



HAL
open science

Construire notre éternité? Pourquoi laisser des traces numériques

Jacques G. Henno

► **To cite this version:**

Jacques G. Henno. Construire notre éternité? Pourquoi laisser des traces numériques. Sciences de l'information et de la communication. Université Rennes 2, 2021. Français. NNT: . tel-03200713

HAL Id: tel-03200713

<https://theses.hal.science/tel-03200713>

Submitted on 16 Apr 2021

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.



UNIVERSITÉ RENNES 2

Sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Ecole Doctorale - Humanités et Sciences de l'Homme

Unité de recherche : PREFICS (EA7469)

Thèse de Doctorat

Discipline : sciences de l'information et de la communication

**Construire notre éternité numérique ?
Pourquoi laisser des traces**

Présentée par Jacques HENNO

Directeur de thèse : Professeur Christian LE MOËNNE

Tome 1

Soutenue le 27 janvier 2021

Composition du Jury :

Elizabeth GARDÈRE, Professeure, Université de Bordeaux
David DOUYÈRE, Professeur, Université de Tours,
Anne-France de SAINT LAURENT-KOGAN, Professeure, Université de Rennes 2
Sidonie GALLOT, Maître de conférences, Université Paul Valéry Montpellier 3
Dir. de thèse : Christian LE MOËNNE, Professeur Émérite, Université de
Rennes 2

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord à mon directeur de thèse, M. Christian Le Moëne, qui a accepté d'encadrer ce travail, puis l'a soutenu pendant sept ans, avec rigueur et humour.

Et merci, un immense merci, bien sûr, à ma femme et à nos trois enfants pour leur patience et leurs encouragements, tout au long de ces années, où je leur ai fait, forcément - par mon humeur ou ma fatigue - supporter une partie de la charge de travail qu'a constituée cette thèse.

En particulier, un très grand merci à ma femme pour sa relecture attentive.

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	7
1 PARTIE 1- INTRODUCTION	9
1.1 CHAPITRE 1.1 – À QUOI SERVENT LES TRACES ? LA REIFICATION	13
1.1.1 <i>L'approche statistique de la réification</i>	14
1.1.2 <i>La réification politique</i>	18
1.1.3 <i>Le calcul, point commun entre la réification statistique et la réification politique ?</i>	27
1.1.4 <i>La logique documentaire du numérique.</i>	29
1.2 CHAPITRE 1.2 - À QUOI SERVENT LES TRACES ? LA REFLEXIVITE	31
1.2.1 <i>Définition de la réflexivité</i>	31
1.2.2 <i>Les supports de la réflexivité</i>	31
1.2.3 <i>Les instruments transitionnels, un outil théorique pour notre recherche ?</i>	50
1.3 CHAPITRE 1.3 - STRUCTURE DE LA THESE	51
2 PARTIE 2 - ELABORATION DE L'HYPOTHESE	53
2.1 CHAPITRE 2.1 - UN « DOUBLE-NUMERIQUE » EST CONSTITUE DE TRACES. QU'EST-CE QU'UNE TRACE ?	55
2.1.1 <i>Les ambivalences de la trace</i>	55
2.1.2 <i>Tentative de définition de la trace</i>	61
2.1.3 <i>Qu'est-ce qu'une trace analogique ?</i>	67
2.1.4 <i>Qu'est-ce qu'une trace numérique ?</i>	136
2.1.5 <i>Conclusion : qu'est-ce qu'une trace ?</i>	215
2.2 CHAPITRE 2.2 – LA FIGURE DU DOUBLE	217
2.2.1 <i>Introduction</i>	217
2.2.2 <i>Qu'est-ce que le double ?</i>	221
2.2.3 <i>Le double n'existe pas</i>	235
2.2.4 <i>Notre hypothèse : le double permet de viser une certaine dimension de permanence</i>	238
2.2.5 <i>Discussion</i>	238
PARTIE 3 - VERIFICATION DE L'HYPOTHESE	241
3.1 CHAPITRE 3.1 - ÉPISTEMOLOGIE ET METHODOLOGIE	243
3.1.1 <i>Une approche qualitative et une démarche inductive</i>	243
3.1.2 <i>L'entretien compréhensif, fruit de l'interactionnisme symbolique et de la théorie ancrée</i>	246
CHAPITRE 3.2 – PROBLEMES SPECIFIQUES DE METHODOLOGIE DANS LE CONTEXTE NUMERIQUE	281
3.2	281
3.2.1 <i>Hypothèse de départ</i>	281
<i>Le choix de la méthode de l'entretien compréhensif</i>	282
3.2.2	282
3.2.3 <i>Le journal du terrain</i>	284
3.2.4 <i>Le guide d'entretien</i>	286
3.2.5 <i>Le recrutement des interviewés</i>	288
3.2.6 <i>L'entretien</i>	291
3.3 CHAPITRE 3.3 - RESULTATS	301
3.3.1 <i>Enseignements généraux que nous pouvons tirer des entretiens</i>	302
3.3.2 <i>Quels enseignements par rapport à notre hypothèse ?</i>	305
3.3.3 <i>D'autres hypothèses sont-elles apparues ou ont-elles été évoquées au cours des entretiens ?</i>	313
3.3.4 <i>Conclusion</i>	315
3.3.5 <i>Discussion</i>	316
4 PARTIE 4 - AFFINAGE HEURISTIQUE DE L'HYPOTHESE	319
4.1 CHAPITRE 4.1 - LA PROMESSE D'ÉTERNITE QUE SEMBLENT FORMULER CERTAINS RESEAUX SOCIAUX PEUT-ELLE CONSTITUER UNE DES RAISONS DE COMMETTRE UN ACTE RADICAL ?	321
<i>L'hypothèse</i>	321
4.1.1	321
4.1.2 <i>Le syndrome d'Érostrate</i>	322
4.1.3 <i>Réseaux sociaux et développement de la radicalisation</i>	323

4.1.4	<i>Deux études de cas</i>	324
	<i>Conclusion</i>	329
4.1.5		329
4.1.6	<i>Discussion</i>	329
5	PARTIE 5 - CONCLUSION GENERALE	331
5.1	CHAPITRE 5.1 - RESULTATS DE NOTRE TRAVAIL	333
5.1.1	<i>Le choix du concept d'instrument transitionnel comme outil théorique</i>	333
5.1.2	<i>La trace possède certaines caractéristiques du sacré</i>	333
5.1.3	<i>La trace en tant que pratique divinatoire est sacrée et suppose un au-delà</i>	334
5.1.4	<i>Laisser des traces (archives), c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci</i>	334
5.1.5	<i>Les traces numériques intentionnelles peuvent être considérées comme des contrats</i>	335
5.1.6	<i>Certains utilisateurs de dispositifs numériques veulent accéder à une forme d'« éternité construite »</i>	336
5.2	CHAPITRE 5.2 - INTERPRETATION DES RESULTATS DE NOTRE TRAVAIL	337
5.3	CHAPITRE 5.3 - LES EVENTUELS APPORTS EPISTEMOLOGIQUE, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE NOTRE TRAVAIL	339
5.3.1	<i>Épistémologie : sciences et sacré</i>	339
5.3.2	<i>Théorie : la trace numérique, un contrat ?</i>	340
5.3.3	<i>Méthodologie : les interviews par téléphone, visio-conférence ou courriel</i>	342
5.3.4	<i>Les autres pistes à explorer</i>	342
5.3.5	<i>Les paradoxes des traces</i>	343
	BIBLIOGRAPHIE	345
	BIBLIOGRAPHIE SCIENTIFIQUE	345
	AUTRE	391
	TABLE DES MATIERES	394

Table des illustrations

TABLEAU 1 – CARACTERISTIQUES DES MONUMENTS D’APRES (REGIS DEBRAY 1999).	128
TABLEAU 2-CARACTERISTIQUES DES TRACES A PARTIR DES CARACTERISTIQUES DES MONUMENTS.	133
TABLEAU 3-ÉCHELLE D’INTENTIONNALITE DU DEPOT DES TRACES NUMERIQUES D’APRES (MERZEAU 2013 B)	160
TABLEAU 4-OCCURRENCES AUX NIVEAUX 1 ET 2 (L’INTERNAUTE EXPLORE TOUS LES LIENS CONTENUS DANS LES PAGES QU’IL DOIT PARCOURIR ET CE, SUR UN SEUL NIVEAU DE PROFONDEUR).....	186
TABLEAU 5-OCCURRENCES AU NIVEAU 1 (L’INTERNAUTE N’EXPLORE AUCUN DES LIENS CONTENUS DANS LES PAGES QU’IL DOIT PARCOURIR)	186
TABLEAU 6-OCCURRENCES DANS LA SEULE « PAGE D’ACCUEIL DU PROFIL » (PAGE OU L’INTERNAUTE PEUT COMPLETER SON PROFIL FACEBOOK) ET, POUR TWITTER ET AOL, OCCURRENCES DANS LA PAGE OU L’INTERNAUTE PEUT ACCEDER A L’ENSEMBLE DES SERVICES PROPOSES PAR TWITTER ET AOL.....	187
TABLEAU 7-PRINCIPALES TECHNIQUES DE RELANCE, D’APRES (BERTHIER 2010, 75-76)	296
TABLEAU -CARACTERISTIQUES DES PERSONNES INTERVIEWEES	301
FIGURE 1 EXEMPLES DE CENTRES D’INTERETS PUBLICITAIRES AVEC LESQUELS INSTAGRAM CATEGORISE UN UTILISATEUR	16
FIGURE 2 PARAMETRES GENERAUX D’UN COMPTE FACEBOOK. OPTION « CONTACT LEGATAIRE »	22
FIGURE 3 FACEBOOK : PARAMETRES DE TRANSFORMATION EN COMPTE DE COMMEMORATION	23
FIGURE 4-PAGE DE CREATION D’UN COMPTE SUR TWITCH. OBLIGATION D’APPROUVER LES CONDITIONS D’UTILISATION.....	152
FIGURE 5-PUBLICITE AFFICHEE SUR SA PAGE FACEBOOK PAR UN DISTRIBUTEURS DE MATERIELS INFORMATIQUES PHILIPPIN.....	177
FIGURE 6-SAISIE D’ECRAN D’UN SITE MARCHAND : « MOT DE PASSE OUBLIE » / « SE SOUVENIR DE MOI »	183
FIGURE 7-SAISIE D’ECRAN FACEBOOK : DEBUT D’UNE FRISE CHRONOLOGIQUE A COMPLETER	188
FIGURE 8-PETITE ANNONCE PUNAISEE SUR UN PANNEAU D’AFFICHAGE PUBLIC ET UTILISEE POUR RECRUTER DES INTERVIEWES	289

1 Partie 1- Introduction

La multiplication des réseaux d'ordinateurs en entreprise remonte à la seconde moitié des années 1980 ; Internet a commencé à être utilisé par le grand public américain et européen au milieu des années 1990 ; l'usage du téléphone mobile s'est répandu en Europe dans la seconde moitié des années 1990 ; le réseau social Thefacebook.com (devenu, depuis, Facebook) a été lancé en février 2004 ; si l'on considère l'iPhone comme le premier smartphone, la démocratisation des « mobiles multifonction¹ » a alors débuté en 2007...

Un peu plus de trente ans ont donc suffi aux TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) pour « pénétrer et [...] intriquer l'ensemble des domaines de l'activité humaine où information et communication s'inscrivent comme les composantes essentielles. » (Papy 2013, 15). Selon l'UIT (Union internationale des télécommunications), fin 2019, la moitié de la population mondiale était vraisemblablement connectée à Internet ; et plus des trois quarts de la population mondiale posséderaient un téléphone portable depuis 2017². Facebook affirmait avoir, au 30 juin 2020, 1,79 milliard d'utilisateurs réguliers par jour³.

Tous les jours, ce sont donc des centaines de millions – voire même, vraisemblablement, plusieurs milliards – d'êtres humains qui utilisent des objets communicants connectés à un réseau de communication : PC professionnels, ordinateurs personnels, tablettes, smartphones, montres connectées, liseuses, consoles de jeux vidéo, etc. Via ces dispositifs techniques de médiation sont réalisées des recherches d'information et des communications, dont, dans une proportion inconnue, des communications interpersonnelles.

Chaque interaction avec ces artefacts⁴ oblige l'utilisateur à laisser des traces numériques qui sont enregistrées dans la mémoire du dispositif technique de médiation même ou sur les serveurs auxquels cet appareil est connecté. (Perriault 2009) donne une description très concrète de ces traces numériques :

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036449955>

² <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf>

³ <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2020/Facebook-Reports-Second-Quarter-2020-Results/default.aspx>

⁴ Nous examinerons plus loin la notion d'artefact. Pour l'instant, nous adopterons la première définition qu'en donne (Rabardel 1995) : « La notion d'artefact désigne en anthropologie toute chose ayant subi une transformation, même minime, d'origine humaine. » (*Ibid.*, 59).

« matériellement, ce sont des codes qui représentent les interventions dans les tchats, les blogs, les sites personnels, les photos, les requêtes documentaires, les mails, les achats en ligne, les réservations de toutes sortes, en bref dans les multiples et les plus diverses manifestations de l'utilisateur de la Toile. La trace numérique personnelle est un enregistrement de toutes les actions d'un individu sous forme de données informatisées, qui peut être consulté, trié, classé et diffusé. » (Ibid., 13)

Le système de signes que constituent ces traces numériques est étudié par les chercheurs en SIC (Sciences de l'Information et de la Communication) depuis une vingtaine d'années.

Ils s'intéressent, entre autres, à l'utilisation de ces données à des fins oraculaires. Les traces numériques peuvent en effet être récupérées par les entreprises pour tenter de prédire les centres d'intérêts des Internautes, dans un but commercial et financier (quelles publicités auront le plus de chance de déclencher un acte d'achat de la part de telle personne, quels contenus lui montrer pour qu'elle continue à rester sur un site, lequel site pourra ainsi acquérir encore plus d'informations et montrer toujours plus de publicités personnalisées...). Mais les mêmes traces numériques peuvent également être interceptées ou réquisitionnées par les agences de renseignement et les états pour localiser des individus, en temps réel ou a posteriori, pour tenter de prédire leur degré de dangerosité en termes sécuritaires, politiques... Pour « [...] susciter une prise de conscience sur les répercussions – non seulement technologiques, mais aussi d'ordre économique, culturel, juridique et social – de ces démarches normatives » (Perriault & Arnaud & Juanals 2002, 170), Jacques Perriault avait proposé, dès 2002, « la notion de "double numérique" pour caractériser l'ensemble des données que les systèmes d'information recueillent stockent et traitent pour chaque individu, à partir de ses multiples actions via les ordinateurs et les réseaux de télécommunication. » (Perriault 2009, 15).

Si les médias ont très rarement utilisé cette notion de double numérique en ce sens, les journalistes, reprenant parfois le discours de lanceurs d'alerte comme Edward Snowden, ont multiplié, dans la plupart des pays, les articles, les reportages et les documentaires mettant en garde contre la quantité d'informations disséminées par chaque Internaute et l'utilisation qui pouvait en être faite par les entreprises et les états.

Ces alertes ont-elles été entendues ? Si nous admettons qu'un sondage, réalisé selon les normes scientifiques en vigueur, constitue un indicateur fiable d'une certaine forme de réalité, la réponse semble être « oui ». Selon un sondage réalisé par BVA pour la Presse régionale en mai

2018, l'utilisation des données personnelles par les grandes entreprises d'Internet (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft...) inquiète 77% des Français⁵.

Dans ce contexte, pourquoi les utilisateurs d'artefacts numériques⁶ continuent-ils de laisser des traces numériques ? Le « pourquoi » ne renvoie pas ici aux causes techniques (présence de cookies dans les navigateurs, identification par l'adresse IP de la box internet, identification par l'identifiant et le mot de passe requis afin de pouvoir accéder à un site Web...) mais aux raisons personnelles qui incitent un individu à laisser des traces alors même que l'utilisation de ces traces à des fins oraculaires constitue une source d'inquiétude pour lui ?

Cette question a été, semble-t-il, très peu explorée par les chercheurs en SIC. La plupart des publications dans ce domaine portent sur la communication des sites, les méthodes d'influence qu'ils déploient et en particulier sur les éléments qui mettent les internautes suffisamment en confiance pour les amener à accepter de transmettre des informations personnelles : la réputation de l'entreprise (Metzger 2006), les caractéristiques visuelles (présentation générale, mise en avant d'un organisme tiers "assurant la sécurité" des données...) du site (Zwarun 2007)...

D'autres études sont axées sur les communication interpersonnelles. Par exemple, les théories sur le *self disclosure* (divulgarion de soi) tentent de corréler à des paramètres personnels le degré d'intimité, de confidentialité (*privacy*) des informations (identité, photos, géolocalisation...) que les internautes sont prêts à partager avec tels ou tels cercles de leurs contacts sur les réseaux sociaux. Les paramètres explicatifs pris en compte sont essentiellement statistiques (âges, sexe...) (Taddicken M., 2014).

Enfin, d'autres recherches se concentrent sur les usages qui sont faits des traces et, donc indirectement, sur les motivations qui poussent entreprises et administrations à demander toujours plus de données (voir la série *L'Homme-Trace* : Galinon-Méléne B., dir., 2011 A ; Galinon-Méléne B., Zlitni S., dir., 2013a), ce qui constitue une raison – en creux – pour les internautes d'accepter de divulguer toujours plus d'informations.

⁵ « Enquête réalisée par Internet auprès d'un échantillon de Français interrogés du 7 au 9 mai 2018. Échantillon de 1 200 personnes représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus (échantillon raisonné avec 100 interviews par région). La représentativité de l'échantillon a été assurée grâce à la méthode des quotas et à un redressement appliqués aux variables suivantes : sexe, âge, profession de la personne de référence du ménage et de la personne interrogée, région et catégorie d'agglomération. » <https://www.bva-group.com/sondages/francais-donnees-personnelles/>

⁶ Nous appelons « artefact numérique » tout artefact permettant de laisser une trace numérique : ordinateur, smartphone, tablette, objet connecté, carte de paiement, billet de train / d'avion doté d'un code barre ou autre identifiant personnel, cartes d'accès aux transports en commun ou à des zones d'accès restreint permettant d'identifier leur porteur...

Le présent travail se veut une tentative d'approche plus large, une des particularités des SIC étant d'essayer justement ne pas dissocier « objets, signes et pratiques des médias informatisés⁷», mais au contraire d'essayer de porter un regard sur le processus communicationnel dans sa globalité, sans séparer sa base technique et économique, sa dimension de langage et de lien, son caractère de processus social.

Il repartira de la définition du double numérique donnée par (Perriault 2009, 16) et qui englobe les traces « involontaires » et « volontaires » :

« Le double numérique se compose donc aujourd'hui d'une part, de données recueillies de façon induite à notre activité via nos utilisations de dispositifs numérisés sans que nous le souhaitions (GSM, carte Navigo, etc.) et d'autre part, de données que nous produisons délibérément (achats en ligne, tchats, par exemple). »

Et il tentera d'examiner, tant sur un plan sémiotique qu'anthropologique, les interactions qui se nouent entre les acteurs du numérique : sites internet, internautes mais aussi autorités publiques. Une première tentative d'approche consistera à examiner les deux grandes catégories d'usages qui peuvent être faits des traces : réification et réflexivité.

⁷ Pour reprendre le sous-titre de « Lire, écrire, récrire : objets, signes et pratiques des médias informatisés » (Davallon et al., 2003)

1.1 Chapitre 1.1 – À quoi servent les traces ? La réification

Selon le CNRTL, la réification est « A. – PHILOS. Transformation, transposition d'une abstraction en objet concret, en chose. Synon. chosification. [...] – [Chez Marx, Lukács] Transformation de l'activité humaine en marchandise qui aboutit dans l'économie capitaliste à une véritable fétichisation de l'objet en tant que valeur d'échange dominant complètement la valeur d'usage. [...] B. – LING. "Procédure narrative qui consiste à transformer un sujet humain en objet, en l'inscrivant dans la position syntaxique d'objet à l'intérieur du programme narratif d'un autre sujet" (Greimas-Courtés 1979). C. – PSYCHOL., PSYCH. La réification peut être définie par l'attitude qui consiste à vivre la relation interpersonnelle comme un échange abstrait, où les modalités individuelles sont mises entre parenthèses pour laisser la place aux catégories générales de la rencontre, celles du statut économique, du rôle social, et des représentations induites par la classe sociale (Thinès-Lemp.1975).²⁴»

Cependant, le CNRTL semble faire l'impasse sur la définition statistique de la réification, telle qu'elle apparaît, par exemple, dans *The Cambridge dictionary of statistics* (Everitt 2002) : « [La réification est] le processus qui consiste à nommer les variables latentes²⁵ et la discussion qui en résulte, comme la qualité de vie et les préjugés raciaux, comme s'il s'agissait de quantités physiques au même sens que, par exemple, la longueur et le poids. » (Everitt 2002, 320).

Il semble donc qu'au moins deux approches existent pour définir la réification, l'une statistique, l'autre politique. Cependant, l'une et l'autre ne sont pas exclusives. Alain Desrosières a démontré que la statistique pouvait être à la fois un outil de connaissance et un outil de gouvernement.

²⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9ification>

²⁵ « Variable latente : un construit latent est une variable indirectement observée. Elle est inférée par des variables observables et directement mesurables. » (<https://grandsorganismes.gouv.qc.ca/veille-strategique/lexique/?L=1>)

1.1.1 L'approche statistique de la réification

Nous n'avons pas l'ambition de retracer ici, même en quelques lignes, l'histoire de la statistique. Mais il nous semble possible de faire remonter les débuts de la réification à ceux de la statistique et donc aux premiers procédés de comptage de la Mésopotamie (vers 4000 avant JC), qui n'avaient pas d'autre but que transformer des êtres vivants – les animaux du bétail pour la vente sur les marchés, les hommes en vue du recensement – en objets (des clous) gravés sur des tablettes d'argile. « La statistique a une origine très ancienne, se réduisant initialement à une collecte d'observations, notamment le dénombrement des hommes (recensement). On mentionne des opérations de recensement il y a plus de 4 000 ans en Chine, en Mésopotamie ou en Égypte [...] » (Lecoutre 2019, 1)

La méthodologie statistique ne prendra cependant vraiment son envol qu'au XVII^{ème} siècle, dans le cadre plus large de quantification du monde.

« L'idée de société régie par l'information est pour ainsi dire inscrite dans le code génétique du projet de société inspirée par la mystique du nombre. Elle date donc de bien avant l'entrée de la notion d'informations dans la langue, la culture de la modernité. Ce projet qui prend forme au cours du XVII^e et du XVIII^e siècle intronise la mathématique comme modèle du raisonnement et de l'action utile. La pensée du chiffrable et du mesurable devient le prototype de tout discours vrai en même temps qu'elle instaure l'horizon de la quête de la perfectibilité des sociétés humaines. Moment fort de la matérialisation de la langue des calculs, la Révolution française en fait l'aune de l'égalité citoyenne et des valeurs de l'universalisme. » (Mattelart 2006, 5)

1.1.1.1 L'étalon-maître de la moyenne

Mais une fois établies ses propres règles de quantification, la statistique semble surtout viser un objectif de perfectibilité, la moyenne statistique devenant la norme à atteindre. La réification permet de contrôler chaque individu en l'évaluant par rapport à cet étalon-maître. « La statistique, et plus généralement toutes les formes de quantification (par exemple probabiliste ou comptable), reconfigurent et transforment le monde, par leur existence même, par leur diffusion et leurs usages argumentatifs, que ceux-ci soient scientifiques, politiques ou journalistiques. Une fois les procédures de quantification codifiées et routinisées, leurs produits sont réifiés. » (Desrosières 2008, 11-12).

