 2017)
E30	Total expenditure in regional / local area	All the regional/local RI expenditures have an impact on the economy	Total amount of expenditures in regional area, including total amount of purchase from suppliers, contract with suppliers and others, estimation of economic impact on regional area (Rochow et al., 2011; Prettnier and Werner, 2016)
E31	Public procurement and contracts	Development of new skills, technology and industrial processes, innovation induced through public procurement	Total amount of purchase from a local/national/regional suppliers Total amount of contracts with local/national/regional suppliers (EFDA, 2001; Florio et al., 2016)
E32	Total number of visitors and users of the RI	Increased revenues for the local economy (tourism principally)	Number of visitors and users (to be related to average spending within local area) (Hallonsten and Christensson, 2017; Florio, Forte and Sirtori, 2016)
E33	New tax payers	Employees living in the local area can increase revenues for the region	Number of employees, living in the local area for 3 years at least (Florio, Forte and Sirtori, 2016)

H45	Educational and outreach activities	The educational and outreach activities have an indirect impact on participants knowledge and skills	Total number of participants Total number of educational and outreach activities (open days and other events), internal human resources dedicated (OECD, 2014; Arundel, Van de Paal and Soete, 1995)
O46	Production of expert advice in support of public policies	Consulting activity for public services shows the potential RIs' influence on public policies (and further impact for citizens in the longer term)	Number of contracts with public services for consulting or reports related to support of public policies (Barratt, Wang and Binney, 2016; Rizzuto, 2012)
O47	Production of resources used in support of public policies	Resources dedicated to support public policies can impact citizens in the long term	Volume of databases / biobanks / informatics resources used to support public policies (TRIUMF, 2013; Rizzuto, 2012)
O48	Contribution of the RI researchers to public policies	Indicators demonstrating the researcher contributions (conferences, meetings, reports...) to public policies	Number of meetings with policy makers Number of others contributions (expert reports, conferences, articles in regulatory or legal texts) (Barratt, Wang and Binney, 2016)
O49	Production of experimental and observational data in support of public policies	These data dedicated to support public policies can impact citizens in the long term	Volume of experimental / observational data produced/used in support of public policies (Barratt, Wang and Binney, 2016)
O50	Public awareness	Public and users reached by the RI website	Number of visits/consultations on the RI website (The Tori Group, 2013)
O51	Public visibility of the RI	Measuring the RI occurrence in online media is an efficient way to see its popularity	Number of appearances of the RI on Factiva (all subjects) in online media (The Tori Group, 2013; Rizzuto, 2012)
O52	Popularity of the RI (public and users)	The number of followers on social media is a measure of the public interest in the RI	Number of followers on selected social medias (LinkedIn, Facebook, Youtube, Twitter, Baidu, etc.) (The Tori Group, 2013; Rizzuto, 2012)
O53	Knowledge sharing	Scientific events organized and number of people trained to demonstrate the impact on human resources (development of skills and knowledge)	Number of scientific and technological conferences, seminars, workshops, webinars etc. organised by the RI Total number of people trained (academic and industry) (Arundel, Van de Paal and Soete, 1995)
O54	Openness to public	Events successfully organized by the RI for the public to produce / improve its image	Number of events organized for the public Number of visitors in those events (Griniece, Reid and Angelis, 2015; Arundel, Van de Paal and Soete, 1995)
O55	Energy consumption	What is done by the RI to save energy during construction and its functioning: effect on environment and RI exemplarity	Energy usage Energy labels Narrative on energy saving during the different RI lifecycle phases (Rochow, R. et al., 2018; Godin and Doré, 2014)

O56	Waste management	How the RI manages the waste: effect on environment RI exemplarity	Waste production, water usage, recycling data, label, (Rochow, R. et al., 2018; Godin and Doré, 2014)
O57	Gender balance and diversity	Demonstrates the effort made by the RI for equity (RI exemplarity)	Gender distribution of employees, users and trainees. Diversity of the staff, users... (Björling, 2018)
O58	Corporate social responsibility	Showing the RI as an example of social responsibility	Internal survey Ethical guidelines Responsible suppliers (label) Good working conditions

21. Annexe 21 – Neuf dimensions de la viabilité à long terme des infrastructures de recherche européennes

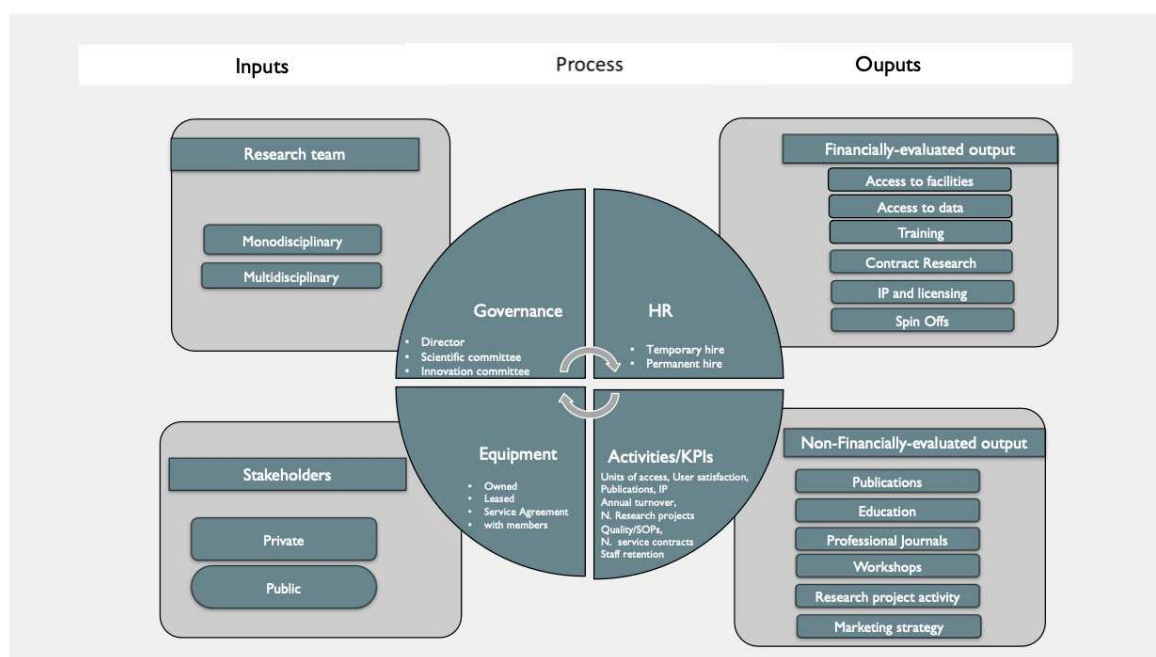
La Figure suivante est une capture de la Figure conçue par Margarida Ribeiro, membre de la DG Recherche et Innovation de l'UE, pour représenter les « thèmes émergents » au sein des rapports de la Commission européenne dédiés à la question de la « viabilité à long terme des infrastructures de recherche »⁷⁸.



⁷⁸ Margarida Ribeiro, « Towards a Sustainable European Research Infrastructures Ecosystem », *op.cit.*, p.9.

22. Annexe 22 – Modèle d'analyse de la viabilité des ERIC

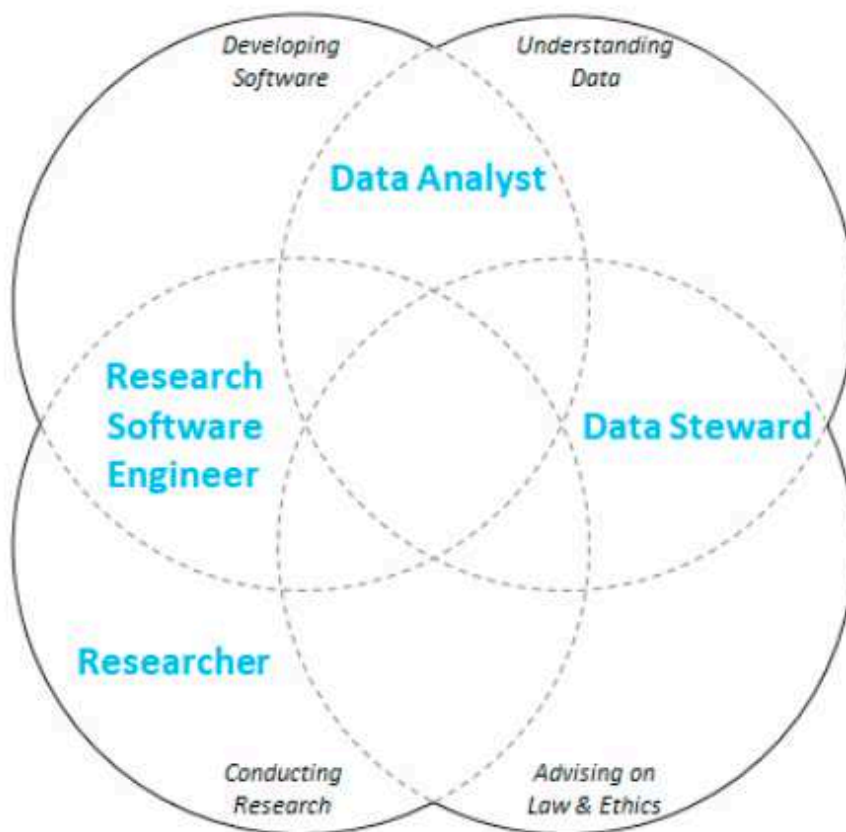
La Figure suivante est une capture d'écran du modèle d'analyse de la viabilité des ERIC proposé dans le rapport pour conceptualiser les intrants et extrants de cette même viabilité ainsi que l'articulation de ces dimensions au cours du temps⁷⁹.