1.1.1.2 Des classements statistiques aux probabilités prévisionnelles

Mais, concomitamment à la statistique, apparaît un autre outil : la théorie des probabilités, qui peut être définie comme « l'analyse mathématique des phénomènes dans lesquels le hasard intervient » (Lecoutre 2019, 1). Le *hasard* pouvant être compris comme « un terme propre à désigner notre ignorance », selon le célèbre mot de Laplace : le phénomène étudié a beau être parfaitement analysable d'un point de vue scientifique, il est tellement complexe qu'il est difficile de le modéliser parfaitement et donc d'en prévoir *l'issue* (*Ibid.*, 2).

D'une statistique qui permettait de comparer les êtres entre eux, nous sommes ainsi passés à des probabilités qui permettraient de prévoir le comportement des personnes : les personnes étant devenues, grâce aux statistiques, des objets quantifiables, il devient alors possible, grâce aux probabilités, de prévoir les agissements de ces « objets » statistiques.

1.1.1.3 De la statistique à la personnalisation ?

Les nouvelles technologies poursuivent cette chimère de la réification. Elles permettent même – en théorie – de franchir une nouvelle étape : grâce à la quantité d'informations disponibles sur chaque utilisateur d'outils numériques, la réification ne fait plus, apparemment, appel à des données statistiques, mais à des données personnelles, ce qui permettrait d'affiner les prédictions.

Marc Pritchard, responsable marketing du groupe américain Procter & Gamble, spécialiste des produits de grande consommation, ne dit pas autre chose lorsqu'il affirme : « Nous transformons notre industrie d'un marketing de masse inefficace, dans lequel nous sommes depuis presque un siècle, vers une communication individualisée nourrie par les données apportées par le numérique²⁶. »

Olivier Ertzscheid, chercheur en SIC, estime même que « tout est mis en œuvre pour accroître les possibilités de recouper systématiquement les données ainsi collectées, jusqu'à constituer

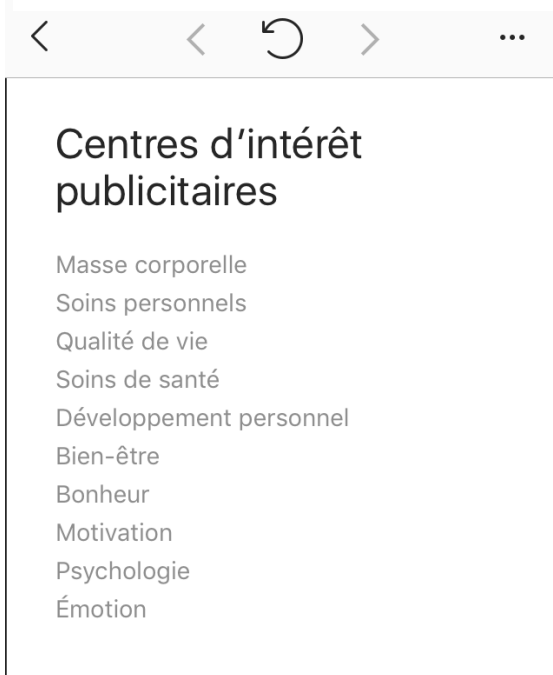
²⁶ cité par Le Monde, daté du 9 mars 2018. Il semble que la citation d'origine soit : « Together, we're transforming the industry through mass disruption – from wasteful mass marketing to mass one-to-one brand building fueled by data and digital technology. » Marc Pritchard, Chief Brand Officer, The Procter & Gamble Company Chair, March 1, 2018, Association of National Advertisers media conference in Orlando, Fla, cité par www.bizjournals.com/cincinnati/news/2018/03/06/p-g-marketing-chief-we-re-reinventing-advertising.html

une "base de données des intentions" (Battelle, 2003) couvrant l'ensemble des données, informations et connaissances indexables. » (Ertzscheid 2009, §5)

Nous pouvons douter cependant de l'efficacité réelle de tels systèmes prédictifs. On peut en effet considérer que les données personnelles ne servent finalement qu'à ranger les individus dans des catégories statistiques, certes plus nombreuses, mais à peine plus fines. L'individu n'est toujours pas considéré comme unique, mais comme appartenant à des catégories statistiques, peut-être moins peuplées, mais qu'il continue de partager avec d'autres personnes. Le psychologue et psychanalyste Roland Gori parle de « segments de population » et voit dans ce traitement de donnée un nouvel exemple de standardisation :

« La manière de penser le singulier et le collectif dans une civilisation n'est pas sans conséquences morales, politiques et psychologiques. Cette manière de penser le sujet singulier dans notre culture comme une simple copie, un exemplaire de la série, un segment de population à laquelle statistiquement il appartient, se trouve profondément liée aux processus d'industrialisation qui affectent non seulement les rapports sociaux de production mais plus encore tous les secteurs de l'existence sociale : santé, éducation, information, culture, justice, recherche, travail social, relations sociales, etc. » (Gori 2011, §7)

Figure 1-Exemples de centres d'intérêts publicitaires avec lesquels Instagram catégorise un utilisateur



Voici, à titre d'exemple, les centres d'intérêt publicitaires dans lesquels Instagram a rangé l'auteur de ces lignes (au 2 septembre 2020). Ces catégories gagneraient à être définies.

1.1.1.4 Vers des hommes et des femmes sans qualité ?

En réalité, le problème est statistique à la base : vouloir évaluer les individus, c'est supposer qu'il est possible de mesurer tous les individus, non seulement avec les mêmes appareils de mesure, mais également avec les mêmes unités de mesure. Ce qui, à l'heure du numérique, suppose trois choses :

1) que les individus possèdent tous les mêmes qualités que l'on cherche à évaluer ; et corollairement, comme le rappellent les philosophes Miguel Benasayag et Angélique del Rey, qu'aucun individu ne possède une qualité de plus, une qualité personnelle, bref, qu'il soit sans qualité : ce qui signifie qu'aucun individu ne doit être différent :

« Cet être appelé "individu", supposé indivisible, atome central et identique à lui-même, devra être, sinon tout à fait sans qualités, du moins capable de les traiter comme s'il ne s'agissait que d'afféteries sans importance. Il sera surtout tenu de ne pas agir, penser ou désirer à partir de ses racines, mais depuis cet idéal d'homme sérialisé, échangeable avec (presque) tout autre, homme de la parité et de l'égalité, évacuant toute référence à la multiplicité qui le compose pour le réduire à cette image à laquelle il doit s'identifier. C'est à ces conditions que cet homme sera sans qualités, ou avec les mêmes qualités que tous – ce qui reviendra au même, dans la mesure où une qualité identique chez tous n'en est plus une. » (Benasayag, del Rey 2007, 22-23)

2) que ces "qualités" que l'on cherche à évaluer soient quantifiables, c'est-à-dire qu'elles soient mesurables. Il s'agit là d' « [...] vision idéologique selon laquelle l'homme est mû par des intérêts, ceux-ci devant être clairs, énonçables et transparents à la raison. » (Benasayag, del Rey 2007, 24)

3) que les qualités que l'on mesure, en particulier en ligne, permettent de cerner les personnes que l'on cherche à évaluer dans leur globalité. Mais comment peut-on affirmer que les comportements en ligne représentent la réalité ?

« Les innovations technologiques récentes rendent aisé le traçage des individus dans les systèmes d'information (Arnaud et Merzeau, 2009). Ces systèmes traçants, déployés côté serveurs, prétendent décrire correctement les usages, comme ceux de Google (Gallezot, 2009) ou de Facebook : ils se présentent comme les prismes de nos activités. Malgré ces prétentions, le risque est grand d'opérer des déformations importantes en raison de leur éloignement physique et de la méconnaissance de l'activité réelle. » (Ollagnier-Beldame, Hulin 2012, 1)

Certains prédisent cependant qu'un jour « [...] un continuum stable sera établi entre nos identités, documents et comportements en ligne et hors ligne. [...] Quand cette ultime frontière

aura sauté, tout sera en permanence indexé, mémorisé, stocké, documenté. » (Ertzscheid 2009, § 21)

1.1.2 La réification politique

Si l'on en croit la définition qu'en donne le philosophe et sociologue allemand Axel Honneth, le processus de réification politique, qui « sous [sa] forme élémentaire [...] désigne évidemment le processus cognitif par lequel un être qui ne possède aucune propriété particulière des choses, par exemple un être humain, est néanmoins perçu comme une chose » (Honneth 2007, 21), ne semble pas, a priori, très éloigné de la réification statistique. Mais il ne s'agit que de la forme élémentaire de la réification politique...

Rappelons que c'est le philosophe et sociologue hongrois « [...] Georg Lukács qui, dans *Histoire et conscience de classe*, un recueil d'articles paru en 1923, forgea ce concept-clé en réunissant audacieusement des motifs issus des œuvres de Marx, de Max Weber et de Georg Simmel. » (Honneth 2007, 14).

« Le souci majeur de Lukács, c'est la réification [...] c'est-à-dire ce qui transforme les êtres et les chose en res, ontologiquement, humainement et pratiquement vides de toute essence, de tout sens vivifiant. La réification métamorphose tout ce qui est et se produit en marchandise, fait sombrer tout dans une pseudo-objectivité rationaliste ou dans une subjectivité idéaliste. Le monde, produit de l'activité humaine, totalité engendrée par la production humaine, et tous les phénomènes auxquels nous avons à faire, deviennent hostiles, étrangers. Ce que Hegel avait saisi comme devenir de l'aliénation et que Marx a analysé tantôt comme phénomène de l'aliénation, tantôt comme fétichisme de la marchandise, devient chez Lukács la réification. » (Axelos 1960, 7-8)

Nous n'entrerons pas ici dans le débat qui oppose les héritiers du marxisme sur la pertinence des apports de cet « opérateur conceptuel » à leur cause (voir, par exemple, les travaux d'Antoine Printz – Printz 2018 -, du CriDIS, un centre de recherches interdisciplinaires en sciences sociales de l'Université catholique de Louvain, en Belgique). Débat qui revient, quelque part, à savoir si la réification est un concept rentrant dans l'héritage marxiste. Ou pas. « Qu'en est-il alors d'un legs tant dévié dans son essence même ? La nécessité, à laquelle a, au premier abord, souscrit Honneth, de retirer tout ancrage marxiste à la pensée marxiste pour la rendre adéquate à penser le social et ses pathologies doit être questionnée en ce sens exact » (Printz, 2018, 5).

La question qui nous intéresse est : dans quelle mesure le concept « marxiste »²⁷ de réification peut-il s'appliquer aux pratiques numériques d'aujourd'hui ?

1.1.2.1 L'abstraction de l'échange marchand

Pour les philosophes Vincent Chanson, Alexis Cukier et Frédéric Monferrand, l'utilisation trop large et trop fréquente du concept de réification est source de malentendus. Ils proposent d'en retrouver l'origine dans la notion d'abstraction de l'échange marchand « [...] le concept de réification [...] désigne le processus par lequel différentes expériences qualitativement différenciées se retrouvent réduites à la réalité de “choses” objectivées, standardisées et quantifiées par l'abstraction de l'échange marchand. » (Chanson, Cukier, Monferrand, 2014, 24). Appliqué au produit humain, cette abstraction rend l'humain inhumain : « Le produit humain acquiert la forme de marchandise, autonome et inhumaine » (Printz, 2018, §8)

Ce « produit humain » fait généralement référence au seul travail humain. « L'abstraction du travail, qui fonde l'égalité formelle entre les choses et donc la marchandise, fait des sujets humains les seuls porteurs d'une quantité de travail abstrait, niant par-là l'importance de l'individu dans sa dimension expressive, et le travail dans sa dimension expérientielle. » (Printz 2018, §11)

Mais le produit humain ne pourrait-il pas également faire référence aux données produites par les humains, aux traces laissées par les internautes lorsqu'ils utilisent des artefacts numériques et qui sont ensuite transformées en données, en informations pour mieux les profiler (nous essayerons de définir les termes de *trace*, *donnée*, *information* et *profil*, plus loin dans notre travail) ?

1.1.2.1.1 La mise au travail du consommateur

Certains ont résolu cette question en parlant d'une façon plus globale de « la mise au travail du consommateur », une expression forgée par la sociologue Marie-Anne Dujarier. Les utilisateurs des artefacts numériques et en particulier des réseaux sociaux n'ont que trop peu souvent conscience du travail qu'ils réalisent pour ces sites. Par exemple, en publiant un texte, une photo sur Facebook, Instagram, Twitter, etc. ils vont mettre en mouvement toute une machinerie invisible pour eux : leurs contacts sur ces réseaux vont recevoir une notification qui va les inviter à se rendre sur ces sites ou applications et à être ainsi exposés à de la publicité, ce qui

²⁷ nous mettons des guillemets pour souligner les réserves exprimées par certains sur le caractère marxiste du concept de réification

va permettre à ces entreprises de gagner de l'argent. Quelques militants souhaiteraient même que les internautes soient payés pour ce travail qu'ils effectuent gratuitement²⁸. Comme le souligne (Printz 2018, §11), citant (Lukács 1960), l'abstraction du travail fait que le travailleur est dorénavant inséré comme « partie mécanisée dans un système mécanique qu'il trouve devant lui, achevé et fonctionnant dans une totale indépendance par rapport à lui. » (Lukács 1960, 117). Cette description semble correspondre à la situation de l'internaute qui confie ses données, à un RSN (Réseau Social Numérique), par exemple.

Fini également le débat que Lukács avait entamé, à près d'un siècle de distance avec Engels sur la valeur – l'impact sur l'évolution sociale – du « fait individuel » (Lukács 1969, 106). Au contraire, avec le travail du consommateur, le fait individuel acquiert de la valeur, au moins d'un point de vue économique (peut-être a-t-il également un impact social grâce aux RSN – voir (Faris 2012) sur l'utilisation des réseaux sociaux pendant le « Printemps arabe »). La trace individuelle, la donnée personnelle vaut de l'or. Mais cette valeur ne revient pas au travailleur gracieux/internaute mais aux plateformes numériques (sites internet, RSN, applications sur smartphones ou tablette...) à qui il confie ses traces, celles que certains appellent les grands « vecteurs » de l'Internet.

1.1.2.1.2 Les « vecteurs de l'Internet »

Le terme « vector/ vecteur » appliqué aux géants de l'Internet trouve son origine dans le livre d'inspiration marxiste *A Hacker Manifesto* de la sociologue des médias australienne Wark McKenzie (McKenzie 2004). L'auteur y oppose la classe des *hackers* à celle des *vectorialists*. Le concept de « hackers » (à ne pas prendre ici au sens de pirate informatique) représente tous ceux exerçant leur intellect et leur intelligence librement, aux fins de produire des idées. La classe des vectorialistes, au contraire, s'approprie les idées, pour les mettre en circulation, au service des capitalistes, mais à son seul profit. « Un vecteur peut être tout moyen par lequel quelque chose bouge. Les vecteurs de transport déplacent des objets et des sujets. Les vecteurs de communication déplacent des informations. » (McKenzie 2004, § 313)

Hervé Le Crosnier, spécialiste des Sciences de l'Information appliquées au Web et à la culture numérique, a décortiqué le processus d'enrichissement des « vecteurs de l'Internet ». Il s'agit d'abord d'attirer et de retenir une audience grâce à une proposition de service différenciée, avant d'élargir cette offre. « Pour aspirer au rôle de vecteur, il convient de trouver un point d'accroche

²⁸ Lire par exemple <https://www.reuters.com/article/us-tech-conference-data-trfn/should-people-be-paid-for-sharing-their-personal-data-online-idUSKBN1XO06S>

qui va constituer une base de clientèle installée, captive *de facto* par "effet d'expérience" ou "effet réseau", et dériver ensuite de nouveaux services. » (Le Crosnier 2008, 138). Le Crosnier montre comment Microsoft, à partir du système d'exploitation MS-DOS, Google, à partir de son moteur de recherche, et Facebook, à partir de son trombinoscope, ont su tirer profit de l'avantage concurrentiel procuré par leur arrivée en premier sur un marché, pour fidéliser un nombre toujours plus grand d'utilisateurs, à qui, grâce à des développeurs parfois externes (comme les développeurs de plugin pour Facebook), ils ont su proposer toujours plus de services.

1.1.2.1.2.1 *La life time value des internautes*

Cette recherche de nouveaux débouchés se fait à la fois sur un mode horizontal – étendre son activité autour de son domaine de compétence initial – et vertical : proposer des services tout au long de la vie du client. « Nous nous écartons du modèle de la rente de monopole traditionnelle pour imaginer un système plus holistique fondé sur l'analyse d'une "*lifetime value*", une évaluation de l'ensemble de ce qu'une personne peut accorder à une entreprise pour toutes ses activités et tout au long de sa vie. » (Le Crosnier 2008, 145).

Et pour étendre cette « life time value », l'idéal serait de pouvoir prolonger le plus possible la vie de l'internaute. Les entreprises californiennes y travaillent déjà... ²⁹« Ces chercheurs [de la Silicon Valley] veulent tirer parti [...] d'un éthos de la démesure, de l'audace sans limites, qui s'établit tranquillement comme une nouvelle norme. La finitude de la vie ? Parions de pouvoir dessiner sans trop tarder l'asymptote de la vie éternelle. » (Menger, 2017, p 8)

1.1.2.1.2.2 *Un travail qui s'étend au-delà de la mort.*

Mais on peut d'ores et déjà considérer que chez Facebook cette "*lifetime value*" s'étend au-delà de la mort de l'internaute puisque celui-ci a la possibilité, de son vivant, de choisir ce qu'il adviendra de son profil Facebook après son décès : la suppression ou la transformation en site de commémoration par le contact légataire choisi de son vivant par l'abonné. Un site de

²⁹ On pourra lire, sur la notion de transhumanisme, « qui repose sur la conviction, propagée par un nombre croissant de scientifiques et de futurologues, qu'une évolution voulue, orientée, choisie de l'espèce humaine est désormais possible, en s'appuyant sur des techniques nouvelles qui permettent d'intervenir non seulement sur l'individu mais aussi, à travers lui, sur l'espèce. » (source : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/transhumanisme/>) :

Derian M., 2018, « Le transhumanisme : incarnation de l'hypermodernisme... ou fuite en avant fantasmagorique ? », *Connexions*, 2018/2 (n° 110), p. 73-86. DOI : 10.3917/cnx.110.0073. URL : <https://www.cairn.info/revue-connexions-2018-2-page-73.htm>

Kyrou A., 2018, « Les imaginaires transhumanistes de la Silicon Valley », *Raison présente*, 2018/1 (N° 205), p. 49-61. DOI : 10.3917/rpre.205.0049. URL : <https://www.cairn.info/revue-raison-presente-2018-1-page-49.htm>

commémoration continue à susciter du trafic et représente donc, pour le « vecteur » Facebook, la possibilité de monétiser ce trafic sous forme de publicités.

Voici à titre d'exemple, la page « Paramètres généraux » du compte Facebook de l'auteur et l'option qui y est proposée de désigner un « contact légataire » chargé de gérer le compte après le décès du propriétaire.

Figure 2 Paramètres généraux d'un compte Facebook. Option « contact légataire »

The image shows a screenshot of the Facebook account settings page. On the left is a navigation menu with various categories. The 'Général' (General) category is selected and highlighted in blue. The main content area is titled 'Paramètres généraux du compte' (General account settings). It contains several rows of settings, each with a label, a value, and a 'Modifier' (Edit) link. The 'Adresse contact compte publicitaire' (Advertising account contact address) row is highlighted in light grey, indicating it is the current selection. Below this, there are sections for 'Paramètres de transformation en compte de commémoration' (Memorialization account transformation settings) and 'Confirmation d'identité' (Identity confirmation).

Paramètres généraux du compte		
Nom	Jacques Henno	Modifier
Nom de compte	https://www.facebook.com/jacques.henno	Modifier
Contact	Principal : jhenno@yahoo.com	Modifier
Adresse contact compte publicitaire	jhenno@yahoo.com	Modifier
Paramètres de transformation en compte de commémoration	Décidez de ce que vous voulez faire de votre compte en cas de décès.	Modifier
Confirmation d'identité	Confirmez votre identité pour pouvoir, entre autres, diffuser des publicités de nature politique, électorale ou liées à des enjeux sociaux.	Voir

Figure 3 Facebook : paramètres de transformation en compte de commémoration


Paramètres de transformation en compte de commémoration

Votre contact légataire

Choisissez quelqu'un pour s'occuper de votre compte après votre décès. Cette personne pourra :

- Gérer les publications hommage sur votre profil, et notamment en décidant de qui peut publier et qui peut voir les publications, en supprimant des publications et en supprimant des identifications.
- Demander la suppression de votre compte
- Répondre à de nouvelles invitations
- Mettre à jour votre photo de profil et de couverture

Votre contact légataire ne peut gérer que les publications intervenues après votre décès. Il ne pourra pas publier en se faisant passer pour vous ni voir vos messages. [En savoir plus.](#)

 **Séverine Henno-Couture**
[Supprimer](#)

Autorisation d'archive des données

J'autorise mon contact légataire à télécharger une copie de ce que j'ai partagé sur Facebook, notamment les publications, photos, vidéos et informations dans la section À propos de mon profil. Je sais que ce contact pouvait ne pas voir ces informations à l'origine. Les messages ne seront pas téléchargés. [En savoir plus](#)

Rappel annuel

Nous vous enverrons une notification par an pour vérifier que vos paramètres de contact légataire vous conviennent. Si vous préférez, vous pouvez [arrêter les rappels annuels.](#)

Si vous ne voulez plus de compte Facebook après votre disparition, vous pouvez en demander la suppression définitive au lieu de choisir un contact légataire.
[Demander à ce que votre compte soit supprimé après votre décès.](#)

1.1.2.1.2.3 Une économie de la captation

Puis Hervé Le Crosnier détaille la captation de valeur réalisée par les « vecteurs », à leur seul profit :

« [quelques plateformes de l'Internet] concentrent le travail des internautes (leurs propres productions et leurs méthodes pour faire circuler et promouvoir des œuvres) et les valorisent à leur seul profit, notamment en refusant les règles fiscales des pays où vivent ces internautes. Si une "nouvelle économie" émerge de l'Internet, c'est bien cette économie qui valorise au profit de quelques-uns les activités, les productions culturelles, les réseaux et les usages de chacun des individus connectés. Une économie de captation, de transformation de toutes les activités de communication des individus en travail gratuit que seules les plateformes peuvent monétiser. » (Le Crosnier 2014, 29-30)

(Le Crosnier 2014) rappelle que l'économiste Yann Moulier-Boutang (2007) désigne cette économie de captation sous le terme de *capitalisme cognitif*. Dans un ouvrage plus ancien, Le

Crosnier avait pris l'exemple des professionnels de la musique, du cinéma ou de la vidéo, « invités » à déposer leurs œuvres sur des plates-formes d'intermédiation comme YouTube ou, à l'époque Myspace, pour se faire connaître, mais en échange d'une rémunération très faible. « [...] mais seules les plates-formes capables de monétiser ces contenus peuvent espérer en tirer un profit. » (Le Crosnier 2008, 141). Le Crosnier voit là une nouvelle forme d'exploitation. Selon lui, il s'agit bien « [...] d'une nouvelle forme de système économique qui sait tirer une valeur économique du don de culture par les individus. Faire travailler les masses (crowdsourcing) et extraire de la valeur. Sans contrat de travail et sans contrat de diffusion/production. » (Le Crosnier 2008, 142)

Mais, pour Le Crosnier, cette vision peut également s'appliquer à l'ensemble des Internautes.

« L'autre versant de construction du vectorialisme porte sur les lecteurs eux-mêmes. Comme place de marché au service de l'industrie de l'influence, les vecteurs transforment en valeur non seulement le travail de production documentaire des internautes, mais aussi l'ensemble de leurs activités informationnelles : communication (courriel, géolocalisation des mobiles, IM), recherche d'information et suivi des lectures, statistiques sur les proximités de centres d'intérêt, etc. » (Le Crosnier 2008, 142).