⁷⁹ ERIC Forum, « ERIC Forum Implementation Project Report and proposal for a model sustainability plan for ERICS », *op.cit.*, p.44.

23. Annexe 23 – Diagramme de Venn des rôles et responsabilités au sein de processus de recherche intensifs en données

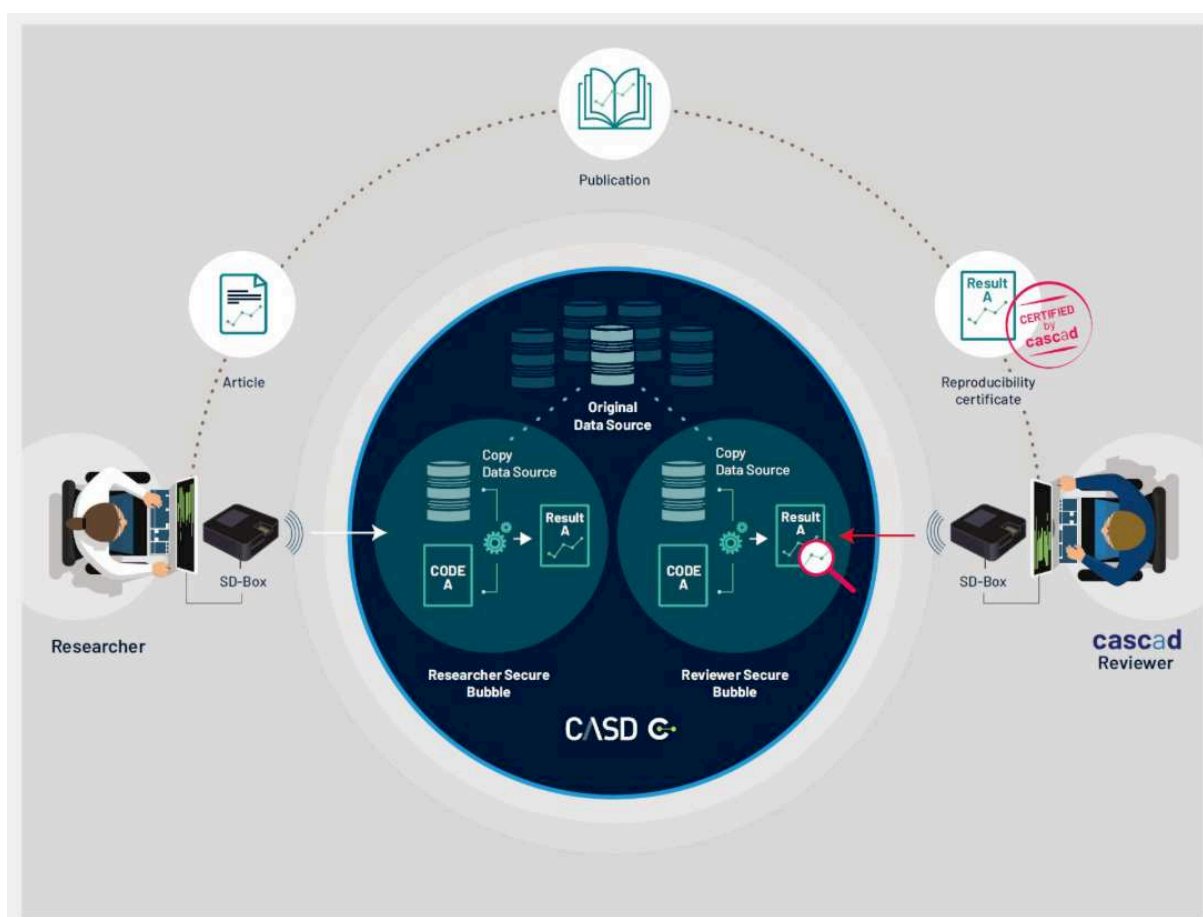
La Figure suivante est une capture d'écran du diagramme de Venn proposée au sein du rapport de l'OCDE dédié à l'analyse des rôles et responsabilités propres aux processus de recherche intensifs en données⁸⁰.



⁸⁰ OCDE, « Building Digital Workforce Capacity and Skills for Data-Intensive Science », *op.cit.*, p.24.

24. Annexe 24 – Le dispositif de reproductibilité *Certification Agency for Scientific Code and Data* du CASD

La Figure suivante est une capture d'écran de la Figure proposée par le CASD pour représenter les modules et interactions de son dispositif de certification de la reproductibilité des résultats scientifiques destinés à la publication⁸¹.



⁸¹ CASD, « Certification de résultats : cascading-CASD », *op.cit.*

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	IV
SOMMAIRE	VI
FIGURES, TABLEAUX, ENCADRES BIOGRAPHIQUES ET EXPLICATIFS	IX
ABREVIATIONS	XIV
CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES ET LINGUISTIQUES	XVI
INTRODUCTION	1
1. Posture et objet : les structurations du « discours sur l'infrastructure » des sciences sociales	13
1.1. L'objet « discours sur l'infrastructure » entre « engagements » et « distanciations »	13
1.2. Deux idées-forces : « soutenir » et « améliorer » les pratiques scientifiques des sciences sociales	22
2. Méthodologie et terrain : pour une anatomie de trajectoires argumentaires et organisationnelles	37
2.1. La documentation du « discours sur l'infrastructure »	37
2.2. Une « combinaison » de méthodes au service d'un « jeu des échelles »	41
2.3. Des individus aux institutions en passant par les organisations scientifiques..	44
3. Plan : de l'invention à l'orchestration du « discours sur l'infrastructure »	53
PREMIÈRE PARTIE – L'INVENTION DU DISCOURS SUR L'INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES	60
CHAPITRE 1 – LA DEMONSTRATION DU « BESOIN » D'INFRASTRUCTURE PAR LE MOUVEMENT DES ARCHIVES DE DONNÉES.....	66
1. Les « pères fondateurs » du mouvement des archives de données.....	77
1.1. La « multinationale scientifique » du <i>Roper Public Opinion Research Center</i> du Williams College	80
1.2. La « big social science » de l' <i>Inter-University Consortium for Political Research</i> de l'Université du Michigan	82
1.3. L'institution « universitaire » du <i>Zentralarchiv</i> à l'Université de Cologne	88
1.4. Les enjeux géopolitiques du <i>Survey Research Center</i> de l'Université de Californie.....	91
1.5. L'« infrastructure de la recherche comparative » comme « infrastructure institutionnelle »	93
2. Un mouvement mondial de mise en problème des pratiques traditionnelles des sciences sociales	102
2.1. Les banques de données pour une « nouvelle façon de travailler »	103
2.2. La création d'une demande	107
2.3. Les organisations inter-archives comme groupes de pression sur le financement des sciences sociales.....	114