1.1.2.1.2.4 Une relation asymétrique.

Le sociologue Pierre-Michel Menger insiste lui sur la relation asymétrique que la réification instaure entre les « vecteurs » et les internautes. « Cette asymétrie est invisible : les usagers ne savent que bien peu de choses des plates-formes, des algorithmes et de toute l'économie numérique qui transforme en valeur les innombrables données personnelles recueillies sans cesse sur eux, au point que l'on a pu conceptualiser cette production de données captables comme un travail "bénévole à but lucratif" (Dujarier, 2016), fourni par les usagers des objets connectés. » (Menger 2017, § 9)

Mais cette asymétrie ne joue pas qu'au profit des seuls « vecteurs de l'Internet ». L'économie de la captation donne lieu en fait à deux captations successives. Comme l'a révélé Edward Snowden (Snowden 2019), les informations confiées aux grands noms du Web, sont à leur tour « siphonnées » par de nombreuses agences de renseignement occidentales. « Les services secrets disposent de leviers extraordinaires avec l'exploitation de données de masse, et jouissent d'un monopole légal dans l'exploitation de l'asymétrie d'information, autrement dit d'une nouvelle forme de monopole de la violence légitime, pour reprendre la définition donnée par Max Weber de l'État et de son usage légal de la force. » (Menger, 2017, § 10). Reste à savoir si l'exploitation de ces masses de données aide vraiment les états dans l'usage légal de la force

et pourquoi, justement, l'efficacité – douteuse, selon nous – de ces outils est aussi peu contestée ?

1.1.2.2 Les relations entre personnes prennent le caractère d'une chose

Poussant plus loin son analyse du phénomène de la réification, (Printz 2018) fait remarquer que « la réification est définie comme le phénomène durant lequel la relation entre personnes prend le caractère d'une chose. C'est en effet, et le point est primordial, d'abord la relation entre personnes, et non les personnes, qui apparaissent à l'homme comme des choses. » (Printz, 2018, 38)

Marx décrit d'ailleurs comme suit le phénomène fondamental de la réification :

« Le caractère mystérieux de la forme marchande consiste donc simplement en ce qu'elle renvoie aux hommes les caractères sociaux de leur propre travail, en les présentant [...] comme des propriétés sociales naturelles de ces choses, et par conséquent, de la même manière, le rapport social des producteurs à l'ensemble du travail, comme rapport social extérieur à eux, rapport entre objets. Par ce quiproquo les produits du travail deviennent des marchandises, des choses suprasensibles bien que sensibles ou des choses sociales... Ce n'est que le rapport social déterminé des hommes eux-mêmes qui revêt ici pour eux la forme fantasmagorique d'un rapport de choses. » (Kapital, I, 38-39, cité par Lukács, 1960, 113)

Là encore, cette approche de la réification semble correspondre au fonctionnement de certaines plateformes numériques, et en particulier à celui des RSN, qui vont se contenter de quantifier les relations entre personnes : combien de fois tel internaute a visité le profil de tel autre internaute sur Facebook, Snapchat, Twitter... ? Combien de fois a-t-il *liké* ses publications ? Mais, encore une fois, cette réification demeure invisible à l'utilisateur.

1.1.2.3 Une réduction de l'homme

Les philosophes Vincent Chanson, Alexis Cukier et Frédéric Monferrand, quant à eux, voient dans la réification une dangereuse réduction de l'homme :

« Mais ce que Lukács a retenu de Weber et de Simmel, dont il fut l'élève, c'est avant tout l'idée, qu'on ne trouve pas telle quelle chez Marx, selon laquelle la "modernité" se singularise par la complexification et l'autonomisation des contextes d'action sociale et représente un processus de rationalisation unilatérale générant un fort sentiment d'inauthenticité chez les individus. Pour Lukács comme pour les théoriciens critiques de la culture, en effet, cette rationalisation - notamment portée

par les sciences mathématiques de la nature et par l'État bureaucratique - se caractérise par la constitution de tout phénomène en un fait calculable et prévisible ainsi que par la réduction de l'action à son efficacité, au détriment du sens qu'elle peut avoir pour l'acteur et ses partenaires d'interaction. » (Chanson, Cukier, Monferrand, 2014, 23)

Un travers que dénoncent également les adversaires de la numérisation qui y voient une remise en cause de la personnalité juridique des individus, et donc des droits qui y sont attachés, dont celui de la liberté. Or, si certains lient la personnalité juridique d'un individu à son seul corps³⁰, d'autres, comme Alain Supiot, juriste français spécialiste du droit du travail, de la sécurité sociale et de la philosophie du droit, rappellent que la personnalité juridique se définit aussi par rapport aux autres : « [C'est cela] qui est en fait visé par ceux qui cherchent aujourd'hui à disqualifier le sujet de droit pour pouvoir appréhender l'être humain comme une simple unité de compte, et le traiter comme du bétail ou, ce qui revient au même, comme une pure abstraction. Cette réduction de l'homme va de pair avec la dynamique du calcul, qui a porté le capitalisme et la science moderne. » (Supiot 2005, 11)

1.1.2.4 Mort morale : reconnaissance et mutisme

Cette mise à mort de l'individu n'est pas que juridique, elle est aussi morale (au sens de « Moral : [...] B.- Qui concerne l'esprit, le psychisme ou qui est de nature spirituelle.³¹») L'être humain a besoin de reconnaissance et donc d'être reconnu dans son individualité. « [...] Honneth voit la réification comme un comportement acquis socialement, comme une disposition, qui contrevient à l'attitude morale de reconnaissance, caractéristique d'un sujet humain "de part en part moral, qui participe avec toute son affectivité à la vie de la société et y réagit de manière normative" ». (Printz, 2018, §21). Pour Honneth, père de la théorie de la reconnaissance réciproque, la réification est une faute morale, allant contre le besoin de reconnaissance caractéristique des êtres humains et donc, moteur de nos sociétés. Pour lui, là est « le fondement motivationnel de la morale de notre société : le sujet n'est justement pas, comme cela est souvent affirmé dans la théorie sociale, un acteur opérant de manière stratégique, mais un être de part en part moral, qui participe avec toute son affectivité à la vie de la société et y réagit de manière normative » (Honneth, & Fössel & Dilmaghani & Genel, 2008, 15)

³⁰ Voir, par exemple : « Pour être un sujet de droit, c'est-à-dire être titulaire de droits et d'obligations, il faut avoir la personnalité juridique. Ont la personnalité juridique les personnes physiques et les personnes morales. Ce sont tous les êtres humains, dénommés personnes physiques en ce qu'ils sont dotés d'un corps. La personnalité juridique s'acquiert par la naissance. » (Fabre-Magnan 2014, 97)

³¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/moral>

Ce manque d'affectivité ne peut déboucher que sur une « mutilation de la vie sociale » (Printz, 2018, 23). Pour le sociologue et philosophe allemand Hartmut Rosa, ce mutisme social est source d'angoisse. « Quand le monde devient silencieux, froid, indifférent, voire hostile à l'égard du sujet... Cette plongée du monde dans le mutisme est l'angoisse fondamentale de la modernité : Karl Marx l'a nommée "*aliénation*" ; Max Weber, "*désenchantement*" ; Georg Lukacs, "*réification*" ; Albert Camus, "*absurde*". » (Rosa, 2018)

1.1.3 Le calcul, point commun entre la réification statistique et la réification politique ?

Que conclure de cette très succincte mise en perspective des notions de réification statistique et politique ? Que peut-être elles partagent une même intention : celle du calcul. Certes le mot calcul peut avoir plusieurs acceptions, du calcul mathématique à la manipulation :

« **CALCUL**, subst. masc. A. – [Dans le domaine des mathématiques et de leurs applications] 1. Opération ou ensemble d'opérations portant sur des nombres ou des symboles numériques. [...] 2. Méthode particulière à certaines branches des mathématiques, employée en vue d'obtenir des résultats ou des relations de nature mathématique. Calcul infinitésimal :[...] SYNT. Calcul algébrique, analogique, arithmétique, différentiel, exponentiel, intégral, logarithmique, matriciel, opérationnel, statistique, tensoriel, vectoriel. [...] B. – [En dehors des math. et de leurs applications] 1. Évaluation des probabilités. [...] 2. Pél. Prévision et combinaison de moyens d'action en vue de son intérêt personnel. Sans calcul. Spontanément. Par calcul. De façon intéressée :[...] – En partic. Machination malveillante. Être le jouet d'un calcul : [...] ³² »

Pourtant, il semble bien que la notion de calcul mathématique se retrouve au sein même de la définition de la réification donnée par celui-là même qui en est à l'origine, le philosophe hongrois Georg Lukács. Pour lui, ce qui est le plus significatif dans la réification, c'est de pouvoir « calculer » quelqu'un, non pas pour le manipuler, mais pour l'intégrer dans un schéma rationnel de production. « Pour nous, ce qui est le plus important, c'est le principe qui ainsi s'impose : principe de la rationalisation basée sur le calcul, sur la possibilité du calcul. » (Lukács 1960, 115-116)

³² <https://www.cnrtl.fr/definition/calcul>

Or une spécialiste des SIC, Louise Merzeau, ne semble pas parler d'une autre forme de calcul lorsqu'elle évoque la réification statistique qu'engendrent les données collectées par l'intermédiaire des artefacts numériques. « Dans les sites marchands, les moteurs de recherche, les réseaux sociaux, l'individu est traduit en *profil*, c'est-à-dire en grappes de données calculables par des machines. » (Merzeau 2013 A, 6) :

« [...] la conception symptômale des traces [...] préside au marketing comportemental. Dans ce cas, les traces ne sont pas censées me trahir mais me mesurer par la vertu d'une neutralité statistique. L'historique de mes parcours, le graphe de mes liens et le nombre de clics, de hits et de likes sont les données brutes qui serviront de base à l'élaboration de profils, lesquels détermineront la distribution des publicités. Dans ce traitement, peu importe que les traces soient intentionnelles ou non : c'est le nombre qui fait sens. Tous les niveaux de traçabilité sont donc écrasés, superposant les identités déclarative, navigationnelle, agissante et calculée (Georges, 2009) : ce que je dis de moi (qui je suis), où je vais (comment je me comporte), ce que j'édite ou publie (ce que je pense) et ce que les plateformes calculent à partir de mes activités (ce que je vau). Du symptôme, on arrive ainsi à l'autre versant des traces numériques : leur calculabilité [...] » (Merzeau 2013 A, 9)

1.1.3.1 Le numérique : une réification statistique et politique ?

Peut-être pouvons conclure de cette calculabilité permise par le numérique qu'elle engendre une réification qui est à la fois statistique et politique ? Nous avons bien une réification statistique, puisque les données collectées sont concassées par des programmes informatiques qui vont tenter d'en tirer des enseignements statistiques et probabilistes ; et nous avons bien une réification politique puisque ces données sont mises au service d'une stratégie de pouvoir, que cette stratégie soit commerciale (les « vecteurs ») ou étatique (par l'intermédiaire des agences de renseignement, par exemple). Nous sommes bien face à un ou des pouvoirs, le pouvoir pouvant être défini, selon le sociologue Francis Chateauraynaud, comme « une asymétrie de prise » : « Une asymétrie de prises suppose une relation durable entre A et B dans laquelle celui qui a plus de pouvoir n'a pas forcément plus de ressources que l'autre mais peut faire peser sur lui des contraintes fortes, de sorte que l'on peut trouver de nombreux cas de figure dans lesquels [A] exploite littéralement le gisement de ressources de [B] en le tenant sous la contrainte d'un impératif de justification. » (Chateauraynaud 2006, 7). Or, nous avons vu un peu plus haut que la relation entre les internautes et les « vecteurs », mais aussi les états (agences de renseignement) était asymétrique.

1.1.4 La logique documentaire du numérique.

Pour les spécialistes des SIC, un autre phénomène est à l'œuvre derrière la réification autorisée par le numérique : il s'agit de la logique documentaire. Prenons pour l'instant « document » au sens de « DOCUMENT, subst. masc. [...] B.– Usuel 1. Pièce écrite, servant d'information ou de preuve. [...] 2. P. ext. a) Ce qui apporte un renseignement, une preuve.³³» Ainsi lorsque (Merzeau 2013) affirme que « [...] la véritable portée du numérique [...] est de faire basculer les identités dans des logiques documentaires » (*Ibid.*, 43), elle affirme non seulement que la donnée numérique est considérée comme la preuve d'une action quelconque de l'internaute ayant interagi avec l'artefact numérique, mais aussi que la donnée, comme tout document (Pédauque 2006, 53), peut-être indexée, c'est-à-dire retrouvée et réassemblée avec d'autres données appartenant à la même table d'indexation. « [...] les traces numériques se signalent à l'inverse par leur déliaison. Dès leur production, elles sont agrégées à d'autres données, stockées dans des réservoirs distants, disséminées dans quantité de sites et font l'objet de calculs qui produisent à leur tour d'autres données. » (Merzeau 2013 A, 9) « la quantité des traces numériques est d'autant plus considérable que chacune d'elles peut à son tour être commentée, réindexée, recompilée pour d'autres usages, dans d'autres dispositifs ou discursifs. En un mot : « redocumentarisée ». (Zacklad, 2007). » (Ertzscheid 2009, § 13)

1.1.4.1 L'indexation, la véritable révolution du numérique ?

Voici peut-être la vraie révolution, à la fois statistique et politique, de la réification permise par le numérique : l'indexation, c'est-à-dire la mise en document des documents ou la redocumentarisation, qui n'a jamais été aussi aisée.

Les métadonnées – l'heure à laquelle a été passé un appel téléphonique, l'heure de l'appel, le numéro de téléphone appelé, etc. - ont désormais presque plus de valeurs que la donnée elle-même (le contenu de l'appel). Elles permettent de faire des traitements statistiques très élaborés, même anonymisés (en suivant les téléphones mobiles, on peut avoir une idée des déplacements urbains en semaine, le week-end). Et elles renforcent le pouvoir asymétrique des états qui peuvent savoir avec qui nous étions physiquement à telle heure et à tel endroit, ou avec qui nous étions en conversation...

³³ <https://www.cnrtl.fr/definition/document>

La réification statistique se double ainsi d'une réification politique, qui plus est tout à fait légale dans la plupart des pays occidentaux : ce n'est pas l'individu qui est réifié, mais bien les échanges (pas forcément marchands, comme l'entendait Marx) qu'il entretient avec d'autres personnes ; et comme ce n'est pas le contenu des échanges (dans beaucoup de pays européens, il faut une autorisation spéciale pour mettre une personne « sur écoute ») qui est réifié par l'État, mais les modalités et les coordonnées des échanges qui le sont, cette réification politique est légale et donc non contestée.

Mais l'indexation permet également un accès plus facile des utilisateurs à leurs propres traces numériques, dans la cadre d'une utilisation à des fins réflexives.

1.2 Chapitre 1.2 - À quoi servent les traces ? La réflexivité

1.2.1 Définition de la réflexivité

Le CNRTL définit la réflexivité comme « [...] b) Philos. Réflexion se prenant elle-même pour objet ; propriété consistant à pouvoir réfléchir sur soi-même.³⁴» En socio-psychologie, elle est définie par le psychologue social britannique Alex Gillespie comme « [...] une expérience phénoménologique temporaire pendant laquelle le "self" devient un objet pour lui-même. » (Gillespie 2007, 2). Nous avons laissé intentionnellement dans cette citation le mot anglais d'origine, *self*, que le CNRTL définit comme « Personnalité de l'individu dans sa forme biologique et psychologique (d'apr. Fedida 1974). Le self diffère du moi de la théorie psychanalytique du fait que (...) le self se rapporte au sujet tel qu'il se ressent, qu'il se vit, tandis que le moi se rapporte à sa personnalité en tant que structure à propos de laquelle on peut faire des généralisations impersonnelles (Rycr.1972). [...]»³⁵

Spécialiste des sciences cognitives, Magali Ollagnier-Beldame, tout en repartant de la définition de (Gillespie 2007, 2), a une approche plus large de la réflexivité, puisque à la notion de *self* elle ajoute celle de situation. « C'est un moment pendant lequel les humains se distancient à la fois d'eux-mêmes et de la situation immédiate. Une telle distance permet à l'humain d'agir sur lui-même et sur la situation. » (Ollagnier-Beldame 2013, 136).

1.2.2 Les supports de la réflexivité

1.2.2.1 Le signe

Reprenant les travaux du professeur de psychologie estonien-américain Jaan Valsiner (Valsiner 1998), Gillespie 2007 rappelle que « [...] cette distanciation, à la fois de soi et de la situation immédiate, se fait par l'utilisation de médiateurs sémiotiques (Valsiner, 1998). Nommer (c'est-à-dire utiliser un médiateur sémiotique pour sélectionner) une expérience affective ou une situation éloigne l'individu de cette expérience ou situation. » (Gillespie, 2007, 2). Bien sûr par

³⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9flexivit%C3%A9>

³⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/self>

« médiateurs sémiotiques » on peut tout simplement comprendre « signes ». « Dans le cours de l'activité l'utilisation réflexive va et vient, et la ressource est tour à tour outil et signe. » (Ollagnier-Beldame 2013, 136).

1.2.2.1.1 Comment le signe devient-il support de la réflexivité ?

Pour expliquer l'origine de la réflexivité chez les individus, (Gillespie 2007) s'appuie sur la notion, en sociologie et en psychologie, de l'intériorisation des normes. Les normes « se rapportent aux conventions, aux habitudes et aux manières d'appréhender le monde qui s'acquièrent dans le cours de la socialisation (entendue comme le mouvement qui transforme un enfant en adulte) » (Ogien 2012, 228)

Selon la théorie de l'intériorisation, la réflexivité résulte de l'intériorisation de la perspective que l'autre a sur le *self*, suivie par le *self* prenant la perspective que l'autre a sur le *self*.

1.2.2.1.1.1 *Comment le signe joue-t-il un rôle dans ce processus d'intériorisation ?*

(Gillespie 2007) reprend là les travaux du psychologue soviétique Lev Vygotski et donne l'exemple de l'enfant qui apprend à montrer du doigt un objet qu'il désire, mais qui est hors de sa portée. L'enfant tend d'abord le bras et la main vers l'objet dans une vaine tentative de l'attraper. « Attraper l'objet » constitue l'action future que l'enfant souhaiterait mener à bien, mais jusque-là, l'enfant ne veut rien communiquer. La mère qui observe comprend que l'enfant veut attraper l'objet. Et c'est seulement à ce moment-là, selon Vygotski, que l'enfant comprend la signification de son geste pour les autres. « L'enfant prend conscience de son être à travers le regard des autres. » (Gillespie 2007, 11). Il intègre ainsi ce que les autres observent de lui. C'est bien le début de la réflexivité qui peut être définie comme justement le passage d'une position d'un acteur à celle d'observateur : « Le processus clé qui sous-tend cette instance de réflexivité est un mouvement d'une perspective d'acteur à une perspective d'observateur sur soi. » (Gillespie 2007, 20).

1.2.2.1.1.2 *Le signe, réponse et stimulus*

S'appuyant toujours sur les travaux de Vygotski, (Gillespie 2007) rappelle que le signe est à la fois une réponse, au service de l'acteur, et un stimulus, au service de l'observateur. Il reprend l'exemple, donné par Vygotski, du nœud fait à un mouchoir comme rappel d'une action à entreprendre plus tard. L'acteur fait le nœud au mouchoir ; l'observateur s'en sert comme stimulus pour rappeler au *self* qu'il doit faire quelque chose. Le signe est un composé des deux

perspectives : celle de l'acteur et celle de l'observateur ; si cet acteur et cet observateur cohabitent au sein d'une seule et même personne, il y a réflexivité.

1.2.2.1.1.3 *Dès qu'il y a signe, il y a réflexivité.*

(Gillespie 2007) fait de la logique du signe la cause première de la réflexivité :

« La magie de l'acte social est qu'il intègre ces expériences, ou perspectives, d'acteurs et d'observateurs, dans la formation des signes. Concevoir le signe comme cette intégration des perspectives élucide la logique de l'autoréflexion. Chaque fois que l'on utilise un signe pour décrire sa propre expérience d'acteur, le signe peut faire passer le self du point de vue d'un acteur à celui d'observateur sur cette expérience [...]. De même, chaque fois que l'on utilise un signe pour décrire, ou observer, les actions des autres, le signe peut faire passer le self de cette perspective d'observateur à la participation d'un acteur empathique aux actions de l'autre [...]. » (Gillespie 2007, 25)

On peut ainsi affirmer que là où il y a signe, il y a possibilité de réflexivité.

1.2.2.1.2 *La trace comme signe ?*

Nous étudierons plus longuement les rapports entre signe et trace dans la partie consacrée aux traces. Notons cependant déjà qu'un signe peut être défini comme « Chose, phénomène perceptible ou observable qui indique la probabilité de l'existence ou de la vérité d'une chose, qui la manifeste, la démontre ou permet de la prévoir.³⁶» Ce qui semble bien englober la définition de trace : « Suite d'empreintes, de marques laissées par le passage de quelqu'un, d'un animal, d'un véhicule; chacune de ces empreintes ou de ces marques.³⁷» Une trace peut bien être définie, à ce stade de notre réflexion, *comme phénomène perceptible ou observable qui indique la probabilité de l'existence d'une chose, qui la manifeste*. Une trace est un signe. Et en tant que telle, elle peut être au service de la réflexivité.

1.2.2.1.2.1 *La trace numérique comme signe ?*

Toujours à ce stade de notre travail, il nous semble possible de ranger les traces en deux grandes catégories : les traces numériques, laissées à l'aide d'appareils, d'instruments ou d'artefacts numériques, et toutes les autres traces, que nous qualifierons d'analogiques (au sens de « qui possèdent une grandeur physique, matérielle »), pour reprendre la distinction opérée par (Serres 2013). La trace numérique étant, selon ce classement, une des deux modalités de la trace, il

³⁶ <https://www.cnrtl.fr/definition/signe>

³⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/trace>

nous semble pouvoir également affirmer, sans plus de discussion à ce stade, qu'une trace étant un signe, alors une trace numérique est un signe (et de même pour une trace analogique).

1.2.2.1.2.1.1 Peut-il y avoir trace numérique et réflexivité sans réification préalable ou simultanée ? Peut-il y avoir réification (et donc trace numérique) sans réflexivité ?

Nous l'avons vu, dès qu'il y a signe, et en particulier production de traces numériques, il y a réflexivité. Or tout signe (et donc toute trace numérique) est porteur de deux perspectives : celle de l'acteur et celle de l'observateur. Lorsque l'acteur et l'observateur sont les mêmes personnes ou organisations, il y a réflexivité ; lorsque l'acteur et l'observateur sont deux personnes ou organisations différentes, il y a réification. Un même signe, une même trace numérique peuvent donner lieu à la fois à la réflexivité et à la réification : beaucoup de formations en ligne permettent à la fois, à un observateur extérieur de suivre le cheminement de la pensée de l'élève ou étudiant, et à la personne formée d'être invitée à recommencer certaines parties de l'évaluation afin qu'elle comprenne ses erreurs et améliore son résultat.

Il existe cependant quelques cas où un acteur laisse des traces numériques sans que celles-ci soient accessibles à un observateur autre que lui-même : lorsqu'il prend des notes à l'aide d'un traitement de texte sur son ordinateur personnel, ces notes sont destinées, a priori, à alimenter sa réflexion personnelle, pas à être consultées par un observateur extérieur.

Mais la réification peut-elle exister sans qu'il y ait réflexivité ? Pour cela il faut que l'acteur/auteur des traces numériques ne puisse pas devenir observateur de ses traces numériques. C'est le cas s'il ne sait pas qu'il a été acteur/auteur de traces numériques. Normalement, c'est impossible : en Europe, le RGPD prévoit que tout organisme qui collecte des données sur une personne avertisse cette dernière et lui demande son consentement explicite et positif. Mais ce même RGPD prévoit cependant des cas d'exonération, généralement liés aux impératifs de sécurité publique :

« Des limitations à certains principes spécifiques ainsi qu'au droit à l'information, au droit d'accès aux données à caractère personnel, au droit de rectification ou d'effacement de ces données, au droit à la portabilité des données, au droit d'opposition, aux décisions fondées sur le profilage, ainsi qu'à la communication d'une violation de données à caractère personnel à une personne concernée et à certaines obligations connexes des responsables du traitement peuvent être imposées par le droit de l'Union ou le droit d'un État membre, dans la mesure nécessaire et proportionnée dans une société démocratique pour garantir la sécurité publique [...]»³⁸

³⁸ RGPD, §73 : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>

Bien sûr, en dehors de ces exonérations, il peut y avoir des organismes collecteurs de données qui ne respectent pas le RGPD et n'avertissent pas les acteurs/auteurs de données des traces qu'ils ont laissées et de l'usage qui va en être fait.