2.4.	De l'« <i>infrastructure</i> » des « <i>banques de données</i> » à la « <i>fédération</i> » des directeurs de « <i>banques de données</i> »	118
2.5.	La mise en problème de l'organisation de la statistique publique au service du mouvement des archives de données	122
3.	La stabilisation du discours institutionnel sur l'infrastructure des sciences sociales.....	138
3.1.	Des services du <i>Zentralarchiv</i> à la « <i>holding</i> » de la <i>Gesellschaft für Sozialwissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen</i>	139
3.2.	Le travail européen de « <i>maïeutique</i> » organisationnelle du <i>Zentralarchiv</i>	148
3.3.	Un élargissement des « <i>services de données</i> » aux « <i>enquêtes</i> » quantitatives de sciences sociales.....	153
3.4.	Le passage de flambeau de l'UNESCO à l'OCDE	161
4.	Conclusion : le mouvement des archives de données comme incubateur des infrastructures des sciences sociales	173
CHAPITRE 2 – CE QUI « <i>SERAIT BON</i> » POUR L'« <i>IMAGE DES SCIENCES SOCIALES</i> »		176
1.	La NSF ou le progrès des sciences sociales par l'investissement dans les « <i>infrastructures de recherche</i> »	193
1.1.	Une décision légitimée par les plus prestigieuses institutions scientifiques étasuniennes	194
1.2.	La fidélité à la « <i>loi implacable de l'économie de la connaissance</i> »	196
1.3.	Des « <i>composantes</i> » sociale, communicationnelle, mécanique et intellectuelle de l'« <i>infrastructure</i> » des sciences sociales	201
1.4.	« <i>Combien de projets de recherche individuels pourrions-nous soutenir si nous ne soutenions pas cette proposition d'infrastructure ?</i> ».....	205
1.5.	La rationalisation de la « <i>gestion</i> » des « <i>investissements dans les infrastructures de recherche</i> »	209
2.	L'OCDE comme espace de « <i>réinvention</i> » des sciences sociales par les infrastructures pour les données quantitatives.....	214
2.1.	Du rôle du « <i>spectacle des données</i> » au sein de la fabrique des politiques scientifiques des sciences sociales	215
2.2.	Une solution aux « <i>rigidités institutionnelles</i> » des sciences sociales	222
2.3.	Des « <i>infrastructures</i> » pour commencer à sauver d'elles-mêmes les sciences sociales	230
2.4.	De la « <i>réinvention</i> » de l'« <i>infra-structure</i> » à la « <i>réinvention</i> » de la « <i>supra-structure</i> » des sciences sociales	239
3.	Institutionnaliser des « <i>télescopes</i> » pour les sciences sociales françaises	246
3.1.	Le « <i>retard</i> » d'un « <i>grand pays</i> » en matière de « <i>grandes infrastructures</i> » au service des sciences sociales	247
3.2.	Des « <i>grandes bibliothèques de recherche</i> » aux « <i>grands équipements scientifiques</i> ».....	251
3.3.	Les SHS reçoivent droit de cité au « <i>pays des TGE</i> ».....	261

3.4. De « <i>Très Grandes Infrastructures</i> » pour agrandir le statut scientifique des SHS françaises	270
4. Conclusion : l'impératif des investissements d'infrastructure pour la démarcation scientifique des sciences sociales	277
CHAPITRE 3 – L'ECONOMIE DU DISCOURS EUROPEEN SUR LES « <i>INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE</i> » DES SCIENCES SOCIALES	280
1. Financement, institutionnalisation et administration du « <i>discours sur l'infrastructure</i> »	283
1.1. Les opportunités ouvertes par les PCRD.....	283
1.2. Mise en feuille de route et institutionnalisation de la coordination des infrastructures de recherche	288
1.3. Corpus, grille d'analyse et moments saillants de la trajectoire	295
2. La légitimation du financement européen.....	301
2.1. Le financement des recherches de « <i>très grande échelle</i> » au service de « <i>la cohésion économique et sociale de la Communauté</i> »	302
2.2. Le financement du « <i>discours sur l'infrastructure</i> » des sciences sociales ...	306
3. Le rôle de l'ESFRI dans l'institutionnalisation du « <i>discours sur l'infrastructure</i> » des sciences sociales	319
3.1. Des « <i>besoins</i> » du mouvement des archives de données aux « <i>défis</i> » des sciences sociales européennes	320
3.2. L'économie des promesses des trois premières feuilles de route européennes pour les « <i>infrastructures de recherche</i> »	335
4. L'administration des promesses : SHARE, ESS et CESSDA et le statut <i>European Research Infrastructure Consortium</i>	346
4.1. Un cadre juridique dédié à l'administration de l'économie des promesses des infrastructures de recherche européennes	347
4.2. Derniers arrivés au sein du « <i>jeu des infrastructures</i> » mais premiers à obtenir le statut d'ERIC.....	354
4.3. L'« <i>agenda commun</i> » des ERIC des SHS ou l'institutionnalisation de l'économie des promesses	366
5. Conclusion : la sanctuarisation de l'économie des promesses du discours européen sur les infrastructures de recherche des sciences sociales.....	385
DEUXIÈME PARTIE – L'ORCHESTRATION DU DISCOURS SUR L'INFRASTRUCTURE DES SCIENCES SOCIALES FRANÇAISES	390
PREAMBULE AU PAYSAGE INFRASTRUCTUREL FRANÇAIS ET A LA COMBINAISON DES METHODES.....	394
1. Des cadrages de la première feuille de route au positionnement de PROGEDO au sein du paysage infrastructurel français	394
2. La documentation de l'orchestration française du « <i>discours sur l'infrastructure</i> »	403
2.1. Structure organisationnelle de PROGEDO	403
2.2. Présentation du corpus de sources dédié à PROGEDO	405