1.2.2.2 La trace numérique au service de la réflexivité ?

Que l'on définisse la réflexivité comme « [...] une expérience phénoménologique temporaire pendant laquelle le "self" devient un objet pour lui-même » (Gillespie 2007, 2) ou comme « [...] un moment pendant lequel les humains se distancient à la fois d'eux-mêmes et de la situation immédiate » (Ollagnier-Beldame 2013, 136), deux utilisations des traces numériques semblent, d'évidence, autoriser une certaine forme de réflexivité : la formation professionnelle et le *quantified self*.

1.2.2.2.1 Le cas particulier des traces numériques et de la réflexivité dans le cadre de la formation professionnelle

Les entreprises et les organismes de formation qu'elles utilisent comme sous-traitants proposent de plus en plus de modules de formation ou d'évaluation « en ligne » ou présentant des formes hybrides : la formation peut être dispensée par un formateur en présentiel ou en visio-conférence, à l'aide de vidéos en ligne, sous formes de modules à suivre sur un ordinateur, sur un livret ; elle peut donner lieu à des exercices (simulation d'entretiens d'embauche, jeux de rôles...) enregistrés partiellement sous forme audio ou audio-vidéo ; l'évaluation finale prend la forme d'un questionnaire à remplir sur un ordinateur ou en ligne, etc.

Pierre-François Coen, responsable adjoint du CRE/ATE (Centre de Recherche sur l'Enseignement/Apprentissage par les TEchnologies numériques) de la Haute École pédagogique Fribourg, estime que dans le cadre de la formation professionnelle, les nouvelles technologies peuvent favoriser la réflexivité, selon le chaînage suivant : « la réflexivité nécessite une prise de conscience de l'action; cette prise de conscience est facilitée en recourant à des traces que peuvent délivrer certaines technologies actuelles qui, de ce fait, contribuent à améliorer la prise de conscience et le degré de réflexivité des sujets. » (Coen 2006, 150).

Selon lui, l'apport des traces relève 1) du simple enregistrement de l'action et 2) du traitement des traces :

- 1) l'enregistrement (audio ou vidéo) d'une action ne permet pas généralement de conserver l'intégralité de cette action. Mais les pertes ainsi induites permettent de se

concentrer sur l'essentiel. « Cela a pour conséquence de rationaliser le souvenir et de l'objectiver. » (Coen 2006, 153) ;

- 2) le traitement (mise en forme...) des traces enregistrées au cours d'une action de formation peut fournir des données aidant le sujet à mieux comprendre son comportement et ses conséquences. Il peut s'agir de « graphiques retraçant des déplacements ou l'évolution d'une tâche ou encore des données statistiques révélant la fréquence de tel ou tel comportement » (*Ibid.*).

À noter qu'il est rare que le sujet consulte ses traces en dehors du moment même de la formation. Le RGPD autorise bien sûr les personnes formées à accéder a posteriori à leurs traces de formation, mais combien d'entre elles ont envie de les rejouer chez elles, de les montrer à leurs proches, voire si cela était techniquement et légalement possible de les publier sur des réseaux sociaux ? Seuls des entretiens ou un questionnaire permettraient d'en savoir plus sur les usages qui sont faits des traces de formation, et avec quel décalage par rapport au temps de la formation.

1.2.2.2.2 Le cas particulier des enregistrements de parties de jeux vidéo

Depuis le milieu des années 2010, des plates-formes américaines (Twitch, YouTube Gaming, Smashcast.tv...) sud-coréennes (afreecaTV...) et chinoises (DouYu, Bilibili...) proposent aux passionnés de jeux vidéo d'assister en direct à des parties de jeux vidéo jouées par des joueurs célèbres ou inconnus. Ces parties peuvent être également vues en rediffusion, c'est-à-dire avec un décalage dans le temps par rapport au moment de leur première diffusion en direct.

Certains des joueurs qui diffusent ainsi leurs jeux visionnent plus tard leurs enregistrements afin de s'améliorer. Nous sommes bien ainsi dans le cadre d'une utilisation à des fins réflexives (cas 1 évoqué par Coen 2006 – voir ci-dessus). Une étude hollandaise a montré une augmentation du score des joueurs après de tels débriefings (Meij et al., 2013).

1.2.2.2.3 Le cas particulier du *quantified self* (ou « auto suivi »)

L'expression *quantified self* peut renvoyer à plusieurs champs d'interprétation. Les sociologues et ethnologues (Dagiral & Licoppe & Pharabod 2019) en distinguent trois.

Écrit avec des majuscules *Quantified Self* renvoie à un mouvement sociopolitique initié par des journalistes et des technologues du magazine californien Wired. « [...] il s'agit d'articuler le

Soi et la quantification dans une perspective équilibrée, où l'individu ne cède rien à la machine, mais devient susceptible d'accroître et de renouveler la connaissance qu'il a de lui-même – une " connaissance de soi par les chiffres". » (Dagiral & Licoppe & Pharabod 2019, 12). Dans cette démarche sociopolitique, le sujet est à l'initiative de cette quantification, en dehors de toute contrainte professionnelle ou administrative.

Écrit en minuscule, *quantified self* renvoie à l'utilisation, libre ou contrainte, d'« artefacts de numérisation de soi » : de très nombreuses applications disponibles sur les smartphones et liées ou non à des capteurs spécifiques (bracelets ou montres connectés...), permettent non seulement de suivre l'évolution de son poids, de son rythme cardiaque, de son activité sportive (quantifiée sous formes de nombre de pas effectués dans une journée, par exemple) mais aussi de s'assurer du respect des objectifs fixés arbitrairement par ces applications.

Enfin, le *Quantified Self* peut désigner le double numérique produit à partir des données collectées par ces artefacts.

Nous retiendrons ici la deuxième acceptation du terme et nous le traduirons en français par « pratiques d'auto suivi numérique » ou « auto suivi », mais nous pourrions aussi utiliser les initiales *QS*. Les pratiques d'auto suivi ne sont pas nouvelles. Plusieurs auteurs (Ruckenstein & Pantzar 2019) renvoient vers (Foucault 1988) et sa description des « technologies du soi, qui permettent aux individus d'effectuer par leurs propres moyens ou avec l'aide d'autrui un certain nombre d'opérations sur leurs propres corps et âmes, pensées, conduite et manière d'être, afin de se transformer pour atteindre un certain état de bonheur, de pureté, de sagesse, de perfection ou d'immortalité. » (Foucault 1988, 18).

L'utilisation des traces numériques à des fins de *QS* ouvre cependant de nouveaux champs d'interrogation.

Sur le seul plan médical, les techniques d'auto-suivi numérique posent deux questions : le paramètre utilisé pour quantifier telle ou telle activité corporelle est-il pertinent ? L'objectif, la norme proposée par l'application possèdent-ils une validité scientifique ?³⁹

Plus largement, nous sommes d'abord ici dans un cas de réification. Pour deux raisons. D'abord un être humain se trouve résumé à quelques indicateurs numériques (poids, nombre de pas effectués dans une journée...). Ensuite, parce qu'une prédiction sur l'avenir de cet individu est

³⁹ Lire à ce sujet, par exemple : Tudor-Locke C, Han H, Aguiar EJ, *et al*, How fast is fast enough? Walking cadence (steps/min) as a practical estimate of intensity in adults: a narrative review, *British Journal of Sports Medicine* 2018;**52**:776-788. En ligne : <https://bjsm.bmj.com/content/52/12/776> Consulté le 13 décembre 2019

parfois réalisée à partir de ces indicateurs comparés à une norme (l'objectif du nombre de pas à réaliser dans une journée, par exemple). Si l'activité physique de l'individu ne correspond pas à cette norme, il doit alors comprendre qu'il représente un danger non seulement pour lui-même (il ne fait pas tout ce qu'il faut pour se maintenir en bonne santé), mais aussi pour la société : le message implicite, ici, étant qu'un individu, qui ne réalise pas tous les efforts nécessaires pour se maintenir en bonne santé, sera dans un futur plus ou moins proche, en mauvaise santé (ce qui – notons-le au passage - reste éventuellement à prouver...) et représentera donc un coût pour le système d'assurance de santé de son pays. Le but du *quantified self* est alors d'instaurer une boucle de rétroaction pour que le sujet prenne conscience de son écart par rapport à la norme, fasse plus d'exercices physiques et améliore ainsi sa santé.

C'est un des quatre pôles, qui parfois se chevauchent, entre lesquels évolue le discours tenu par le magazine Wired, et au-delà par les médias, au sujet du *QS* et identifiés par deux anthropologues finlandais, Minna Ruckenstein et Mika Pantzar (Ruckenstein & Pantzar 2019) :

- un idéal de « transparence » à travers les données numériques, la transparence étant entendue ici au sens que les données permettent une représentation plus facile de la réalité (la réalité étant ce qui est représenté par les données ...) sous forme de graphiques, par exemple ;
- un idéal d'« optimisation » des individus : « Les gens sont traités comme des êtres mécaniques devant s'adapter à des critères externes, donnés et fixes : la tâche du soi est de calculer les choix optimaux dictés par des niveaux cibles définis en fonctions de connaissances vérifiées. » (*Ibid.*, 69) ;
- un principe de « boucles de rétroaction » : là encore, c'est la facilité d'accès aux données qui permet au sujet de s'adapter sur le principe d'une boucle de rétroaction (*feedback*⁴⁰) sur le modèle « Action-Information-Réaction ». À la différence du point précédent, le sujet est ici considéré comme agissant, aux commandes et non comme manipulé par des critères externes. (*Ibid.*, 70). C'est sans doute ce thème qui est le plus proche de la réflexivité ;

⁴⁰ « Feedback : Réglage des causes par les effets, dans un processus d'autorégulation. Synon. rétroaction.» (source : <https://www.cnrtl.fr/definition/feedback>)

- un intérêt pour le « bio hacking » : le sujet est invité à repousser les normes scientifiques sur ses besoins en hydratation ou son endurance physique, par exemple, pour découvrir ses propres limites, qu'il pourra estimer grâce aux outils de *QS*.

En conclusion, le discours sur le *Quantified Self* veut rendre les données indispensables non seulement à l'amélioration de la santé mais à la construction de la subjectivité. « [Ce discours] affirme que les gens ont besoin de flux de données et d'algorithmes pour réfléchir et s'engager dans la découverte et l'exploration de soi. » (*Ibid.*, 73) Il fait partie, selon (Ruckenstein et Pantzar 2019) d'une appétence beaucoup plus large pour les données, le « dataïsme ».

1.2.2.2.3.1 *Le Quantified Self, un sous-ensemble du dataïsme ?*

Autrement dit, selon cette lecture, le *QS* – et la soi-disant réflexivité qu'elle permettrait - n'est qu'un des moyens élaborés par les tenants du dataïsme (agences de renseignement, grands groupes de l'Internet, universitaires...) pour promouvoir la donnée comme indispensable au progrès de la connaissance et inciter les citoyens à leur confier toujours plus d'informations.

Il semble que le mot « dataïsme » (*dataism* en anglais) ait été utilisé pour la première fois en février 2013 par un chroniqueur du quotidien américain *the New York Times*, David Brooks :

« Si vous me demandez de décrire la philosophie en vogue aujourd'hui, je dirais que c'est le data-ism. Nous avons maintenant la capacité de collecter d'énormes quantités de données. Cette capacité semble entraîner certains partis pris culturels - que tout ce qui peut être mesuré doit être mesuré; que les données constituent un prisme transparent et fiable qui nous permet de filtrer l'émotivité et l'idéologie; ces données nous aideront à faire des choses remarquables - comme prédire l'avenir »
(Brooks 2013, § 1)

Mais à cette définition, la professeure hollandaise des médias et de la société numérique José van Dijck a ajouté en 2014 un versant « confiance aveugle dans les collecteurs de données », tout en continuant à parler de simple idéologie et croyance :

« l'idéologie du dataïsme montre les caractéristiques d'une croyance répandue dans la quantification objective et le suivi potentiel de toutes sortes de comportements humains et de socialité à travers les technologies des médias en ligne. En outre, le dataïsme implique également la confiance dans les agents (institutionnels) qui collectent, interprètent et partagent les (méta) données extraites des médias sociaux, des plateformes Internet et d'autres technologies de communication. » (van Dijck 2014, 198)

Plus récemment, l'historien israélien Yuval Noah Harari a estimé que le dataïsme devait être considéré comme une forme de religion, pour laquelle la « valeur suprême » est le « flux de données » (Harari 2017) , avec tous les dangers que cette forme de croyance peut entraîner :

« Suivez mon raisonnement jusqu'à sa conclusion logique, et vous verrez que les gens pourront éventuellement donner aux algorithmes le pouvoir de prendre les décisions les plus importantes de leur vie, comme qui épouser. Dans l'Europe médiévale, les prêtres et les parents avaient le pouvoir de choisir votre compagnon pour vous. Dans les sociétés humanistes, nous conférons cette autorité à nos sentiments. Dans une société Dataïste, je demanderai à Google de choisir. "Écoute, Google", je dirai, "John et Paul me courtisent. Je les aime tous les deux, mais d'une manière différente, et c'est si difficile de me décider. Compte tenu de tout ce que tu sais, que me conseillez-vous de faire ?" »
(Harari 2016)

Et effectivement si l'on suit ce raisonnement jusqu'au bout, le QS et plus largement les technologies numériques, présentés comment pouvant contribuer à développer la réflexivité, la connaissance de soi et au-delà, l'affirmation et l'émancipation de soi, peuvent en réalité déboucher sous une nouvelle forme d'asservissement.

1.2.2.2.4 Les autres formes de trace, des instruments transitionnels ?

Nous avons très rapidement examiné l'apport à la réflexivité des traces numériques dans le cas de la formation professionnelle, de l'enregistrement de séances de jeux vidéo et du *quantified self*. Restent toutes les autres formes de traces numériques, celles que l'on laisse volontairement en écrivant un commentaire sur Facebook, en publiant une photo sur Instagram, ou une vidéo sur YouTube ou TikTok.

Magali Ollagnier-Beldame, spécialiste des sciences cognitives, et Thibaud Hulin, maître de conférences en SIC estiment que l'on peut qualifier les traces numériques d'« artefacts transitionnels pour l'activité du sujet. Il s'agirait d'intermédiaires transitant entre soi et les autres ou entre soi à un instant t1 et soi à un instant t2. » (Ollagnier-Beldame & Hulin 2012, 6)

Ils reprennent en fait la notion d'« artefacts transitionnels » développée dans sa thèse en ergonomie par Anne Bationo Tillon (Bationo Tillon 2006). Dans le cadre de ce travail, elle s'est intéressée aux activités narratives de deux chercheurs, membres d'une expédition polaire. Elle a étudié comment chaque individu mettait en narration son voyage à partir des éléments collectés sur place (photographies, écrits, dessins, etc.) et comment ces éléments étaient traités par l'individu pour leur donner une cohérence mais aussi pour se mettre soi-même en cohérence. « Les matériaux de la narration sont transformés et ré-agencés de manière successive au cours

du temps des activités narratives, ils sont constitués d'éléments hétérogènes collectés, fabriqués ou capturés. Ces matériaux de la narration semblent également jouer le rôle de médiateurs réflexifs au cours des activités narratives afin de conserver une unité de son expérience, de dialoguer avec soi-même, de constituer et réutiliser ultérieurement des aides mémoire du contexte du déplacement. » (Bationo Tillon 2006, 103)

Selon sa démonstration, parler d'artefacts transitionnels permet de mobiliser quatre notions : celle d'artefact/instrument, développée par Pierre Rabardel, professeur de psychologie, qui lui-même s'appuie sur la notion de schème (Gérard Vergnaud, entre autres), et celles d'objets transitionnels (Donald W. Winnicott), mais aussi de médiateurs (Serge Tisseron).

Pour résumer ce cadre théorique, face à un artefact transitionnel (photographie qu'il a prise, texte qu'il a écrit... ; en fait, selon Ollagnier-Beldame & Hulin, toute trace numérique laissée par l'individu et qui peut déboucher sur une forme de réflexivité), l'individu mobilise un certains nombres de ressources personnelles : ce qu'il projette de son histoire sur les artefacts, considérés comme des objets transitionnels, et les *schèmes* qu'il utilise lorsqu'il considère ces mêmes artefacts comme des instruments d'action. Un schème est en fait la façon dont un individu s'organise, se structure – d'un point de vue psychologique – face à une situation :

« Cette organisation comporte des buts et attentes, des règles d'action, de prise d'information et de contrôle, et elle est structurée par des invariants opératoires, c'est-à-dire des connaissances pertinentes pour sélectionner l'information et la traiter [...] » (Plaisance & Vergnaud 2012, 45-46)

Surtout, (Plaisance & Vergnaud 2012) insistent sur le fait qu'il n'y a pas de traitement automatique d'une situation : différents schèmes peuvent être mobilisés en fonction des moments ; une même situation qui se répète ne sera pas forcément traitée par le même schème ; il y a adaptation aux variables de situation.

Cette approche – considérer les traces comme des artefacts transitionnels mobilisant des projections et des schèmes – nous semble pouvoir constituer un cadre théorique et méthodologique approprié pour répondre à notre question : pourquoi acceptons-nous de laisser des traces numériques ? Quelles projections et quels schèmes sont mobilisés lorsque nous laissons des traces numériques ?

Mais reprenons tout d'abord en détails la démonstration de (Bationo Tillon 2006), en nous appuyant sur les objets transitionnels de Winnicott, les médiateurs de Tisseron, les artefacts/instruments de Rabardel et les schèmes de Vergnaud.

1.2.2.2.4.1 Les objets transitionnels de Winnicott

Le pédiatre et psychanalyste anglais Donald W. Winnicott voit dans les premiers objets auxquels un bébé s'attache des objets transitionnels. L'objet représenterait la mère et permettrait à l'enfant de se détacher d'elle tout en étant rassuré par sa présence projetée. « Naturellement, ce n'est pas l'objet lui-même qui est transitionnel. Il représente la transition du bébé d'un état de fusion avec la mère à un état de relation avec la mère en tant que personne extérieure et séparée. » (Winnicott 1971, 190).

Un objet n'est pas qu'un objet : c'est un objet qui a son utilité technique dans la vie de tous les jours (une casserole permet de faire cuire des aliments) mais c'est aussi ce que chacun y projette (un plat à tarte peut être associé aux souvenirs d'une grand-mère).

Winnicott étendra ensuite cette notion de "transitionnel" aux adultes en parlant d'aire transitionnelle, cet espace, ce lien entre le subjectif et ce qui est réellement perçu :

« Les objets transitionnels et les phénomènes transitionnels appartiennent au royaume de l'illusion qui se trouve à la base de l'instauration de l'expérience vécue. [...] Cette aire intermédiaire de l'expérience, pour laquelle ne se pose pas la question de savoir si elle appartient à la réalité intérieure ou à la réalité extérieure (partagée), constitue la partie la plus importante de l'expérience infantile. Tout au long de la vie, elle persiste dans ce qui est éprouvé (experiencing) intensément dans le domaine des arts, de la religion, de la vie et de son imaginaire, de la création scientifique. » (Winnicott 2018, 217-218)

Le lien que procure l'aire transitionnelle permet tout à la fois de revivre l'expérience et de la mettre à distance. « C'est un espace intermédiaire d'expérience qui permet la continuité dans le temps et qui permet de garder le lien avec son expérience tout en pouvant l'objectiver, la regarder comme extérieure à soi. » (Ollagnier-Beldame, Hulin 2012, 6).

1.2.2.2.4.2 Les médiateurs de Tisseron

Serge Tisseron, psychiatre et docteur en psychologie, part de la définition de l'objet transitionnel donnée par Winnicott : un doudou qui joue le rôle de transition entre la fusion avec la mère et la mère en tant que personne extérieure. « Le psychanalyste Winnicott a décrit dans les années soixante une forme d'objet qu'il a appelé "transitionnel" et qui consistait le plus souvent dans un morceau d'étoffe, mouchoir, couche de bébé ou bout de couverture » (Tisseron 1999, 37). Puis il élargit cette notion d'objet transitionnel à l'ensemble des vêtements que nous choisissons de porter et il élargit également le rôle des objets transitionnels : il ne s'agit plus de représenter la mère mais toute personne qui nous a marqué. « Beaucoup de vêtements qui nous couvrent – pour autant que nous les choisissons – et la plupart des accessoires vestimentaires que nous portons sont pour nous comme des "objets transitionnels". Ils sont appelés à constituer des

médiateurs entre nos expériences présentes du monde – sensorielles, émotives et relationnelles – et des expériences passées et parfois enfouies. » (Tisseron 1999, 38).

Les vêtements élus comme « objets transitionnels » fournissent, selon le psychiatre, un support matériel aux deux fonctions essentielles du mécanisme psychique de la « projection » : l'oubli et la mémoire. Tout cela se fait dans le cadre du processus de clivage, une des deux façons, avec le refoulement, d'oublier ce qui nous gêne ou gêne notre entourage, psychologiquement parlant. Le refoulement porte sur des situations imaginées ou réelles, mais chargées de culpabilité (désir érotique ou sadique qui se heurte à un interdit, par exemple). Alors que le clivage est engendré par des situations réelles mais trop douloureuses pour pouvoir être symbolisées par des mots ou des images.

Le rôle des objets transitionnels est alors, paradoxalement, double : ils permettent d'extérioriser des traces de ces expériences non-symbolisées ; mais ils sont également là pour rappeler l'existence de ces expériences.

« Les objets élus par le clivage n'ont pas une fonction, mais deux. Ils sont un peu comme les portes du souvenir. Il y a des portes qui sont faites pour être ouvertes et pour découvrir ce qu'il y a derrière, mais il y a aussi des portes qui indiquent les lieux où il ne faut pas aller. Elles ne sont pas pour autant inutiles parce qu'elles indiquent que ces lieux existent. Les objets élus par le clivage peuvent avoir ces deux fonctions. L'important est donc dans tous les cas la forme de relation que nous avons avec l'objet. Si celui-ci est constitué en support de mémoire, il accueille certaines parties de l'expérience et participe à leur transformation de telle façon qu'il contribue au travail de la symbolisation. En revanche, s'il est constitué en support d'oubli, il accueille également certaines parties de l'expérience. Mais c'est pour les tenir à l'écart des processus de symbolisation et non pour participer à leur transformation. Pratiquement, dans la vie quotidienne, nous élisons certains objets en supports de mémoire et d'autres en support d'oubli. » (Tisseron 1999, 66).

(Tisseron 1999) en conclut que tout objet de notre environnement et auquel nous attachons un peu d'importance peut être chargé de bons ou mauvais souvenirs. C'est ce qu'il appelle la « dimension d'invention des objets ».

1.2.2.2.4.2.1 La dimension d'invention de tout objet

Chez (Tisseron 1999) également, un objet n'est pas qu'un objet. Au-delà de son utilité, il peut acquérir une dimension psychique, en devenant support d'une histoire personnelle, vécue ou imaginée, passée ou projetée. « Ces scénarios sont parfois totalement conscients et d'autres fois partiellement inconscients. Dans tous les cas, ils sont mobilisateurs de représentations, parlées ou agies, et porteurs de sensations, d'émotions, d'états du corps et de fantasmes [...] » (Tisseron 1999, 77)

1.2.2.2.4.2.2 Les images numériques sont des objets-images

Enfin, (Tisseron 1999) élargit son propos aux images numériques, qu'il qualifie d'objets-images (et non d'images-objets) : ce sont avant tout des objets, sous-catégorie « images ». Si une image argentique est saisissable (possibilité de préhension), elle n'est pas manipulable. Alors qu'une image numérique, même si elle n'est pas saisissable, est extrêmement manipulable : on peut l'agrandir, la réduire, en modifier les couleurs, y ajouter des éléments graphiques, la transférer et même la détruire...

Une image numérique étant avant tout un objet, toutes les caractéristiques des objets s'y appliquent, y compris leur dimension d'invention. Les images numériques aussi sont porteuses de « sensations, d'émotions, d'états du corps et de fantasmes »

1.2.2.2.4.3 Les artefacts/instruments de Rabardel

Le psychologue français Pierre Rabardel envisage les objets, non pas comme des objets transitionnels, mais comme des artefacts apportant une solution à un problème. « La notion d'artefact désigne en anthropologie toute chose ayant subi une transformation, même minime, d'origine humaine. » (Rabardel 1995, 59). Mais cette transformation n'est pas due au hasard, elle répond, selon lui, à une nécessité. « [...] l'artefact (qu'il soit matériel ou non) concrétise une solution à un problème ou à une classe de problèmes socialement posés. » (*Ibid.*, 60) L'artefact est donc à la croisée d'une utilisation individuelle et circonstanciée et d'une diffusion et donc d'une histoire plus larges, porteuses d'une multiplicité de sens et d'utilisation potentielles. Tout artefact possède donc une double dimension, technique et sociale. « La finalisation de l'artefact lui confère des caractéristiques particulières, anticipant notamment les usages sur le double plan des objets du réel sur lesquels il est possible d'agir avec, à l'aide de l'artefact, et des activités et modalités d'action. » (*Ibid.*)

Pour clarifier son propos, (Rabardel 1995) préfère parler d'instrument, lorsque l'artefact est utilisé par un individu pour mener à bien une action précise. « [...] nous utiliserons le terme d'instrument pour désigner l'artefact en situation, inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental à l'action du sujet, en tant que moyen de celui-ci. » (*Ibid.*)

1.2.2.2.4.3.1 L'instrument est une entité intermédiaire

Une première façon de considérer l'instrument est de le voir comme une entité intermédiaire.

En effet, quatre pôles participent à l'utilisation d'un instrument : « le sujet (utilisateur, opérateur, travailleur, agent...), [...] l'instrument (l'outil, la machine, le système, l'ustensile, le produit...) [...] l'objet vers lequel l'action à l'aide de l'instrument est dirigée (matière, réel, objet de

l'activité, du travail, autre sujet...) [et si l'instrument est un logiciel destiné à un usage collectif] les autres sujets [avec qui le sujet est en relation au moyen de l'instrument : collaborateurs, etc.] » (*Ibid.*, 65-77). À noter que l'être humain peut occuper chacun de ces quatre pôles : « il peut être bien entendu le sujet mais aussi l'instrument (son propre instrument ou celui d'un autre) et même l'objet d'une activité tournée vers lui (par lui-même ou par autrui). Ce peut être des hommes différents qui occupent les différents pôles mais aussi le même homme simultanément ou successivement [...] » (Rabardel 1995, 76-77)

L'instrument peut ainsi être considéré comme une entité intermédiaire entre le sujet, l'objet sur lequel porte l'actions et les autres.

1.2.2.2.4.3.2 L'instrument est connaissance

Cette médiation peut être épistémique, c'est-à-dire que l'instrument est un moyen qui permet la connaissance de l'objet. Ou pragmatique : « l'instrument est moyen d'une action transformatrice (en un sens large incluant le contrôle et la régulation) dirigée vers l'objet. » (*Ibid.*, 90).

Pour synthétiser, Rabardel décrit l'instrument comme moyen d'une action qui peut être matérielle, cognitive, psychologique ou sémiotique. Il est non seulement moyen d'action mais aussi transfert d'actions : un utilisateur peut répéter les actions menées par d'autres avec un instrument similaire ou en inventer d'autres. En ce sens, il est porteur de connaissances.

« L'instrument est donc associé par le sujet à son action singulière, dynamiquement intégré dans celle-ci, mais il est aussi conservé pour être réutilisé dans les situations futures appartenant à la même (ou aux mêmes) classes. Il est ainsi l'occasion de recompositions durables de l'activité qui s'organisent en actes instrumentaux. À travers cette conservation, l'instrument est un moyen de capitalisation de l'expérience accumulée [...]. En ce sens, tout instrument est connaissance. » (Rabardel 1995, 91)

1.2.2.2.4.3.3 L'instrument est un artefact inscrit dans des schèmes

Tout instrument est porteur de connaissance, mais il est également fait de connaissances et d'adaptation. Si l'artefact existe du point de vue matériel, il ne devient instrument que lorsque le sujet se l'approprie, par la connaissance qu'il en a mais également par l'adaptation qu'il en fait au regard de l'usage qu'il veut en faire, c'est-à-dire pour apporter une solution au problème qu'il souhaite traiter. C'est là qu'interviennent, selon Rabardel, les *schèmes*.

Le *schème* est un concept créé au XVIII^e siècle par le philosophe allemand Emmanuel Kant, puis développé au XX^e siècle, entre autres, par le psychologue suisse Jean Piaget ainsi que par le mathématicien, philosophe, pédagogue et psychologue français Gérard Vergnaud.

« Dès son plus jeune âge, le bébé fait preuve d'une intense activité perceptive et gestuelle à l'égard des objets de son environnement, et c'est cette activité qui lui permet de dégager des relations stables entre les actions et leurs résultats, et entre les objets. [...] Le concept de schème désigne cette activité organisée que développe le sujet face à une certaine classe de situations. » (Plaisance & Vergnaud 2012, 45)

Les schèmes comprennent toujours des « [...] buts et attentes, des règles d'action, de prise d'information et de contrôle [...] structurée[s] par des invariants opératoires, c'est-à-dire des connaissances pertinentes pour sélectionner l'information et la traiter [...] Les possibilités d'inférence en situation font aussi partie intégrante du schème, puisqu'il y a toujours une certaine adaptation de la conduite aux variables de situation [...] » (*Ibid.*, 46)

Selon Vergnaud, les invariants opératoires sont à la source de la pensée de chaque individu. À travers son histoire, ses expériences passées, les enseignements qu'il a reçus, l'individu construit des invariants qui lui permettent d'agir sur le réel. Selon (Rabardel 1995), Vergnaud distingue deux grandes catégories d'invariants opératoires :

Les théorèmes-en-actes qui sont les propositions tenues pour vraies par le sujet et qui lui permettent de traiter cette information : par exemple si l'on a déjà compté les groupes A et B, il est inutile de recompter A+B

Les concepts-en-actes qui sont des fonctions propositionnelles, soit à un argument (par exemple sachant que x est bleu, comment trouver x ?), soit à deux arguments (x est à la droite de y), soit à trois arguments (x est entre y et z). « Ils sont construits dans l'action, ce sont des "concepts en acte" ou des "catégories en acte" » (Rabardel 1995, 110)

(Rabardel 1995, 133-117) se concentre sur les schèmes liés à l'utilisation d'un artefact et qu'il appelle Sh.U. (schèmes d'utilisation) ou Sh.S.U. (schèmes sociaux d'utilisation). Il en distingue trois niveaux :

- les Sh.U.s. (schèmes d'usage), relatifs aux « tâches secondes », permettant de gérer les caractéristiques et propriétés particulières de l'artefact ;
- les Sh.A.I.(schèmes d'action instrumentée) orientés vers la transformation de l'objet de l'activité entreprise par le sujet et qui incorporent « à titre de composants des schèmes d'usage, subordonnés à [leur] organisation générale. » (*Ibid.*, 114) ;
- les Sh.A.C.I (schèmes d'activité collective instrumentée), qui portent d'une part sur « la spécification des types d'action ou d'activité, des types de résultats acceptables » (*Ibid.*, 115) par un collectif de travail et, d'autre part, sur la coordination des actions individuelles au sein de ce collectif.

L'ensemble de ces schèmes peuvent en créer d'autres, dans n'importe quelle catégorie : « à partir des schèmes d'usage et des schèmes d'action instrumentée peuvent émerger, se recomposer et se généraliser des schèmes d'activité collective instrumentée. » (*Ibid.*, 115).

Enfin (Rabardel 1995) insiste sur le fait que tous ces schèmes sont à la fois personnels (ils sont propres à chaque individu) mais aussi collectifs : « La dimension sociale tient à ce que les schèmes s'élaborent au cours d'un processus où le sujet n'est pas isolé. Les autres utilisateurs, mais aussi les concepteurs des artefacts, contribuent à cette émergence des schèmes. » (*Ibid.*, 115)

1.2.2.2.4.3.4 L'instrument est une construction personnelle

Dans les situations familières que le sujet rencontre, les invariants opératoires sont déjà constitués ; dans les autres cas, les invariants opératoires sont élaborés au fur et à mesure. De plus artefacts et schèmes forment des combinaisons soit permanentes, soit éphémères, liées aux circonstances et aux conditions. En ce sens, l'instrument est ce qu'en fait à chaque fois le sujet. « [...] la constitution de l'entité instrumentale est le produit de l'activité du sujet. L'instrument n'est pas seulement une partie du monde externe au sujet, un donné disponible pour être associé à l'action [...]. Il est aussi construction, production du sujet. » (Rabardel 1995, 118)

1.2.2.2.4.4 *Les instruments transitionnels de Bationo Tillon*

Pour caractériser les divers documents (photographies, notes...) collectés à des fins d'activité narrative par les deux explorateurs polaires qu'elle étudie, (Bationo-Tillon 2006) utilise l'expression « artefacts transitionnels ». Quelques années plus tard, elle parle plus précisément d'« instruments transitionnels » (Bationo-Tillon et al. 2010). Elle superpose ainsi la notion d'objets transitionnels développé par Winnicott puis élargie par Tisseron – un objet est porteur « [...] de sensations, d'émotions, d'états du corps et de fantasmes [...] » (Tisseron 1999, 77) -, à celle d'instrument développée par Rabardel : un artefact devient un instrument lorsque le sujet mobilise, pour s'en servir, des *schèmes*, c'est-à-dire des « buts et attentes, des règles d'action, de prise d'information et de contrôle [...] structurée[s] par des invariants opératoires, c'est-à-dire des connaissances pertinentes pour sélectionner l'information et la traiter » (Plaisance & Vergnaud 2012, 46). L'instrument transitionnel est donc bien une construction personnelle, puisque le sujet y projette ses « sensations, émotions, états du corps et fantasmes » mais aussi les connaissances qu'il possède sur l'artefact, ou sur la catégorie d'artefacts à laquelle il appartient, ainsi que sur l'action qu'il entreprend de mener avec l'artefact ou sur la catégorie d'actions à laquelle elle appartient.

L'instrument transitionnel est donc bien une construction personnelle, mais elle est aussi influencée par les informations que le sujet reçoit de l'extérieur à propos de l'artefact utilisé ou de l'action entreprise.

Cette notion d'influence extérieure nous semble insuffisamment précisée dans la caractérisation, en trois points des instruments transitionnels que donne (Bationo-Tillon et al. 2010, 68-69) :

- « un instrument transitionnel est un artefact inanimé auquel le narrateur [...] attribue un statut particulier d'aide-mémoire, de témoin, de dépositaire des traces d'une expérience ou encore d'une observation effectuée » (*Ibid.*)
- un instrument est transitionnel car il permet au sujet de « transiter » d'une situation (un lieu, un espace, un moment et un contexte donné) à une autre. « L'instrument transitionnel ne contient pas uniquement l'idée de médiation (déjà présente dans la définition d'instrument) mais également de transition entre une situation spatio-temporelle (s1) à t et une autre (s2) à t'. » (*Ibid.*) En permettant ainsi au sujet de passer de (s1) à (s2), l'instrument transitionnel permet au sujet de maintenir une certaine unité au sein d'activités discontinues
- l'instrument transitionnel permet de prendre de la distance avec l'expérience vécue, non seulement au moment de la réalisation de l'expérience (s1), mais également lorsque le sujet s'y replonge (s2). L'instrument transitionnel est donc bien au service de la réflexivité.

1.2.2.2.4.5 *Toute trace est-elle un instrument transitionnel ?*

(Ollagnier-Beldame & Hulin 2012) affirment que « [...] les traces numériques peuvent être pensées comme des artefacts transitionnels pour l'activité du sujet. Il s'agirait d'intermédiaires transitant entre soi et les autres ou entre soi à un instant t1 et soi à un instant t2. » (*Ibid.*, 6)

Il nous semble que le concept d'« instrument transitionnel » ne peut s'appliquer qu'aux traces constituées dans le cadre d'une activité narrative. En effet, à notre connaissance, Anne Bationo Tillon a toujours précisé que « le concept d'instrument transitionnel est un outil théorique au sein de notre travail pour penser et étudier la diachronie au sein des activités narratives » (Bationo Tillon et al. 2010, 68). Elle précise également ce qu'elle entend par diachronie (« Nous adoptons une unité d'analyse diachronique qui englobe la constitution du recueil lors du voyage ainsi que l'élaboration du récit après le voyage. » (*Ibid.*, 83)) et par activités narratives : « Nous nous sommes focalisés sur les activités narratives de recueil au cours d'un déplacement (prise de photographie, prise de notes, croquis, etc.) suivies des activités narratives de mise en forme des éléments recueillis (rédaction d'un récit). » (*Ibid.*, 65).

1.2.2.2.4.6 *Les traces laissées sur les réseaux sociaux
sont-elles constitutives d'une activité narrative ?*

Il nous semble que les traces que nous laissons sur les RSN (Réseaux Sociaux Numériques) peuvent être, au moins partiellement, considérées comme relevant d'une activité narrative.

Selon les professeurs de communication Alexandre Coutant et Thomas Stenger, les RSN peuvent être définis comme :

*« des services web qui : (1) permettent aux individus de construire un profil public ou semi-public au sein d'un système, (2) de gérer une liste des utilisateurs avec lesquels ils partagent un lien, (3) de voir et naviguer sur leur liste de liens et sur ceux établis par les autres au sein du système ; et (4) fondent leur attractivité essentiellement sur les trois premiers points et non sur une activité particulière »
(Coutant & Stenger 2009, 5)*

L'idée même de construction d'un profil partagé avec une liste d'utilisateur et avec soi-même nous semble correspondre à une volonté de raconter une histoire à d'autres personnes mais aussi à soi-même.

Camille Capelle et Soufiane Rouissi, maîtres de conférences en SIC, insistent sur cette notion de partage et, donc, sur la dimension sociale des RSN. Selon eux, les RSN se caractérisent par :

- « • une dimension technologique (services et technologies web, base de données, intelligence artificielle) ;*
- une dimension documentaire (informations personnelles et nominatives, documents, pages, contenus textuels, photos, vidéos) ;*
- une dimension sociale (traces numériques, liens et relations entre les personnes, discussions synchrones ou asynchrones, réactions, partages). » (Capelle & Rouissi 2018, 16)*

Facebook, Instagram, Snapchat, TikTok, Twitter, YouTube, entre autres, semblent correspondre à cette caractérisation où il est question de « traces numériques » et de « discussions synchrones ou asynchrones ».

Sur ces RSN, il semble ainsi bien y avoir activité narrative⁴¹, c'est-à-dire présentation et partage d'évènements (réels ou imaginaires) avec d'autres personnes mais aussi avec soi.

Et il peut y avoir asynchronie : il y a décalage dans le temps et, parfois dans l'espace, entre le moment où l'expérience est vécue et enregistrée sous forme de photos ou de vidéo et le moment où le récit qui en est fait est publié ; entre temps les photos et les vidéos ont pu être modifiées

⁴¹ « Narratif : qui relève du récit » (<https://www.cnrtl.fr/definition/narratif>) « Récit : Présentation (orale ou écrite) d'évènements (réels ou imaginaires) » (<https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9cit>).

(recadrage, amélioration du contraste, utilisation de filtres...) et elles peuvent aider le sujet à se remémorer l'expérience qu'il souhaite narrer.

1.2.3 Les instruments transitionnels, un outil théorique pour notre recherche ?

Il nous semble, à condition de nous concentrer sur les traces qui sont laissées sur les RSN par des utilisateurs de ces réseaux, que le concept d'instrument transitionnel peut constituer un outil théorique intéressant dans le cadre de notre travail de la recherche sur les raisons qui peuvent inciter des internautes à laisser des traces alors même qu'ils savent que ces traces peuvent être utilisées dans le cadre de la réification des stratégies de pouvoirs commerciaux et étatiques à l'œuvre dans les démocraties occidentales.

Le concept d'instrument transitionnel suppose en effet que les traces laissées sur les RSN sont à la fois porteuses de ce que le sujet y « projette » (sensations, émotions, états du corps et de fantasmes (Tisseron 1999, 77)) et des *schèmes* que le même sujet mobilise dans le cadre de l'utilisation de ces traces à cet instant t. Ces *schèmes* étant, entre autres, constitués de connaissances, ils sont ouverts à l'influence extérieure.

1.3 Chapitre 1.3 - Structure de la thèse

Cette thèse comporte trois parties : l'élaboration de l'hypothèse, la vérification de l'hypothèse et un affinage heuristique de l'hypothèse.

Pour l'élaboration de l'hypothèse, seront mobilisées, tant d'un point de vue technique que sémiotique et anthropologique, les notions théoriques de trace, de trace numérique, de document, de contrat et de double : ces notions théoriques peuvent-elles nous aider à comprendre pourquoi certains utilisateurs d'artefacts numériques acceptent de laisser des traces alors qu'ils connaissent les usages oraculaires qui peuvent en être faits ? Quelle(s) hypothèse(s) pouvons-nous avancer pour répondre à cette question.

Pour la vérification de l'hypothèse émise dans la première partie, nous ferons appel à un outil méthodologique – l'entretien compréhensif - ainsi qu'aux outils théoriques sur lesquels il s'appuie - théorie ancrée encore appelée théorisation ancrée ou, pour les anglophones, *Grounded theory* ; théorie qui est elle-même issue de l'interactionnisme symbolique. Les problèmes spécifiques de méthodologie dans le contexte numérique seront également abordés. Les résultats obtenus seront critiqués pour tenter d'en préciser les limites.

Une troisième partie, beaucoup plus courte, tentera un affinage heuristique de l'hypothèse.

Enfin, la conclusion essaiera de mettre notre travail en perspective, d'examiner ses éventuels apports méthodologiques, de voir quelles questions il soulève et quels programmes de recherche ultérieurs il peut appeler.

2 Partie 2 - élaboration de l'hypothèse

2.1 Chapitre 2.1 - Un « double-numérique » est constitué de traces. Qu'est-ce qu'une trace ?

2.1.1 Les ambivalences de la trace

Dans l'introduction, nous avons rapidement évoqué les deux principales utilisations possibles des traces que nous disséminons à travers nos artefacts numériques : la réification et la réflexivité. Ce faisant, nous avons révélé une première ambivalence de la trace : la trace peut être utilisée contre nous ou être à notre service.

Dans les deux cas – mais avec des conséquences bien évidemment différentes - se crée ce que nous avons appelé, pour reprendre l'expression de (Perriault 2002), un « double numérique » de nous-même : « Sur les réseaux nous laissons en permanence des traces numériques [...] Sur internet, les doubles numériques sont des ensembles de données numérisées, textuelles ou visuelles, qui sont issues de l'identité réelle de l'internaute, en quelque sorte des fragments d'informations sur son état-civil, sa vie personnelle, professionnelle, ses thèmes d'intérêt, ses loisirs... » (Perriault 2002, 169-170).

« Traces numériques », « données numérisées », « fragments d'informations »... en seulement quelques lignes (Perriault 2002) a donné trois définitions différentes des éléments qui constituent nos « doubles numériques ». Laquelle prendre ?

À moins que ces trois notions ne recouvrent des réalités à peu près semblables ? Quelques années plus tard, le même Perriault dira ainsi : « La trace numérique personnelle est un enregistrement de toutes les actions d'un individu sous forme de données informatisées, qui peut être consulté, trié, classé et diffusé. » (Perriault 2009, 13).

En Sciences de l'Information et de la Communication, les termes de « trace » et de « donnée » sont souvent utilisés comme des synonymes. Pourtant cette discipline a toujours privilégié la notion de trace, sur celle de donnée, marquée du sceau de la « technique » (Pélissier 2015, § 4, 10 et 11).

Plus largement, la mobilisation de la notion de trace est importante en sciences humaines et sociales comme le rappellent Laurent Gagnol, docteur en géographie, et Coralie Mounet (spécialistes des relations anthropozoologiques) :

« [Elle est] ancienne en histoire et en archéologie (évoquons les « connaissances par traces » décrites par Bloch (1974), Veyne (1979), Ricœur (2000) ou l'analyse de l'art rupestre et des empreintes fossiles) ; plus récentes en anthropologie (notamment Ingold, 2001) et en géographie [...]. Elle est surtout développée en épistémologie, histoire des sciences et de l'art (Ginzburg, 2010 ; Derrida, 2006 ; Eco, 2015 ; Didi-Huberman, 2008, etc.) et en sciences de l'information et de la communication (Serres 2002, Galinon-Méléneec 2011) ». (Gagnol & Mounet 2018, 8).

Mais les SIC semblent « être [la discipline] qui s'en est le plus emparée, en lien avec la "révolution" des "humanités numériques" » (*Ibid.*). Dans le cadre de son travail en SIC, (Pélissier 2015) a rapidement passé en revue les principaux auteurs qui ont publié sur la notion de trace en SIC, en sémiotique, en philosophie... : Béatrice Galinon-Méléneec, Yves Jeanneret, Sybille Krämer, Louise Merzeau, Alain Mille, Alexandre Serres, Sami Zlitni... Il a replacé leurs travaux dans une perspective s'articulant principalement autour de leur opposition sur la dimension indiciaire de la trace. Pour (Serres 2002) trace et indice se confondent, tandis que pour (Jeanneret 2011), la trace possède un triple statut qui la fait passer successivement d'indice à inscription, puis à tracé. « C'est en effet la transformation de l'indice en inscription, puis de l'inscription en tracé – c'est-à-dire le passage graduel du monde de la causalité à celui de l'expression – qui rend possible une lecture par les uns de ce que font les autres. C'est ce triple statut de la trace (indice, inscription et tracé) qui réalise la médiation entre des usages effectués et des usages anticipés. Il s'agit, non d'un phénomène naturel d'empreinte, mais d'un construit culturel qui tient à une élaboration documentaire. » (Jeanneret 2011, 72). Ce « triple statut de la trace (indice, inscription et tracé) » lui confère une ambivalence supplémentaire. Et cette définition de (Jeanneret 2011) voit apparaître un nouveau mot : celui de document.

Trace ? Donnée ? Indice ? Inscription ? Tracé ? Document ? En fait, une des difficultés auxquelles nous nous heurtons ici est la malléabilité même de la notion de trace, ce qui rend difficile d'en dessiner les frontières . « L'idée de trace, articulée avec celle de termes adjacents (empreinte, marque, piste, indice, signe, etc.), recouvre toutefois de nombreuses acceptions, à tel point qu'il est malaisé d'en broser même à grands traits une vue synthétique » (Krämer, 2012). « La trace est donc polysémique, pouvant qualifier dans les travaux académiques une empreinte, une quantité infime, un détail/indice, la mémoire, un vestige, une archive, une marque psychique ou corporelle, un signe, une ligne/trajet, un déchet, etc. » (Gagnol & Mounet

2018, 9). Nous pourrions y ajouter : une ruine, une peinture rupestre, un rêve... Pourquoi une telle diversité de sens ?

2.1.1.1 La trace et ses synonymes

2.1.1.1.1 Étymologie et lexicologie de la trace

Foulée, Fumet, Sillon, Stigmate, Sillage, Ombre, Bavure, Dégoulinade... Comme le rappelle (Serres 2012), le site Internet du CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales) ne recense pas moins de 45 synonymes du mot *Trace* et donc presque autant de significations possibles. Une richesse qui tient sans doute aux origines mêmes du mot. L'arborescence de la généalogie est remarquablement foisonnante.