2.3.	Présentation de la campagne d'entretiens	408
2.4.	Grille d'analyse du corpus de sources et de verbatims	414
3.	Frontières, promotions et évaluations d'une orchestration.....	416
CHAPITRE 4 – LES FABRIQUES JURIDIQUES DES FRONTIERES DE LA « HOLDING » PROGEDO.....		420
1.	Une approche juridique de la réorganisation du paysage institutionnel des données des sciences sociales françaises	425
1.1.	La structure en « <i>holding</i> » du GESIS allemand comme source d'inspiration pour la France.....	426
1.2.	La TGIR PROGEDO : une « <i>holding</i> » française des institutions dédiées aux données des sciences sociales	431
1.3.	Des politiques de l'organisation à l'organisation des frontières par le mouvement du droit	434
1.4.	Quatre processus d'institutionnalisation de la « <i>holding</i> » PROGEDO.....	440
2.	Le travail sur les frontières comme fabrique juridique de PROGEDO.....	442
2.1.	La recomposition des activités professionnelles des ingénieurs et techniciens alliés de la politique de « datafication » des SHS	443
2.2.	L'UMS n°T2419 Centre Quetelet : première itération d'une « <i>holding</i> » française des institutions en charge des données des sciences sociales	454
2.3.	Du GIS Réseau Quetelet à l'UMS n°3558 Quetelet-PROGEDO : un encastrement institutionnel et juridique du projet de « <i>holding</i> »	460
3.	L'Alliance ATHENA au service du travail sur les frontières de PROGEDO .	472
3.1.	Les « <i>alliances</i> » comme dispositifs de « <i>réorganisation du paysage de la recherche</i> » et de réhabilitation symbolique des SHS	474
3.2.	Deux Groupes d'Activité Multi-Opérateurs dédiés à la transformation des SHS par les TGIR	476
3.3.	Entre diagnostic du paysage des infrastructures de recherche des SHS françaises et stratégie nationale de feuille de route	481
4.	À la conquête de l'« Action 13 » du « Programme 172 »	490
4.1.	Faire sens de l'inscription de la « <i>politique des TGIR</i> » au sein de l'« ordre budgétaire » de la LOLF	491
4.2.	L'« Action 6 » et l'« Action 9 » du « Programme 194 » ou la pratique des sciences sociales selon l'INED	498
4.3.	L'« Action 13 » du « Programme 172 » ou le « <i>pilotage de la recherche</i> » par les TGIR	501
4.4.	Des « <i>catégories</i> » d'infrastructure permettant de stabiliser l'émargement de PROGEDO au sein des lois de finances.....	506
5.	La constitution de la « <i>holding</i> » PROGEDO	514
5.1.	Le financement des politiques d'« <i>excellence</i> » comme matrice du « big bang des réformes » de l'ESR (2007-2011)	515
5.2.	Les appels à projets EQUIPEX comme instruments de politique scientifique complémentaires des feuilles de route pour les TGIR	519