Selon le DHLF (*Dictionnaire historique de la langue française*) d'Alain Rey, *Trace* vient de l'ancien français *Tracier* ; *Tracier* est issu du latin *Tractiare* ; *Tractiare* est dérivé de *Tractus* : action de tirer, tracé, lenteur ; la racine commune étant *Trahere* (tirer). *Trace* a donc le même ancêtre que tous les termes issus de *Trahere* : trait, traite, traitement, retraite, tirer ... (Rey 2019, 3910-3913)

(Littré 1873-1874) précise le lien entre *Trahere*, tracer et trace : « Tracer [...] Étymologie Normand, *trachier*, chercher ; picard, *tracher*, chercher avec soin ; espagn. *trazar* ; ital. *tracciare*. Diez le tire d'une forme non latine *tractiare*, dérivée de *tractus*, tiré de *trahere* ; de sorte que le sens primitif est faire un trait ; puis, comme une trace fait un trait, suivre à la trace, chercher, ce qui est un sens très fréquent dans l'ancien français. » (Littré 1873-1874, 2293)

2.1.1.1.2 Les grandes acceptations de la trace

Cependant, le même DHLF semble indiquer six grandes acceptations de *Trace* : une empreinte, la marque d'un évènement, une impression, une mémoire, une petite quantité et (en géométrie) un lieu d'intersection.

« *Trace n. f. a des emplois variés liés au verbe [tracer]. Il désigne d'abord (v. 1120) une suite d'empreintes* laissées par le passage d'un homme ou d'un animal, ensuite d'une chose (1690, trace d'une voiture), et chacune de ces **marques** prises isolément (v. 1198). Par extension il se dit de la **marque** laissée par ce qui agit sur qqch (v. 1250, "égratignure"). *Trace prend très tôt des valeurs figurées ou analogiques ; il s'est employé pour "manière d'agir" (v. 1190) puis "exemple à suivre" (v. 1530), d'où aujourd'hui suivre les traces de qqn (1636) et marcher sur ses traces (1658). Il désigne*

aussi l'**impression** qui reste de qqch (XIIIe s.), ce qui subsiste du passé (1538), en particulier dans la **mémoire** (1679) ; de là l'emploi pour "**petite quantité**" (1847). Par un autre développement, trace s'est dit pour une broderie pour un vêtement (1509), une file de personnes (1515), sens disparus. Le mot s'emploie avec sa valeur moderne en **géométrie** (1799), en botanique (1876), en ski (1939, faire la trace). » (Rey 1998, 3872) (**les gras sont de nous**)

Pourtant, en SIC, beaucoup d'autres acceptations sont évoquées. Citons par exemple : inscription, écriture, signe... Un rapide tour d'horizon de ces synonymes peut-il nous aider à définir ce qu'est une trace ?

2.1.1.1.2.1 *La marque*

La marque n'est rien, car elle ne peut être reliée à rien. « On peut parler de marques lorsqu'il s'agit de propriétés signifiantes dont le rapport soit aux conditions de production, soit aux conditions de reconnaissance, n'est pas spécifié [...]. Lorsque le rapport entre la propriété signifiante et ses conditions (soit de production, soit de reconnaissance) est établi, ces marques deviennent des traces de l'un ou de l'autre ensemble de conditions » (Veron 1986, 125) cité par (Jeanneret 2011, 67)

2.1.1.1.2.2 *L'empreinte*

Ce serait en quelque sorte le moment zéro du processus, le moment où la trace n'existe encore qu'à l'état de potentiel : elle est là mais elle n'a pas encore été observée, elle n'a pas été encore chargée de sens par un observateur au terme d'un processus d'analyse. « Nous proposons [...] de nommer empreinte l'inscription de quelque chose dans l'environnement au temps du processus et trace l'observation d'une série d'empreintes. L'observation peut avoir lieu a posteriori ou en temps réel in situ. » (Mille 2013, 112)

2.1.1.1.2.3 *L'écriture*

La trace, si elle répond à des normes d'interprétation, devient automatiquement compréhensible par tous ceux qui possèdent cette grille d'analyse. « Les catégories déterminantes de l'écriture sont [...] pour [(Christin 1995)], le support, l'intervalle, le tracé (distinct de la seule figure). En effet, il y a écriture lorsque le regard d'un lecteur scrute une surface, ses formes, leur interaction avec la matérialité qui les porte. » (Jeanneret 2011, 79). Mais si l'on ne voit dans l'écriture qu'une marque devenue empreinte puis trace, on passe à côté de l'essentiel : le potentiel d'influence que possède l'écriture sur le présent et donc le futur. « On ne peut donc traiter l'écrit comme une trace, c'est-à-dire quelque chose qui livrerait son sens indépendamment du fait d'être regardé et interrogé. La trace tire en quelque sorte l'écrit vers son passé, elle en fait un outil de mémoire, alors que percevoir son réel pouvoir, c'est comprendre comment elle foment

une pensée et une conception du monde qui deviennent agissantes à *partir* de ce qu'elle propose.
» (*ibid.*)

2.1.1.1.2.4 *L'inscription*

La trace devient là témoin d'un processus de transmission. « L'inscription concerne la dimension logistique de l'écriture et de la médiatisation, les conditions de collecte, de circulation et de reproduction des documents » (Jeanneret 2011, 77). Ce qui était encore ambivalent dans l'écriture, devient beaucoup plus clair dans l'inscription : la trace n'est plus tournée vers le passé mais vers le futur.

2.1.1.1.2.5 *Le signe*

La trace est signe de deux processus : d'un côté un objet ou un être vivant a laissé cette trace, qui n'est alors qu'une marque ; de l'autre, un ou plusieurs observateurs, au terme d'un processus complexe d'interprétation, ont graduellement fait passer cette trace du statut de marque à celui d'empreinte, puis d'écriture et enfin d'inscription. « Sans ce traitement théorique, le signe serait "objectivement" indéterminé. » (Dula 2013, 79). D'où la suggestion de (Galinon-Méléneć 2011) de parler de *signe-trace*, pour bien rappeler que la trace n'est qu'un processus. « Notre propos vise moins l'enrichissement linguistique d'un nouveau terme, "signe-trace", que la sensibilisation à ce qui s'opère quand l'individu effectue l'interprétation d'une trace.» (Galinon-Méléneć 2011, 192).

2.1.1.1.2.6 *Le hasard*

Il est d'autant plus important de rappeler l'existence de ce processus interprétatif qu'il n'a absolument rien d'objectif. « [...] le choix interprétatif du signe-trace ne peut relever d'une rationalité pure et parfaite, et le choix relève d'une acceptabilité pragmatique du risque d'erreur avec pour soutien à la prise de risque la conviction que produit l'intuition. » (*ibid.*) Sans ce triple hasard – hasard d'une rencontre entre un processus signifiant imparfait (et donc hasardeux) et un processus interprétatif lui aussi imparfait et hasardeux – la trace n'existerait pas.

2.1.1.2 Trace, traçabilité, traçage et organisations

Si nous nous intéressons à la trace que laisse l'action des membres des organisations, ce hasard pourrait s'exprimer en termes de traçabilité et de traçage. La traçabilité recouvre la rencontre entre un processus signifiant et un processus interprétatif.

« Pour tracer les objets et les personnes, ne faut-il pas au préalable s'assurer que les caractéristiques de ce que l'on souhaite tracer se prêtent à une telle opération ? Dès lors, on aurait avantage à dédoubler le terme de traçabilité. La traçabilité stricto sensu désignerait le caractère plus ou moins traçable des éléments gérés, c'est-à-dire l'adéquation plus ou moins grande existant entre ces éléments et le dispositif que l'on mobilise pour le recueil des traces (systèmes de management de la qualité, manuels d'assurance qualité, normes techniques). » (Cochoy & Terssac 2000, 3).

Le traçage qu'autorise cette traçabilité peut être vu comme le processus interprétatif imparfait et hasardeux qu'effectuent les membres des organisations pour valider leurs propres traces. « Quant au traçage, il serait le résultat du premier terme : dates, signatures, et autres annotations des formulaires d'enregistrement, identification des facteurs impliqués et/ou des responsables, etc.» (Cochoy et Terssac 2000, 3). Il s'agit donc là d'un niveau de hasard supplémentaire que nous n'avions pas encore pris en compte dans le cadre de notre approche générale des traces laissées à l'aide d'artefacts numériques.

Pourtant cette étape supplémentaire – le traçage ou la validation de ses propres traces par un acteur – semble aussi concerner les utilisateurs d'artefacts numériques. Ces derniers se voient en effet parfois priés de relire les formulaires qu'ils viennent de compléter ou de vérifier leurs réalisations (photographies, vidéo...) avant envoi et/ou publication. Une validation qui peut être source d'« erreur commise au hasard » (Wittgenstein 1961, §143), une source de hasard.

Quant au contrôle, effectué cette fois par d'autres membres, des traces laissées par des acteurs dans le cadre de leur travail au sein d'une organisation, il correspondrait au processus interprétatif, imparfait et hasardeux, que nous avons précédemment identifié.

2.1.1.2.1 Trace, hasard et sacré

Certes, pour certains, le mot « hasard » est un fourre-tout qui demanderait à être approfondi. « L'erreur qui demeure après [l'identification des causes d'erreur systématiques] est attribuée à des causes dite accidentelles, ou encore "au hasard", si ce mot est bien le cache sexe de notre ignorance, de notre méconnaissance partielle de ce qui a troublé l'observation. Dans sa nature métaphysique, l'erreur accidentelle est une erreur épistémique. » (Armatte 2010, 3).

Il nous semble cependant intéressant de noter que cette notion de hasard rattache la trace au sacré. (Desrosières 2000) s'appuyant sur (Coumet 1970) rappelle que le hasard a longtemps été « pensé comme un attribut sacré, que l'homme ne saurait maîtriser, sinon pour consulter Dieu » (Desrosières 2000, 61). (Coumet 1970) retrace avec plus de détails les liens entre sacré et hasard et sur leurs conséquences :

« Les mots "chance", "sort", "hasard"..., ont encore de nos jours une résonance trop particulière [...]. Mais ce qu'on sait moins, c'est que la nature des jeux de hasard avait posé un problème très précis à la théologie chrétienne. Il était admis que, dans les Livres Saints, étaient attestés de très nombreux cas où Dieu avait exprimé sa volonté par l'intermédiaire du Sort ; il était donc possible et il pouvait être légitime de recourir à cette voie pour consulter Dieu ; la seule difficulté était de définir les cas licites. Ainsi saint Thomas distingue les sorts consultatifs, les sorts divinatoires, et les sorts diviseurs (sortes divisorioe), ces derniers étant ceux auxquels on a recours pour décider à qui doit revenir telle chose, ou ce qu'on doit lui attribuer, possessions, honneurs ou dignités. En cas de nécessité, il est permis d'implorer, avec la révérence voulue, le jugement de Dieu, par la voie du sort. Si ces conditions ne sont pas remplies, il s'agit au contraire d'un péché grave, car c'est alors une manière de tenter Dieu. » (Coumet 1970, 577)

(Derrida 2015) rappelle également les liens, au Moyen-Âge, entre signe et divin : « [dans la théologie médiévale] la face intelligible du signe reste tournée du côté du verbe et de la face de Dieu. » (Derrida 2015, 24)

Nous reviendrons, plus loin, sur les liens entre trace et sacré.

2.1.2 Tentative de définition de la trace

Dès lors comment définir ce qui n'est qu'un hasard, du début à la fin ? Mission impossible ? La littérature scientifique consacrée à la notion de trace est désormais si abondante qu'il nous semble difficile d'en faire une complète recension. Enfin, nous ne sommes pas certains d'avoir évité un écueil fréquent : ne sera-t-il pas ici beaucoup plus question de la figure⁴² de la trace, que de la trace elle-même ?

2.1.2.1 Il est difficile d'élaborer une théorie de la trace ou une typologie de ses usages.

À force d'entendre parler de *trace* dans le langage commun ou scientifique et d'avoir côtoyé ce concept dans le cadre de notre travail de recherche, nous pourrions avoir le faux sentiment de maîtriser cette notion. Une impression de proximité qui provient sans doute de la multitude de

⁴² Figure : « Ce qui constitue la représentation typique de quelque chose, en vertu d'une analogie de nature perçue par l'esprit entre deux éléments, le représenté étant un élément plus ou moins abstrait ou un élément concret auquel on attribue une valeur particulière. » CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales) [https://www.cnrtl.fr/definition/figure II B](https://www.cnrtl.fr/definition/figure%20II%20B)

sens que peut recouvrir ce mot, nous l'avons vu plus haut. Mais cela lui confère un caractère insaisissable. « Plusieurs se sont risqués à cette tâche insurmontable, dont les plus grands (Ricœur, 2000), sans grand succès : la trace, réalité d'évidence, paraît échapper à tout effort pour la circonscrire comme concept. » (Jeanneret 20011, 59). Plus inquiétant, à force de signifier et de figurer beaucoup, la trace a-t-elle encore un sens ?

2.1.2.2 Trace ou figure de la trace ?

Le risque est en effet grand de confondre la trace avec toutes les images, voire tous les fantasmes dont les chercheurs mais aussi les médias l'ont chargée. Si l'on simplifie à l'extrême, la trace peut être considérée soit comme une expression, soit comme une trahison. En SIC étudier les traces (discours, interviews, publications, journaux intimes, récits de voyage...) laissées par une personne permettrait de remonter jusqu'à la réalité de son vécu et de son intentionnalité. Mais, d'autres chercheurs (mais aussi parfois les mêmes), ainsi que des ONG et des médias, dénoncent également l'utilisation des traces faite à des fins d'enquête, de "flicage" si ce n'est d'oppression par les instances de surveillance étatique (polices, agences d'espionnage ou de sécurité intérieure...). Utilisation dont les responsables de ces organisations vantent les mérites et les vertus, ce qui ne fait que renforcer les appréhensions de leurs détracteurs.

Situons-nous à nouveau du côté du chercheur en SIC qui pense qu'un discours, qu'elle que soit sa forme, révèle les vraies intentions de son auteur, et analysons quelques fragments d'un ouvrage (« L'identité à l'ère numérique ») publié par « le chef du service des affaires juridiques de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) » et un « Lieutenant-colonel de gendarmerie affecté à la direction générale de la gendarmerie nationale chargé des projets de lutte contre la cybercriminalité et vice-président du groupe de travail européen d'Interpol sur la criminalité liée aux technologies de l'information » :

« Les traces numériques liées à l'identité [...] Dans une affaire criminelle, le problème posé à l'enquêteur est bien d'identifier la personne responsable de l'action illégale et non pas uniquement de savoir quel est l'ordinateur qui a servi à commettre l'infraction. Mais c'est toutefois la première étape de son enquête et la plupart du temps la plus simple... si les traces ont été conservées. [...] Quelles traces laisse-t-on sur Internet ? On peut classer les traces laissées par un internaute en deux grandes catégories : celles qu'il crée volontairement et celles qui sont créées par les protocoles utilisés [...] [Dans la seconde catégorie] en règle générale, ces traces sont situées dans trois types de localisation : l'ordinateur de l'auteur ; les serveurs des opérateurs et des hébergeurs ; l'ordinateur du ou des destinataires ou visiteur du contenu publié [...] Bien entendu, s'agissant de l'ensemble de ces

informations, elles peuvent être éventuellement usurpées ou modifiées [...] Comment remonter une trace ? [...] » (Desgens-Pasanau & Freyssinet 2009, 92-93).

Ces deux spécialistes semblent nous dire que même si les traces peuvent être effacées ou altérées, elles sont suffisamment redondantes pour permettre de remonter jusqu'à l'identité de leur véritable auteur. De quoi donner raison à ceux qui affirment que nous sommes tous fichés, tous surveillés et donc tous suspects⁴³.

Au-delà de tout ce que nous pourrions dire de la trace, il ne faudra pas oublier qu'elle porte la vision que nous en avons, en ce début de vingt et unième siècle ; d'un côté une perspective scientifique, de l'autre un fantasme collectif (Jeanneret 2011) :

« D'un côté, il est courant de penser qu'analyser scientifiquement une conduite ou un discours, c'est les utiliser comme trace d'une réalité qu'ils révéleraient ; de l'autre l'appareillage de "traçabilité des corps et des biens " (Mattelart, 2007 : 215-232) prolifère irrésistiblement depuis un siècle, revendiqué au nom de la "transparence" ou stigmatisé comme symptôme d'une "société de surveillance" (Deleuze, 190 : 236). Ce que la figure de la trace concrétise à merveille. Cette figure, chargée de toute l'iconicité dont la langue est capable (qui la décline en empreinte, incision, stigmaté, séquelle, etc.), incarne spectaculairement cette double attache [...] Mettre la main sur la trace, ce serait à la fois tenir un modèle performant de la communication et pouvoir manipuler du réel. » (Jeanneret 2011, 63-64)

Une histoire de la figure de la trace reste sans doute à faire. Peut-être permettrait-elle de comprendre comment nous sommes parvenus à conférer un caractère d'infailibilité et donc d'intouchabilité à la figure de la trace ? En effet, ce qui est surprenant dans la figure de la « traçabilité des corps et des biens », c'est – entre autres – que sa réelle efficacité n'a jamais ou très peu été critiquée. Si de nombreuses voix scientifiques se sont élevées pour relativiser ou critiquer l'analyse de discours (Maingueneau 1999), par exemple, très peu ont interrogé l'efficacité de la surveillance électronique, basée sur les traces que nous laissons. Nous y reviendrons.

2.1.2.3 Tentative de définition générale

Donner une définition de la trace semble assez simple : il y a trace lorsque quelqu'un ou quelque chose est passé par là et a laissé une empreinte. « Dans sa définition la plus générale, la trace

⁴³ Lire par exemple le dossier « Tous fichés, tous surveillés : le nouveau Big Brother » de Renaud Dély, Céline Rastello, Frantz Hoetz, Nathalie Funès, Stéphane Arteta, Jérôme Hourdeaux, Boris Manenti, Tristan Berteloot, François Caviglioli, Malika Elkord, Cyril Bonnet et François Reynaert. Publié dans l'Obs le 17 octobre 2011. En ligne :

<https://www.nouvelobs.com/societe/20111017.OBS2654/tous-fiches-tous-surveilles-le-nouveau-big-brother.html>

peut se comprendre comme une suite d'empreintes laissées par l'action d'un être vivant ou d'une machine. » (Ollagnier-Beldame, Hulin 2012, 4).

Mais cette définition très large soulève plusieurs questions : quel est ce « là » qui supporte la trace ? Ces empreintes ont-elles été « laissées » volontairement ou involontairement ? Quel est cet observateur qui « comprend » une trace comme « une suite d'empreintes » et semble la doter de sens puisque cet observateur suppose qu'elles ont été « laissées par l'action d'un être vivant ou d'une machine » ?

Autant de questions auxquelles (Jeanneret 2011) commence à apporter quelques réponses. « La trace est un objet inscrit dans une matérialité que nous percevons dans notre environnement extérieur et dotons d'un potentiel de sens particulier, que je propose de spécifier comme la capacité dans le présent de faire référence à un passé absent mais postulé. » (Jeanneret 2011, 61). La trace est une interaction entre deux matérialités : un objet inscrit dans un autre objet. Cette interaction est perçue comme telle par quelqu'un d'extérieur à cette double matérialité. Ce qui semble définir ce quelqu'un comme un observateur. Et cet observateur postule que cette interaction entre deux matérialités témoigne d'un événement passé.

Pour autant, « un objet inscrit dans un autre objet », à l'heure du numérique, ce peut être également de l'immatériel inscrit sur de l'immatériel.

Et faut-il être seul ou plusieurs pour donner du sens à cette interaction ? Et faut-il être un observateur ? La personne – admettons que ce soit une personne – qui laisse la trace ne peut-elle pas trouver un sens à sa propre trace ? N'en est-il pas ainsi dans le cadre de la réflexivité ? Et la personne qui laisse cette trace, au moment-même où elle laisse cette trace, ne peut pas lui trouver un sens tourné vers le passé. Mais peut-elle lui trouver un sens tourné vers le futur ?

Et, toujours à l'heure du numérique, des algorithmes et de l'intelligence artificielle, ce ou ces observateurs sont-ils toujours des êtres humains ?

Donc si nous reprenons la fin de l'approche de (Jeanneret 2011) et si nous paraphrasons (Melot 2006, emplacement Kindle 30)⁴⁴, la définition la plus large possible de la trace nous semble être la suivante : la trace est un objet, matériel ou immatériel, consacré comme trace par un individu, une communauté d'intérêt, un artefact ou un ensemble d'artefacts et qui la dotent d'un potentiel de sens particulier.

⁴⁴ « C'est dans la *communauté d'intérêt* qu'il faut chercher le document, et pas ailleurs. » (Melot 2006, emplacement Kindle 30)

Mais en dotant ainsi la trace d'un potentiel de sens particulier, nous nous inscrivons dans le prolongement des travaux de (Ginzburg 2010) sur le paradigme indiciaire, définissant la trace comme « fait marginal », infime, involontaire et indicielle. « Qu'elles soient empreintes de pas d'animaux au sol ou empreintes numériques des objets connectés, les traces sont appréhendées comme le produit du passage de corps ou de données mobiles. À partir de leur mise en série dessinant une ligne et un itinéraire potentiel, il est possible de conjecturer un certain nombre d'informations sur celui qui les a produites (son identité, son comportement...), de reconstituer comment elles ont été produites (le contexte spatio-temporel...) [...] » (Gagnol & Mounet 2018, 10). Et, peut-être, de répondre à notre question : pourquoi acceptons-nous de laisser des traces au moyen d'artefacts numériques ?

Le fait même de poser cette question (« Pourquoi acceptons-nous de laisser des traces numériques ? ») ne laisse-t-il pas entendre que nous supposons que laisser des traces numériques a un « sens », que c'est l'« indice » de quelque chose ?

2.1.2.4 Sous le triple éclairage de la technique, de la sémiotique et de l'anthropologie

Comment, dès lors, démêler l'écheveau des interprétations possibles de la trace ? Quelle grille d'analyse adopter pour tenter de cerner un peu mieux toutes les implications de la trace dans le monde numérique d'aujourd'hui ? Monde numérique qui ne serait que le dernier étage provisoire d'une construction technique et culturelle qui remonte à la nuit des temps. « Les médias informatisés ne sont pas un objet qui remplace tout par le nombre, mais une construction étagée de signes extrêmement hétérogènes, qui renvoient à des passés multiples. » (Jeanneret 2012, 28) Impossible, ici, de refaire l'histoire de la communication entre les hommes et dont nous vivons l'épisode le plus récent. Nous devons nous contenter du prisme de la trace. Et plutôt qu'une approche historique, verticale, de la trace, nous proposons de nous inspirer de (Jeanneret 2012) et de (Bachimont 2004) et de leur découpage en trois volets qui place les médias numériques - et donc les traces laissées dans ce contexte - « à la croisée des concepts et des techniques de l'informatique, des procédures et des pouvoirs de l'écriture et des logiques et médiations de la culture » (*ibid.*)

Mais faire entrer la trace dans une dimension culturelle - ce que nous avons commencé à faire avec la figure de la trace - c'est reconnaître que la signification de la trace est totalement dépendante des contextes dans lesquels on la laisse et on l'interprète :

« Une [trace] est donc un objet intentionnel dans la mesure où il est considéré non pas pour ce qu'il est, sa constitution physique propre, son apparence matérielle, mais pour ce qu'il n'est pas : ce qu'il signifie, ce qu'il représente. L'étude des objets intentionnels consiste à établir à quelles conditions l'objet suscite l'interprétation, en fonction de sa constitution matérielle et de son environnement socio-culturel. » (Bachimont 2004, 5)

Ce qui revient à ajouter un nouveau double aléa à la notion de trace. La trace serait donc finalement le fruit du hasard d'une rencontre entre :

- un processus signifiant imparfait (et donc hasardeux) dont la signification dépendrait du contexte socio-culturel dans lequel il a eu lieu ;
- et un processus interprétatif lui aussi imparfait et hasardeux et qui varie également en fonction du contexte socio-culturel dans lequel il est effectué.

(si le processus signifiant et le processus interprétatif ont lieu à des époques assez proches, les contextes socio-culturels peuvent être similaires).

« L'inscription se laisse donc aborder selon plusieurs points de vue :

Selon un point de vue relevant des sciences de la nature : les inscriptions sont des objets matériels dont l'élaboration et la transformation relèvent de modélisations logico-mathématiques ; informatique, logique mathématique, mathématiques du signal, reconnaissance des formes, etc. Ces modélisations induisent des transformations techniques qui, fondées sur des approches scientifiques, sont donc technologiques au sens habituel.

Selon un point de vue relevant des sciences de la culture : les inscriptions renvoient à des interprétations dont la description n'est pas d'ordre à fonder une technique, mais à motiver une critique de leur usage et de leur élaboration. En effet, alors que le logos scientifique a pour ambition de fonder l'exactitude et la répétabilité nécessaire et universelle des fonctionnements techniques, la description critique des sciences de la culture rend compte de la variabilité de l'interprétation en fonction des contextes sans prétendre à la répétabilité. En montrant la variation contextuelle et l'impact des normes socio-culturelles, la description critique montre des régularités et permet une connaissance permettant davantage des ajustements de l'usage dans la confrontation au réel qu'une construction technique. Les sciences de la culture constituent un logos dont la rationalité et la scientificité ne consistent pas dans des lois prédictives et répétables mais dans l'intelligibilité de la variation contextuelle et de l'interaction avec les normes et les usages. En tant que telles, elles ne fondent donc pas une technique, mais un usage de cette technique, que ce soit pour l'élaborer, la mettre en œuvre ou la confronter aux affaires humaines. » (Bachimont 2004, 5-6)

Ce que (Jeanneret 2012) résume par : « les points de vue technique, sémiotique et anthropologique sont essentiels pour savoir ce qu'on fait lorsqu'on transforme un indice en

signe, lorsqu'on métamorphose un texte, lorsqu'on représente des dynamiques sociales. » (Jeanneret 2012, 28). Nous nous proposons d'appliquer cette triple approche - technique, sémiotique et anthropologique – successivement aux notions de trace analogique et de trace numérique.

2.1.3 Qu'est-ce qu'une trace analogique ?

Par trace analogique, nous entendons trace physique, au sens où s'entend analogique pour le CNRTL : « Calcul analogique. "Genre de calcul effectué au moyen d'un dispositif électrique, électronique ou mécanique dans lequel les données sont transformées en valeurs physiques continues (telles que longueurs, angles, intensités ou tensions de courants, etc.) avant d'être traitées. S'oppose au calcul traditionnel sur des quantités discontinues correspondant à des nombres, qui est qualifié de numérique ou arithmétique" (Électron. 1959).⁴⁵» Le dictionnaire Larousse nous semble plus clair sur ce lien entre analogique et physique : « [Analogique] Se dit de systèmes, dispositifs ou procédés qui représentent, traitent ou transmettent des données sous la forme de variations continues d'une grandeur physique. (Par opposition à numérique.)⁴⁶»

2.1.3.1 Approche technique : la trace existe matériellement mais n'est rien en elle-même

2.1.3.1.1 La trace naît d'un contact

La trace se présente tout d'abord sous une apparence physique, fruit d'une rencontre aléatoire ou volontaire. « Les traces sont engendrées par un contact, c'est-à-dire qu'elles naissent matériellement : elles sont perceptibles dans et sur un matériau donné. Les traces font partie du monde des choses. » (Krämer 2012, 4)

2.1.3.1.2 Matérialité et absence

Mais cette apparence ne dit rien en elle-même : elle désigne quelque chose d'autre, le moment de cette rencontre. « La trace est l'insertion de l'espace dans le temps, le point où le monde s'incline vers un passé et un temps. » (Lévinas 1963, 622). La trace ne dit rien mais pointe vers un temps et vers quelque chose ou quelqu'un. « Les traces ne représentent pas ; elles présentent quelque chose [...] comme tout objet, elles ne font que désigner quelque chose et ne parlent

⁴⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/analogique>

⁴⁶ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/analogique/3223>

pas. » (*Ibid.*) « Désigner » ? La trace est signe ? « [...] la signifiante de la trace consiste à signifier sans faire apparaître [...] » (Lévinas 1987, 65). C'est bien là le paradoxe de la matérialité de la trace : la trace désigne, montre, révèle surtout une absence.

2.1.3.1.3 La présence de la matérialité de la trace attire notre attention

Que la trace soit empreinte d'un animal dans la boue, peinture dans une grotte ou écriture dans un livre, sa présence matérielle attire notre attention. Puis cette attention se transforme en question : « [...] le noème de la trace est : "quelque chose ou quelqu'un est passé par là" et je veux savoir ce qu'il en est. » (Jeanneret 2011, 63). « Tout signe est [...] trace. En plus de ce que le signe signifie, il est le passage de celui qui a délivré le signe. La signifiante de trace double la signification du signe émis en vue de la communication. » (Lévinas 1963, 621) Quel est le signifié⁴⁷ caché derrière le signifiant⁴⁸ que je vois maintenant ? « L'essence formelle du signifié est la présence [...] » (Derrida 2015, 30).

2.1.3.1.4 La présence de la matérialité de la trace nous met dans l'incertitude

Or, cette question – quel est le signifié derrière le signifiant - va peut-être déboucher sur une réponse qui peut nous amener à prendre une décision qui va bouleverser notre conduite : cet animal dont je lis la trace est-il dangereux ? ou peut-il représenter une proie facile et comestible ? L'interprétation du texte que je lis, rédigé par un auteur il y a quelques mois, années ou siècles, peut-elle éclairer ma vie d'aujourd'hui et me conduire à changer d'attitude ou de comportement ? « Il s'agit toujours pour ceux qui lisent les traces de déterminer une orientation valable pour leur propre *conduite*, qu'elle soit pratique ou théorique. La lecture de traces devient nécessaire à la condition que naissent l'incertitude, l'insécurité, voire la peur et, en somme, à condition que survienne une situation qui ne nous est pas familière (ou ne l'est plus). » (Krämer 2012, 4)

2.1.3.1.5 La matérialité de la trace du passé nous rassure

⁴⁷ Signifié : « Ce qui est représenté par un signe. » (<https://www.cnrtl.fr/definition/signifi%C3%A9>)

⁴⁸ Signifiant : « Partie formelle, matérielle et sensible du signe. » (<https://www.cnrtl.fr/definition/signifiant>)

La matérialité de la trace du passé nous projette ainsi dans le futur. Or, le futur peut être angoissant. « L'avenir ne peut s'anticiper que dans la forme du danger absolu. Il est ce qui rompt absolument avec la normalité constituée et ne peut donc s'annoncer, *se présenter*, que sous l'espèce de la monstruosité. » (Derrida 2015, 14). La matérialité de la trace nous projette ainsi dans une terascope, (*teras* = monstre, *scopie* = vue), une capacité à « fixer l'horreur » (Glucksmann 1981, 256). Cette terascope, dont (Glucksmann 1981) dit « [qu'elle] perçoit du non-être ce qui ne peut pas être mais qui peut faire ne pas être ce qui est » (*Ibid.*, 258). Le non-être n'est pas un néant, mais un autre. La matérialité de la trace du passé nous met en position d'affronter un futur, un autre. Elle nous rassure.

2.1.3.2 Approche sémiotique :

Comme l'a résumé (Serres 2012), « La trace est empreinte [...], indice, détail [...], mémoire [...] et ligne [...] » (Serres 2012, 84 et 85). Ce qui soulève quatre problématiques : la trace comme empreinte, la trace comme indice et détail, la trace comme mémoire et la trace comme écriture.

2.1.3.2.1 La trace comme empreinte

Dans sa phénoménologie d'inspiration husserlienne de la mémoire individuelle et collective, Le philosophe Paul Ricœur 2000 cherche à comprendre comment l'action de se souvenir – *anamnèsis* (le souvenir comme objet d'une quête) – brouille la vérité en Histoire, « exerce un effet de brouillage sur toute la problématique véridictive (ou véridictive) : des possibilités d'abus se greffent inéluctablement sur les ressources d'usage, d'us de la mémoire [...] » (Ricœur 2000, 4). Il structure sa réflexion autour de deux questions : *de quoi* y a-t-il souvenir ? *de qui* est la mémoire ?

Première étape de sa recherche : comment les philosophes d'inspiration socratique appréhendent les problèmes posés par « l'enchevêtrement entre la mémoire et l'imagination ». Platon s'intéresse à l'*eikôn*, à la représentation présente d'une chose absente et aux possibilités d'erreur qu'elle induit ; Aristote à la représentation d'une chose antérieurement perçue, acquise ou apprise.

2.1.3.2.1.1 La métaphore du bloc de cire

Platon, dans ses dialogues « traitant du sophiste, et, à travers ce personnage, de la sophistique elle-même et de la possibilité ontologique de l'erreur », et en particulier dans les deux dialogues intitulés *Théétète* et *Le Sophiste*, expose sa théorie du fonctionnement du cerveau humain : les

sensations et les pensées viennent marquer le cerveau de leur empreinte, y laissent des marques, qui sont rappelées par le souvenir, ce qui crée une image plus ou moins éloignée de la sensation ou de la pensée initiale. La trace que laisse un événement dans notre cerveau est ainsi assimilée à une empreinte, dont le souvenir n'est qu'une image approximative, fautive ou inexistante. « [...] la problématique de l'*eikôn* est [...] associée dès le début à celle de l'empreinte, du *tupos*, sous le signe de la métaphore du bloc de cire » (Ricœur 2000, 8). C'est la célèbre métaphore du bloc de cire que (Ricœur 2000) évoque tout au long de son ouvrage, tant elle a marqué les tentatives de définition philosophique de la mémoire, mais aussi de la vérité et de l'oubli, qui se sont succédé depuis Platon.

Cette métaphore du bloc de cire « compare l'âme (ou l'esprit) à un bloc de cire, pouvant être très différent selon les personnes (plus ou moins grand, plus ou moins malléable, etc.) et qui sert à imprimer, à graver les sensations et les pensées (les *semeia*). Ces sensations ou pensées sont rappelées par le souvenir et constituent alors la connaissance, tandis que ce qui ne peut être rappelé a été oublié, et "nous ne le savons pas"» (Serres 2002, 3-4)

2.1.3.2.1.2 L'ajustement de l'image du souvenir à l'empreinte, source d'erreurs

Le fonctionnement du cerveau, selon Platon, n'est pas parfait. Notre mémoire peut nous faire défaut et notre imagination nous trahir. Le processus de la trace-empreinte n'est en effet pas fiable. Il peut être source d'oubli, d'ignorance et d'erreur, tout comme de savoir et de vérité. Autant de couples d'opposition que commenteront pendant des siècles non seulement les historiens, les philosophes, mais aussi tous les scientifiques (médecins, psychanalystes, policiers...) travaillant à partir d'indices. « La "métaphore du bloc de cire" est importante car elle s'inscrit au **croisement d'une triple dialectique : entre la mémoire et l'oubli, entre la connaissance et l'ignorance, entre la vérité et l'erreur.** » (Serres 2002, 4). « [...] l'erreur étant assimilée soit à un effacement des marques, des *sêmeia*, soit à une méprise semblable à celle de quelqu'un qui mettrait ses pas dans la mauvaise empreinte. » (Ricœur 2000, 8)

Pour résumer : « [...] il y a mimétique véridique ou mensongère parce qu'il y a entre l'*eikôn* et l'empreinte une dialectique d'accommodation, d'harmonisation, d'*ajustement* qui peut réussir ou échouer » (Ricœur 2000, 15)

2.1.3.2.1.3 L'empreinte est extériorité

Cependant pour (Ricœur 2000) cette hypothèse initiale de l'empreinte a compliqué les réflexions sur la mémoire, mais également « sous un autre nom, celui de "trace"» (Ricœur 2000,

15,) les réflexions sur l'histoire. Il distingue alors trois emplois de l'idée indiscriminée de traces :

- Trace psychique, impression-affection « dans l'âme ».
- Trace mnésique, corticale, ou empreinte corporelle, cérébrale. « Nous parlerons dans ce cas de substrat, pour désigner la connexion d'un genre particulier entre les impressions relevant du monde vécu et les empreintes matérielles dans le cerveau relevant des neurosciences. » (Ricœur 2000, 17)
- Trace matérielle (*tupos*), écrite sur un support matériel et éventuellement archivées sur lesquelles travaille l'historien. Au point de vue de l'opération historiographique, la trace écrite est devenue trace documentaire. « [...] elle peut être altérée physiquement, effacée, détruite ; c'est, entre autres finalités, pour conjurer cette menace de l'effacement que l'archive est instituée. » (Ricœur 2000, 539)

Ce faisant, (Ricœur 2000) fait sortir/entrer la trace-empreinte dans une nouvelle dimension, puisque cette dernière s'étend d'un phénomène interne à l'individu à un phénomène extérieur à sa personnalité. « En bref, la trace comme **empreinte affective**, la trace comme **empreinte matérielle**, la trace comme **empreinte documentaire** : le point commun à ces trois emplois étant **l'extériorité**. » (Serres 2002, 4). Et par un mouvement de translation, toutes les réflexions sur la trace-empreinte « interne » s'appliquent également à la trace-empreinte « externe ».

2.1.3.2.1.4 *L'empreinte est présence de l'absent*

Pour (Ricœur 2000), l'aporie fondamentale portée au jour par le *Théétète*, est « [...] celle de la présence de l'absent. » (Ricœur 2000, 23). La trace-empreinte rend présent un événement absent, qui n'est pas, puisqu'il n'est plus. « [...] la première problématique de la trace, celle de l'empreinte psychique, ouvre d'emblée sur des problèmes philosophiques complexes, redoutables, voire aporétiques selon Paul Ricœur lui-même, puisque se joue là, dans le rapport entre l'empreinte et le souvenir, entre la mémoire et l'imagination, ce qu'il appelle "l'aporie de la présence de l'absence". (Serres 2002, 5) (Ricœur 2000) souligne plusieurs fois cette aporie, cette difficulté : « Ce rapport de l'image présente à un quelque chose absent constituait dès l'époque du *Théétète* l'énigme par excellence de la représentation du passé, la marque de l'antériorité s'ajoutant à celle de l'absence. » (Ricœur 2000, 139) « Toute notre problématique de la trace, de l'Antiquité à nos jours, est en effet l'héritière de cette notion ancienne d'empreinte, laquelle, loin de résoudre l'énigme de la présence de l'absence qui grève la problématique de la représentation du passé, lui ajoute son énigme propre. » (Ricœur 2000, 539).

2.1.3.2.1.5 *L'empreinte laisse à voir l'absence*

(Krämer 2012, 4) nuancera cette analyse de ce rapport non seulement de l'empreinte à l'absent, mais également de l'*eikôn* à l'absent :

« Dans le creux que laisse apparaître une empreinte, et par lequel un mouvement dans le temps prend forme dans l'espace, on peut voir que quelqu'un ou quelque chose est passé. La présence de la trace témoigne de l'absence de ce qui l'a formée. Dans la visibilité de la trace, ce qui l'a engendrée se dérobe à nous et demeure invisible : la piste permet certes d'émettre des déductions, mais cette reconstruction ne sera jamais qu'une reproduction, une représentation dont le caractère imagé indique toujours l'absence de ce qui est représenté. Une empreinte laissée par un contact physique ne permet aucunement d'identifier avec certitude ce qui l'a laissée. La trace ne rend jamais présent ce qui est absent ; elle représente la non-présence de l'Absent. Les traces ne donnent pas à voir ce qui est absent, mais plutôt l'absence même. » (Krämer 2012, 4)

Pour être plus précis et rester dans l'analyse platonicienne de l'*eikôn*, sans doute vaudrait-il mieux dire que l'empreinte donne à voir une *image* de l'absence, *image* qui peut être douloureuse, rassurante, intrigante, honteuse, etc.

2.1.3.2.1.6 *L'empreinte, l'absence, la mémoire et le travail de deuil*

(Ricœur 2000) consacre justement plusieurs pages aux conséquences de l'image d'une forme particulière d'absence, celle éprouvée dans le cadre du travail de deuil. Il définit le deuil en reprenant les mots utilisés par Freud dans « Trauer und melancholie » (1915) :

« "Le deuil est-il dit en commençant, est toujours la réaction à la perte d'une personne aimée ou d'une abstraction érigée en substitut de cette personne, telle que patrie, liberté, idéal, etc." [...] quel est le travail fourni dans le deuil ? Réponse : "L'épreuve de la réalité a montré que l'objet aimé a cessé d'exister et toute la libido est sommée de renoncer au lien qui la rattache à cet objet. C'est contre quoi se produit une révolte compréhensible" [...] Pourquoi ce coût élevé ? Parce que "l'existence de l'objet perdu se poursuit psychiquement." C'est ainsi au surinvestissement des souvenirs et des attentes par quoi la libido reste attachée à l'objet perdu qu'est due la lourdeur du prix à payer pour cette liquidation [...] » (Ricœur 2000, 87)

Nous voyons ainsi le rôle des souvenirs, des traces laissées dans la mémoire, dans le travail de deuil. Après un long parallèle entre deuil et mélancolie, (Ricœur 2000) conclut que seule la gaité des souvenirs heureux permet de conclure le temps du deuil. « Oui, la gaité est la récompense du renoncement à l'objet perdu et le gage de la réconciliation avec son objet intériorisé. Et, pour autant que le travail de deuil est le chemin obligé du travail de souvenir, la gaité peut aussi couronner de sa grâce le travail de mémoire. » (Ricœur 2000, 94).

Nous voyons ainsi une première forme d'association entre trace et deuil, entre trace et mort.

2.1.3.2.1.7 *L'empreinte est du passé, la conjecture est du futur*

La recherche du souvenir qu'a laissé un évènement dans la mémoire met en mouvement deux temps : le futur et le passé ; la recherche attend une réponse qui va venir ; elle est conjecture tournée vers le futur ; mais ce qui est recherché est un évènement passé.

« La première question posée est celle de la "chose" souvenue ; c'est à cette occasion qu'est prononcée la phrase qui accompagne toute ma recherche : "La mémoire est du passé" (449 b 15)⁴⁹. C'est le contraste avec le futur de la conjecture et de l'attente et avec le présent de la sensation (ou perception) qui impose cette caractérisation majeure [...] c'est "dans l'âme" que l'on dit qu'on a antérieurement (proteron) entendu, senti, pensé quelque chose (449 b 23). Cette marque temporelle [...] est soulignée avec insistance : autant il est vrai que l'on se souvient "sans les objets" (449 b 19), autant il faut souligner qu'il y a mémoire "quand le temps s'écoule" [...] (449 b 26), ou, plus brièvement "avec du temps" » (Ricœur 2000, 19)

2.1.3.2.1.8 *L'empreinte est aussi représentation de la distance*

Pour (Ricœur 2000) cette aporie nous pousse à remettre en cause le sens même de la trace. « À vrai dire, c'est la signification même de la notion de trace par rapport au temps révolu que nous sommes tenus de tirer au clair » (Ricœur 2000, 552). Il suppose que derrière l'absence se cache autre chose dans la trace, une hypothèse qu'il avait déjà posée dans (Changeux & Ricœur 1998), ouvrage qu'il cite lui-même : « Toutes les traces sont au présent. Nulle ne dit l'absence, encore moins l'antériorité. Il faut alors doter la trace d'une dimension sémiotique, d'une valeur de signe, et tenir la trace pour un effet-signe, signe de l'action du sceau sur l'empreinte. » (Changeux & Ricœur 1998, 170) cité par (Ricœur 2000, 552). C'est à ce moment-là qu'il confère à la trace une nouvelle dimension, celle de distance. « [...] l'aporie était complète dès sa première formulation dans le *Théétète* de Platon. La métaphore de l'empreinte ne résout pas l'énigme de la représentation de l'absence et de la distance. » (Ricœur 2000, 552). Il introduit ainsi une nouvelle dialectique. « Quant à la fonction mnémonique [de l'empreinte], elle est spécifiée [...] par le rapport de la représentation au temps et, au cœur de ce rapport, par la dialectique de la présence, absence et distance. » (*Ibid.*)

2.1.3.2.1.9 *L'empreinte est altérité*

⁴⁹ Les références renvoient à la traduction française des *Petits Traités d'histoire naturelle* et du traité *De la mémoire et de la réminiscence* de René Mugnier aux éditions Les Belles Lettres

(Ricœur 2000) étudie ensuite *De la mémoire et de la réminiscence* d'Aristote. Selon (Ricœur 2000) l'apport majeur de ce texte consiste dans la distinction entre *mnémé* et *anamnésis*. Elle « repose sur deux traits : d'un côté le simple souvenir survient à la manière d'une affection, tandis que le rappel consiste en une recherche active. De l'autre côté, le simple souvenir est sous l'emprise de l'agent de l'empreinte alors que les mouvements et toute la séquence de changement que l'on va dire ont leur principe en nous. » (Ricœur 2000, 22) C'est ainsi que se pose le problème du rapport entre stimulation (externe) et ressemblance (intime), entre causalité externe de la frappe (*kinésis* : la cause extérieure – le « mouvement » - génératrice de l'empreinte) et signifiante intime de la marque (*sémeion* : l'affection initiale visée par et dans le souvenir), dans les traces psychiques, impressions-affections « dans l'âme ». « En tirant [...] une ligne entre la simple présence du souvenir et l'acte de rappel, Aristote a préservé pour toujours un espace de discussion digne de l'aporie fondamentale portée au jour par le *Théétète*, celle de la présence de l'absent. » (Ricœur 2000, 23) : « Aristote a fait faire un grand pas à la discussion en introduisant la catégorie d'altérité au cœur même du rapport entre l'*eikôn*, réinterprété comme inscription, et l'affection initiale. » (Ricœur 2000, 24)

Ajoutons que selon (Derrida 2015), ce qui se présente « comme absence irréductible dans la présence de la trace », c'est « l'absence d'un *autre* ici-maintenant, d'un autre présent transcendantal, d'une *autre* origine du monde apparaissant comme telle [...] » (Derrida 2015, 66)

2.1.3.2.1.10 *L'empreinte est indestructible*

Nous pourrions paraphraser (Ricœur 2000) qui dit que « la mémoire reste le gardien de l'ultime dialectique constitutive de la passéité du passé, à savoir le rapport entre le "ne plus" qui en marque le caractère révolu, aboli, dépassé et l'"ayant-été" qui en désigne le caractère originaire et en ce sens indestructible . » (Ricœur 2000, 648) et dire que « l'empreinte reste le gardien de l'ultime dialectique constitutive de la passéité du passé, à savoir le rapport entre le "ne plus" qui en marque le caractère révolu, aboli, dépassé et l'"ayant-été" qui en désigne le caractère originaire et en ce sens indestructible . »

2.1.3.2.1.11 *L'oubli par effacement des traces*

Mais, paradoxalement, qui dit empreinte, dit possibilité de destruction par effacement et donc possibilité d'oubli ; autre source d'oubli : un défaut de correspondance entre l'image reconstruite à partir de l'empreinte laissée par l'évènement et l'empreinte elle-même. « [...] le problème de l'oubli est dès le début posé, et même doublement posé, comme effacement de traces et comme défaut d'ajustement de l'image présente à l'empreinte laissée comme par un anneau dans la cire.