5.3.	Le travail juridique de l'EQUIPEX Centre d'Accès Sécurisé aux Données..	522
5.4.	PROGEDO comme « <i>centre d'un mouvement de développement collectif d'infrastructures</i> »	526
5.5.	PROGEDO comme « <i>plateforme de diffusion</i> »	528
5.6.	Le renouveau juridique d'un « <i>instrument d'organisation</i> » de « <i>grande ampleur</i> »	532
6.	Conclusion : une « <i>holding</i> » légitimée à organiser les frontières des institutions dédiées aux données des sciences sociales	542
CHAPITRE 5 – « VOUS EN AVEZ BESOIN » : LE TRAVAIL PROMOTIONNEL DE L'INFRASTRUCTURE PROGEDO		546
1.	Produire, partager mais surtout promouvoir	549
1.1.	Une erreur de date révélatrice d'un point de bascule pour PROGEDO.....	549
1.2.	Le rôle du verbe « <i>promouvoir</i> » dans la genèse de l'activité de diffusion de la « <i>culture des données</i> » quantitatives	553
1.3.	D'initiatives locales dédiées aux données aux événements nationaux de relations publiques	559
2.	L'opérationnalisation du travail promotionnel de PROGEDO via les plateformes universitaires de données.....	561
2.1.	D'une architecture de l'information par « <i>objets</i> » à une architecture par « <i>missions</i> »	561
2.2.	Les PUD et les MSH au sein des « <i>niveaux opérationnels</i> » et « <i>décisionnaires</i> » de PROGEDO	566
2.3.	Les « <i>plateformes universitaires de données</i> » au sein des ensembles de « <i>plateformes technologiques</i> » des MSH.....	570
3.	De la promotion de l'utilisation des données quantitatives à la promotion de la « <i>culture des données</i> »	575
3.1.	La diffusion de la « <i>culture des données</i> » statistiques comme politique scientifique du « <i>mouvement</i> » des PUD.....	576
3.2.	Les modalités de financement du travail promotionnel de PROGEDO.....	580
3.3.	Être « <i>quantitativiste</i> » selon PROGEDO ou l'indexation de la « <i>qualité</i> » des données à leur « <i>représentativité</i> »	585
4.	Les positions des « <i>ambassadeurs</i> » de PROGEDO.....	598
4.1.	D'une hiérarchisation des publics des PUD à la justification de leur accompagnement.....	598
4.2.	« <i>Mais c'est vraiment [prénom de l'ingénieur] qui gère la boutique quoi</i> » .	604
4.3.	D'un « <i>lobbying</i> » autour d'un périmètre « <i>flou</i> » à la construction de la légitimité des « <i>ambassadeurs</i> »	609
4.4.	Un « <i>poste génial</i> » se trouvant « <i>au cœur de la science</i> »	613
5.	La division du travail de relations publiques des « <i>ambassadeurs</i> » de PROGEDO.....	618
5.1.	Une dédramatisation pour remédier aux « <i>yeux rouges</i> » face au mot « <i>base de données</i> »	619

5.2.	La « <i>Semaine Data SHS</i> », un évènement national de relations publiques....	627
5.3.	La précarité professionnelle des ingénieurs comme limite du travail promotionnel des PUD.....	633
6.	Conclusion : du tournant promotionnel au travail d'accompagnement des pratiques des sciences sociales.....	640
CHAPITRE 6 – ENTRE CONFORMITE ET REFORME : L’EVALUATION DE L’INFRASTRUCTURE PROGEDO.....		644
1.	Des indicateurs de la performativité du « <i>discours sur l’infrastructure</i> » des sciences sociales	653
1.1.	De l’« <i>évaluation scientifique en amont</i> » à l’évaluation en aval	653
1.2.	L’évaluation de PROGEDO entre audit et travail promotionnel.....	656
1.3.	Le déploiement des « <i>identifiants pérennes</i> » au service de l’évaluation « <i>publimétrique</i> » des TGIR.....	659
1.4.	Entre « <i>attentes officielles</i> » et « <i>attentes officieuses</i> »	667
2.	« <i>Il faut y croire</i> » : la défense de la valorisation des mobilisations au service de PROGEDO au sein des carrières académiques	674
2.1.	« <i>Il y avait des prises de responsabilités qui semblaient plus payantes</i> ».....	675
2.2.	PhD & MBA : portrait du responsable scientifique en créateur de modèles de financement	680
2.3.	De la reconnaissance du « <i>labeur</i> » des données à la « <i>réforme</i> » de l’évaluation de la recherche.....	689
3.	L’évaluation de la participation des infrastructures de recherche aux politiques de « <i>science ouverte</i> ».....	696
3.1.	S’« <i>appuyer</i> » sur les infrastructures de recherche pour transformer les pratiques des communautés scientifiques	697
3.2.	« <i>En fait, la science ouverte, on la fait naturellement</i> ».....	703
4.	Les « <i>ateliers de la donnée</i> » : une opportunité de gouvernance des données pour les infrastructures de recherche	712
4.1.	« <i>Politique des données</i> », « <i>ateliers de la donnée</i> » et « <i>écosystèmes</i> » d’infrastructures de recherche et d’information scientifique	712
4.2.	Du statut d’évalué à celui d’évaluateur : la contribution des personnels des PUD aux « <i>ateliers de la donnée</i> ».....	716
5.	L’appropriation de l’« <i>agenda de l’impact</i> » par le « <i>discours sur l’infrastructure</i> » des sciences sociales	722
5.1.	Au-delà de l’« <i>impact académique</i> » des infrastructures de recherche.....	724
5.2.	Du « <i>Macroscope</i> » à « <i>SSHOC-NL</i> » : une promesse d’« <i>innovation culturelle et sociale</i> » subventionnée à hauteur de 15,2 millions d’euros.....	734
5.3.	L’Anthropocène ou la sécurisation de l’avenir de l’humanité par les infrastructures de recherche pour les données.....	743
6.	Conclusion : du mouvement des archives de données à l’« <i>archive pour l’Anthropocène</i> »	749
CONCLUSIONS.....		752

BIBLIOGRAPHIE	780
1. Ouvrages, chapitres d'ouvrages, thèses et habilitations	780
2. Articles de revues et articles de colloques	795
3. Rapports	804
4. Articles de journaux et articles de magazines	804
SOURCES	806
1. Ouvrages, chapitres d'ouvrages et thèses.....	806
2. Articles de la <i>Revue internationale des sciences sociales</i>	809
3. Articles de revues et articles de colloques	811
4. Textes juridiques.....	814
5. Rapports, feuilles de routes et chartes.....	817
6. Lettres d'actualité de PROGEDO	824
7. Pages web	824
ANNEXES.....	832
1. Annexe 1 – Principes d'une fédération d'archives européennes de données en sciences sociales établis en 1964	832
2. Annexe 2 – Première liste mondiale des services d'archives de données établie en 1973	834
3. Annexe 3 – Liste des participants à l'atelier de l'OCDE <i>The Social Sciences at a Turning Point</i> en 1998	838
4. Annexe 4 – Liste des participants à l'atelier de la NSF de 1997.....	841
5. Annexe 5 – Liste des participants à l'atelier de l'OCDE de 1999 dédié aux infrastructures pour les données des sciences sociales.....	842
6. Annexe 6 – Membres du groupe de travail SHS de la première feuille route française des TGIR de 2008.....	848
7. Annexe 7 – Membres du Comité national du développement des sciences humaines et sociales en 1998	849
8. Annexe 8 – Liste des participants à la conférence sur les infrastructures européennes de recherche de Strasbourg en 2000.....	850
9. Annexe 9 – Liste des membres du groupe travail de l'ESFRI dédié aux SHS en 2006	858
10. Annexe 10 – Formulaire de recueil du consentement dédié à la campagne d'entretiens.....	859
11. Annexe 11 – Le travailleur scientifique idéal de la « physique sociale » de Lambert Adolphe Quetelet (1796-1874)	864
12. Annexe 12 – Reproduction du « <i>Projet d'accord-cadre de coopération Quetelet</i> » établi en 2006.....	875
13. Annexe 13 – Reproduction de la « <i>Convention constitutive du GIS « "Réseau Quetelet" »</i> » établie en 2010.....	879

14.	Annexe 14 – Liste des membres du groupe de concertation « <i>stratégie 2012-2020</i> » réunis par l’Alliance ATHENA	894
15.	Annexe 15 – Nomenclature codifiant la présentation des infrastructures de recherche au sein de l’édition 2016 de la feuille de route de l’ESFRI	895
16.	Annexe 16 – Diagramme synthétique issu de l’étude ministérielle du coût complet et des ressources de PROGEDO en 2016.....	897
17.	Annexe 17 – Quinze recommandations pour une approche « <i>publimétrique</i> » des TGIR	898
18.	Annexe 18 – Fiche de poste du directeur de PROGEDO produite par le directeur de PROGEDO en 2023	900
19.	Annexe 19 – Vue d’ensemble des « <i>impacts</i> » de l’ERIC-ESS	903
20.	Annexe 20 – 58 indicateurs proposés par l’OCDE pour évaluer l’impact scientifique et socio-économique des infrastructures de recherche	904
21.	Annexe 21 – Neuf dimensions de la viabilité à long terme des infrastructures de recherche européennes	909
22.	Annexe 22 – Modèle d’analyse de la viabilité des ERIC.....	910
23.	Annexe 23 – Diagramme de Venn des rôles et responsabilités au sein de processus de recherche intensifs en données.....	911
24.	Annexe 24 – Le dispositif de reproductibilité <i>Certification Agency for Scientific Code and Data</i> du CASD	912
TABLE DES MATIERES.....		914

Équipe d'encadrement

Guillaume Marrel, Professeur de Science politique, Laboratoire des Sciences Juridiques, Politique, Économiques et de Gestion
guillaume.marrel@univ-avignon.fr

Lise Renaud, Maître de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication, Centre Norbert Elias
lise.renaud@univ-avignon.fr

Ouassim Hamzaoui, Maître de conférences en Science politique, Laboratoire des Sciences Juridiques, Politique, Économiques et de Gestion
ouassim.hamzaoui@univ-avignon.fr

Doctorant

Jonathan Zurbach, Laboratoire des Sciences Juridiques, Politique, Économiques et de Gestion
jonathan.zurbach@alumni.univ-avignon.fr