» (Ricœur 2000, 8). Plus loin (Ricœur 2000) dira même que la trace est oubli. « [...] c'est la problématique de la trace qui commande celle de l'oubli [...] nous avons été confrontés à la proposition du *Théétète* de Platon de relier le destin de l'*eikôn* à celui du *tupos*, de l'empreinte, sur le modèle de la marque laissée par un anneau dans la cire [...] Toute la problématique de l'oubli profond se joue sur [l'] articulation [trace psychique, trace corticale] » (Ricœur 2000, 539)

2.1.3.2.1.12 *L'empreinte est ambiguë*

Résumons-nous : la trace-empreinte est tout-à-la fois intériorité et extériorité, source d'erreur, présence de l'absence, passé, conjecture future, altérité, indestructible, oubli... Nous pensons que l'ambiguïté de la trace est à chercher au-delà de sa polysémie maintes fois soulignée ici : la trace-empreinte est *à la fois* l'*eikôn* et le *tupos*. C'est un commentaire de (Ricœur 2000), au sujet de l'*eikôn* et du *tupos* qui nous a mis sur cette piste : « Les deux appartiennent en effet, au point de vue phénoménologique, à deux régimes distincts : l'*eikôn* contient en elle-même l'autre de l'affection originelle, tandis que le *tupos* met en jeu la causalité externe de l'incitation (*kinésis*) qui est l'origine de la frappe du sceau dans la cire » (Ricœur 2000, 61)

Or, nous pensons pouvoir dire qu'il n'y a pas – en tout cas dans la trace-empreinte - d'un côté le *tupos* et l'*eikôn* ; ils sont inséparables dans la trace-empreinte. Sans *tupos*, pas d'*eikôn* possible et s'il n'y a pas d'*eikôn* (même si c'est un *eikôn* "oubli"), c'est qu'il n'y a pas eu de *tupos*. L'un et l'autre sont reliés par un mouvement temporel ; il peut même y avoir distance entre les deux, y compris au sens de jeu d'ajustement. Mais la trace-empreinte est *à la fois* l'*eikôn*, le *tupos* et le *kinésis*. Et elle en possède tous les attributs respectifs ce qui soulève des contradictions : le *tupos* est passé, mais l'*eikôn* est futur ; le *tupos* est présent par sa matérialité et donc destructible, mais l'*eikôn* est absence et donc éternité, car on ne peut détruire une absence... Mais la trace est aussi éternité car elle est à la fois passé (c'est le *tupos*), présent (encore le *tupos*) et futur (c'est l'*eikôn*). Or ce qui est à la fois passé, présent et futur est éternité.⁵⁰

⁵⁰ Voici « [...] une démonstration logique faite, il y a quelque seize siècles, et sous sa casquette de philosophe, par saint Augustin. Il écrit en substance : l'éternité est la somme du passé, du présent et du futur. Le passé n'est pas, car il n'est plus ; le futur n'est pas, car il n'est pas encore. Des choses qui ne sont pas ne peuvent avoir d'attributs, et notamment ne peuvent avoir de durée. Ainsi, la durée de l'éternité se réduit à celle du présent, qui par définition n'en a pas, puisque c'est un instantané entre le passé et le futur. On pourrait conclure, sans que cela soit paradoxal, que, récusant par des arguments scientifiques le caractère d'absolu du paramètre durée, Einstein en un certain sens rejoint saint Augustin... Bien entendu, l'éternité englobant tout ce qui concerne le temps, elle inclut toutes les durées. Si toutes les durées sont incluses dans l'éternité, l'existence terrestre se situe d'emblée dans l'éternité. » (Duprey 2014, 15) Voici la citation exacte de saint Augustin : « Qu'est-ce donc que le temps ? Si personne ne me le demande, je le sais bien ; mais si on me le demande, et que j'entreprenne de l'expliquer, je trouve que je l'ignore. Je puis néanmoins dire hardiment que je le sais, que si rien ne se passait, il n'y aurait point de temps passé ; que si rien n'advenait, il n'y aurait point de temps à venir ; et que si rien n'était, il n'y aurait point de temps présent. En quelle manière sont donc ces deux temps, le passé et l'avenir ; puisque le passé n'est plus, et que l'avenir n'est pas encore ? Et quant au présent, s'il était toujours présent, et qu'en s'écoulant il ne devînt point un temps passé, ce ne

2.1.3.2.1.13 *L'empreinte est donc un double « en vide » ?*

Il est également possible de voir dans la trace-empreinte, qui représente l'absence de quelque chose – d'une « altérité » -, qui désigne quelque chose qui n'est plus là, une forme de double en creux, en vide. Ajoutons à propos de ce rapprochement trace-double, que nous retrouverons, dans la partie consacrée plus loin au double, les mêmes ambiguïtés que pour la trace-empreinte.

2.1.3.2.2 La trace comme indice et détail

2.1.3.2.2.1 *La triade « Indice, icône et symbole »*

Selon la sémiotique, toute pensée s'effectue à l'aide de signes. (Peirce 2017) a établi trois typologies des signes, trois « trichotomies », dont la plus connue est bien sûr la triade « indice, icône et symbole ».

Des trois, l'indice est le plus proche de la réalité matérielle, car c'est la trace sensible d'un phénomène, comme par exemple, la fumée du feu. « Un *indice* est un signe qui renvoie à l'objet qu'il dénote parce qu'il est réellement affecté par cet objet [...] Dans la mesure où l'indice est affecté par l'objet, il a nécessairement quelques qualités en commun avec l'objet, et c'est eu égard aux qualités qu'il peut avoir en commun avec l'objet, qu'il renvoie à cet objet. Il implique [au sens de comporter] donc une sorte d'icône, bien que ce soit une icône d'un genre particulier, et ce n'est pas la simple ressemblance qu'il a avec l'objet, même à cet égard, qui en fait un signe, mais sa modification réelle par l'objet. » (Peirce, 2017, 164) Bref, le terme d'indice désigne « si l'on en croit Peirce, les signes reliés à leur objet par un lien de contiguïté, un rapport factuel et causal. » (Jeanneret 2011, 66). L'indice est donc à la naissance du processus signifiant.

L'icône ajoute un degré supplémentaire d'abstraction, même si elle entretient un rapport assez direct avec l'objet qu'elle représente, tout simplement parce qu'elle lui ressemble : « N'importe quoi, qualité, individu existant ou loi, est l'icône de quelque chose, pourvu qu'il ressemble à cette chose et soit utilisé comme signe de cette chose » (Peirce 2017, 164).

Le symbole introduit une coupure radicale entre le référent et la chose. « "Le mot chien ne mord pas" assurent quelques experts et la sagesse des nations. » (Genette 2014, 7). « Un *symbole* est un signe qui renvoie à l'objet qu'il dénote en vertu d'une loi, d'ordinaire une association d'idées

serait plus le temps mais l'éternité. Si donc le présent n'est un temps que parce qu'il s'écoule et devient un temps passé, comment pouvons-nous dire qu'une chose soit, laquelle n'a autre cause de son être, sinon qu'elle ne sera plus ? De sorte que nous ne pouvons dire avec vérité que le temps soit, sinon parce qu'il tend à n'être plus. » (Augustin 2016, 36)

générales, qui détermine l'interprétation du symbole par référence à cet objet. » (Peirce 2017, 164).

2.1.3.2.2.2 *Le paradigme indiciel de (Ginzburg 1980)*

La trace se situe au premier niveau de cette triade sémiotique, celui de l'indice. « Un indice est un signe qui perdrait immédiatement le caractère qui en fait un signe si son objet était supprimé, mais ne perdrait pas ce caractère s'il n'y avait pas d'interprétant. Exemple : un moulage avec un trou de balle dedans comme signe d'un coup de feu ; car sans le coup de feu il n'y aurait pas eu de trou ; mais il y a un trou là, que quelqu'un ait l'idée de l'attribuer à un coup de feu ou non. » (Peirce 2017, 163 et 164)

Comme indice, la trace a beaucoup intéressé (Ginzburg 1980) qui a retracé l'émergence au XIX^e d'un nouveau modèle épistémologique dans les sciences humaines, le paradigme indiciel : les traces permettent de déceler une vérité plus profonde.

(Ginzburg 1980) s'est appuyé sur les travaux de trois médecins : l'Italien Giovanni Morelli, devenu critique d'art et qui étudiait les petits détails contenus dans des tableaux pour attribuer ces derniers à leurs véritables auteurs ; le Britannique Arthur Conan Doyle, plus connu sous le nom de Conan Doyle, l'auteur des romans et nouvelles mettant en scène le détective Sherlock Homes, toujours à la recherche d'indices imperceptibles ; enfin, l'Autrichien Sigmund Freud, qui dans son essai, *Le Moïse de Michel-Ange*⁵¹, se réfère à Morelli et va faire de l'observation de détails triviaux la source de la psychanalyse médicale.

« Établissant des analogies entre la critique d'art, la littérature, la psychanalyse et, au-delà, la médecine et l'histoire, le paradigme indiciaire désigne toutes les méthodes de recherche fondées sur une connaissance indirecte, par traces, par indices. » (Serres 2012).

(Serres 2012) rappelle également les trois grands aspects qui caractérisent, selon (Ricoeur 2000), le paradigme indiciaire : l'individualité de l'objet d'analyse, le caractère indirect du déchiffrement et le caractère conjectural.

2.1.3.2.2.2.1 L'individualité de l'objet d'analyse :

(Ginzburg 180) oppose ce paradigme indiciaire, qui cherche à révéler des individualités (le qualitatif), au paradigme Galiléen, qui cherche à révéler des généralités formulables par les mathématiques (le quantitatif).

⁵¹ FREUD S., 1971, *Le Moïse de Michel-Ange*, traduit par Marie Bonaparte (1927) ; Essais de psychanalyse appliquée, Gallimard, Collection Idées, NRF, no 243. 254 pages

2.1.3.2.2.2.1.1 Norme et répétition

Cette opposition entre individualité et généralité débouche cependant sur une autre recherche : celle de la norme. Dire qu'un individu respecte une généralité, c'est dire qu'il entre dans une norme édictée par des scientifiques. C'est dire aussi qu'il est "répétable" : des individus semblables existent ou existeront. La statistique qui, entre autres, s'intéresse à la probabilité de répétition d'un évènement, peut dès lors être considérée comme un pont entre l'intérêt pour l'individualité et la recherche des généralités. Par exemple, une des questions auxquelles tente de répondre la statistique est : quelle est la probabilité qu'un évènement hors norme apparaisse ?

2.1.3.2.2.2.1.2 Annonce de la répétition future d'un évènement passé

Nous sommes ainsi passé de la trace qui révélait un évènement passé (« prophéties rétrospectives » (Ginzburg 1980, 23) ; « Lorsque les causes ne sont pas reproductibles, il ne reste qu'à les induire des effets. » (Ginzburg 1980, 24)), à la trace qui annonce la répétition future d'un évènement passé. Mais annoncer un évènement, n'est-ce pas vouloir maîtriser, voire influencer le futur ? On passe également là de la trace qui révèle le passé à la trace qui va marquer le futur.

2.1.3.2.2.2.2 Le « caractère indirect du déchiffrement »

Pour (Ginzburg 1980), les traces, qu'elles s'appellent empreintes (dans la cynégétique), « messages écrits dans les astres, dans les corps humains, partout » (dans la divination mésopotamienne), signes picturaux - c'est-à-dire « formes » ou « données marginales » liées à « une activité inconsciente » - (en peinture), indices (pour la police scientifique ou en histoire), lapsus (en psychanalyse), symptômes (en médecine), textes (en philologie), écriture (en graphologie)... les traces, donc, permettent une connaissance « indirecte, indicielle et conjecturale » (Ginzburg 1980, 13) en désignant « des choses à travers les choses » (Ginzburg 1980, 11) : « [...] des détails apparemment négligeables [peuvent] révéler des phénomènes profonds d'une portée considérable » (Ginzburg 1980, 30).

2.1.3.2.2.2.3 Le caractère conjectural

Pour Ginzburg, les paradigmes sémiotiques, indiciels ou divinatoires ne font qu'un, car ils sont tous trois conjecturaux :

« On peut finalement parler d'un paradigme indiciel ou divinatoire tourné, selon les formes de savoir, vers le passé, le présent et l'avenir. Vers l'avenir - et on avait la divination proprement dite ; vers le passé, le présent et l'avenir - et on avait la sémiotique médicale sous son double aspect de diagnostic et de pronostic ; vers le passé - et on avait le droit. Mais, derrière ce paradigme indiciel ou divinatoire,

on entrevoit le geste probablement le plus ancien de l'histoire intellectuelle du genre humain : celui du chasseur accroupi dans la boue qui scrute les traces d'une proie. » (Ginzburg 1980, 11).

Ce caractère conjectural de l'interprétation de la trace provient également de l'attention ciblée que portent à la trace ses lecteurs. En fonction de leurs intérêts et de leurs objectifs, ils ne vont pas lire la trace de la même façon. « Un problème – qu'il soit de nature pratique ou théorique – apparaît lorsque commence la lecture des traces. Les lecteurs de traces sont en effet mus par des intérêts particuliers et ils poursuivent des objectifs spécifiques. L'attention, nécessaire lors de la lecture de traces qui sont toujours imperceptibles dans un premier temps, est par conséquent toujours une "*attention ciblée*". » (Krämer 2012, 4)

2.1.3.2.2.2.4 La trace est aussi une preuve

(Ginzburg 1980) montre aussi comment une trace (cicatrices, signes, signature, empreintes...) permet de sécuriser la société, en empêchant les usurpateurs. « Ainsi, dans l'Égypte gréco-romaine, lorsque quelqu'un s'engageait devant notaire à épouser une femme ou à effectuer une transaction commerciale, on apposait à côté de son nom quelques éléments physiques sommaires, accompagnés de l'indication des cicatrices (quand il y en avait) et d'autres signes particuliers. » (Ginzburg 1980, 25). Autrement dit, la trace est aussi une preuve. Une approche qui franchit une nouvelle étape à la fin du XIX^e siècle avec l'utilisation des empreintes digitales pour identifier les populations. « [avec les empreintes digitales] chaque être humain [...] acquérait une identité, une individualité sur laquelle on pouvait se fonder de manière certaine et durable. » (Ginzburg 1980, 29).

2.1.3.2.2.2.5 Trace et réification

(Ginzburg 1980) parle de « choses » désignées à travers des « choses » (Ginzburg 1980, 11). Mais ne voulait-il pas parler aussi de « personnes » désignées à travers des « choses » ? Les détails, étudiés par l'Italien Giovanni Morelli, que laisse l'auteur d'un tableau sont bien des « choses » ; elles ne renvoient pas cependant à une chose, mais à une personne (le peintre) ; les indices recherchés par Sherlock Holmes visent à identifier un criminel. Ne faut-il pas s'arrêter quelques instants sur ce qui pourrait s'apparenter à un lapsus ? (Ginzburg 1980) ne voudrait-il pas signifier qu'en étudiant des personnes à travers des « choses », on les transforme elles-mêmes en « choses » ? Certes, on objectivise ces personnes mais force est de reconnaître qu'on les réifie également.

2.1.3.2.2.2.6 Trace et distance

Enfin, il nous semble intéressant de souligner un nouveau rapport à la distance qu'introduit la trace, via ce concept d'indice.

Nous avons déjà vu, dans les paragraphes consacrés à l'empreinte, qu'en faisant revivre un évènement du passé ou en annonçant un évènement futur, la trace permet de réduire la *distance temporelle* qui nous en sépare.

En objectivant (« [désigner] des choses à travers les choses » (Ginzburg 1980, 11)) le rapport au phénomène étudié, la trace permet de se mettre à distance. Mais de quelle forme de distance s'agit-il ? D'une simple distance scientifique ou d'une forme de sacré ?

2.1.3.2.2.3 *Qui dit indice, dit interprétation :*

2.1.3.2.2.3.1 La trace naît lorsqu'elle est interprétée

(Ginzburg 1980) parle plusieurs fois de « méthode d'interprétation », de la nécessité d'« interpréter des traces ». En fait, seule l'interprétation, l'utilisation qui est faite d'une trace la constitue comme telle. Sans interprétation, la trace n'existe pas.

Repartons une nouvelle fois de l'étymologie, mais en faisant un détour, cette fois, par l'allemand. (Krämer 2012) rappelle que « Spur » (la « trace » en allemand), vient du vieux haut-allemand « spor » et signifie à l'origine l'empreinte de pied. Et que « Spüren » (« ressentir »), i. e. l'acte qui consiste à relever et à suivre une piste, est intimement lié à cette signification. « L'objet (la trace) et l'activité (ressentir) entrent en relation de manière élémentaire, toutefois non parce que cette activité se rapporte à l'acte de produire des traces – comme cela paraîtrait évident, mais plutôt à l'acte de les interpréter et de les suivre. » (Krämer 2012, 3). Pour (Krämer 2012), la trace ne naît pas lors de sa formation, mais plutôt lors de « [...] l'emploi qui en est fait après sa genèse » (Krämer 2012, 3). Cette différence, entre l'objet et l'activité, la trace, la partage en allemand, avec l'histoire : de même, en effet, « [il n'y a] qu'un mot, en français, pour désigner l'histoire vécue et l'opération intellectuelle qui la rend intelligible (ce que les Allemands distinguent par *Geschichte* et *Historie*) [...] » (Nora 1997, 24). Pour paraphraser (Krämer 2012) et (Nora 1997), nous pourrions dire également que l'histoire ne naît pas lorsqu'elle est vécue, mais plutôt lors de l'opération intellectuelle qui la rend intelligible. Cette similitude entre trace et histoire n'est pas surprenante, l'histoire étant, entre autres, un construit de traces, comme nous le verrons plus loin.

Si la trace a bien été conçue lors de sa formation, elle demeure en gestation jusqu'à ce qu'elle soit accouchée, qu'elle vienne au monde : c'est-à-dire que quelqu'un la fasse entrer dans son monde à lui en l'observant et en l'interprétant. « Lire une trace signifie intégrer l'ordre perturbé, qui a permis la formation d'une trace, à un nouvel ordre, et le transposer dans cet ordre ; cela se produit lorsque l'évènement qui a donné lieu à une trace est reconstruit à la manière d'une narration. » (Krämer 2012, 5 et 6)

2.1.3.2.2.3.2 La trace commence à exister lorsqu'elle abandonne sa matérialité

L'auteur de la trace analogique lui confère matérialité et immanence. Mais ce sont le ou les observateurs qui vont la transcender en la faisant accéder à l'immatérialité, en la faisant passer du visible à l'invisible. La trace analogique « naît (et s'efface) sous l'effet d'une activité extérieure. Et ce, non seulement parce qu'une trace est laissée inconsciemment, mais parce que seule la personne qui déchiffre une trace la forme à partir de choses ou d'inscriptions. » (Krämer 2012, 6)

2.1.3.2.2.3.3 Les traces sont polysémiques

Cette immatérialité permet la polysémie, qui permet de faire passer la trace de la finitude à l'infinitude. « Pourtant, il existe toujours une multitude de narrations de ce genre. C'est la raison pour laquelle les traces sont polysémiques : cette caractéristique est constitutive de la trace, en ce sens il est impossible d'en faire abstraction. » (Krämer 2012, 6)

2.1.3.2.2.3.4 Une trace qui n'est pas polysémique n'est pas

« Une chose qui ne peut que faire l'objet d'une seule interprétation et ne peut avoir qu'une signification n'est pas une trace, mais plutôt le signe de quelque chose. » (Krämer 2012, 6)

2.1.3.2.2.3.5 La trace-indice ne peut pas être un signe-trace ?

Si nous comprenons bien (Krämer 2012), il entend par signe, la représentation de quelque chose, catégorie dans laquelle (Peirce 2017) range icône et symbole. Reste donc une seule possibilité pour (Krämer 2012), celle d'une *trace-indice*. Ce qui semble contredire la suggestion de (Galinon-Méléneq 2011) de parler de *signe-trace*. Mais nous pensons qu'il faut en fait prendre le mot signe, tel que (Galinon-Méléneq 2011) l'utilise dans l'expression *signe-trace*, dans l'acception de (Derrida 2015) : « La notion de signe implique toujours en elle-même la distinction du signifié et du signifiant, fût-ce à la limite, selon Saussure, comme les deux faces d'une seule et même feuille. » (Derrida 2015, 22). (Galinon-Méléneq 2011) veut tout simplement nous rappeler qu'il faut un processus interprétatif pour faire passer la trace du statut de signifiant à celui de signifié, du sensible à l'intelligible, de l'extériorité à l'intériorité.

2.1.3.2.2.3.6 Quand la possibilité d'erreur détermine objectivement la trace-indice

La trace-indice doit être interprétable de différentes façons et donc source d'erreurs. Paradoxalement, c'est donc cette polysémie et l'erreur potentielle qu'elle permet qui vont objectivement déterminer la trace-indice. « [...] l'interprétation de l'indice relève de la visée et

de la conjecture : le paradigme indicial ne replie pas [la trace] sur le fait, mais engage un mouvement de supputation.» (Jeanneret 2012, 34)

2.1.3.2.2.3.7 Autre possibilité d'erreur, la possibilité de tromperie

Enfin, il nous faut remettre en cause une acception de la trace-indice sur laquelle nous sommes passés trop rapidement jusqu'ici. L'indice serait laissé de façon non-intentionnelle. Généralement, on considère que l'être qui laisse la trace ne le fait pas intentionnellement. Il le fait par accident. « On ne fabrique pas une trace, on la laisse, et ce sans intention aucune. » (Krämer 2012, 5)

(Ginzburg 1980) parle ainsi du caractère « sans intention » (Ginzburg 1980, 25) des traces, de « mouvements involontaires » (*ibid.*, 10), du « caractère involontaire des symptômes », (*ibid.*, 25) de « signes involontaires » (*ibid.*), de « traits minimes et involontaires » (*ibid.*). Ce qui laisse supposer que l'indice est pur : s'il a été laissé sans intention, il ne peut être malintentionné.⁵² Et s'il est pur, l'indice peut alors servir de preuve. « Plus la trace sera involontaire, plus elle aura valeur de preuve, de symptôme ou d'attestation. » (Merzeau 2013 A, 8)

(Merzeau 2013 A) va même jusqu'à parler de parler d'« un impensé », pour qualifier l'action qui a conduit l'être à laisser la trace. Pour compenser cet « impensé », il va falloir, en face, du côté du ou des observateurs qui relèvent la trace, au contraire beaucoup de « pensée » pour l'analyser et tenter de lui donner une juste signification. « Manifestation observable d'un impensé, c'est parce que la trace est laissée à son insu par l'animal ou par l'homme qu'elle appelle un art interprétatif comme celui du chasseur, du critique d'art, du psychanalyste ou du devin pour faire sens. » (*Ibid.*)

Or tout le monde sait que « [...] la trace écrite peut être tromperie, manifestation, leurre, spectacle » (Jeanneret 2012, 34). Comme le rappelle l'historien de la photographie et critique d'art Emmanuel Hermange, l'indice peut être contaminé par la fiction intentionnelle : « [...] se frottent sans cesse imprégnation des légendes, plaisir de la falsification et travail scientifique, tout cela unit autour de l'indice, de la preuve. » (Hermange 2000, 35). Dès lors, comment savoir si la trace indice est preuve ou tromperie ? Il y a là un aléa supplémentaire.

⁵² Nous reviendrons plus loin sur ce lien entre trace, pureté et sacré. (Wunenburger 2019), entre autres, a montré de nombreux liens entre sacré et pureté.

2.1.3.2.3 La trace-indice est hasard

La trace-indice est hasard car elle ne devient vraiment trace qu'après une rencontre avec un ou des observateurs. Or cette rencontre est incertaine. Malgré tous les efforts que le ou les observateurs peuvent déployer pour systématiquement rechercher des traces-indices (et l'on pense bien sûr à l'exemple de policiers ratissant le lieu d'un crime), ceux-ci peuvent passer à côté. Dans une proposition devenue célèbre, Cournot a défini le hasard comme la rencontre indéterminée de deux séries déterminées : « l'idée de hasard est l'idée d'une rencontre entre des faits rationnellement indépendants les uns des autres, rencontre qui n'est elle-même qu'un pur fait, auquel on ne peut assigner de loi ni de raison. » (Cournot 1861, 93-94). Or cette notion de rencontre correspond aussi à la définition de la trace en géométrie : la trace est un point d'intersection, de rencontre⁵³.

2.1.3.2.3.1 *La trace peut être plus que hasard ou sérendipité ou rencontre, elle peut être dérangement*

La trace vient interrompre une action. L'observateur va découvrir la trace par hasard et cela peut perturber le cours de son action, tel qu'il avait envisagé de le poursuivre s'il n'avait pas rencontré cette trace. « Les traces correspondent à l'irruption d'un au-delà inconnu au sein d'un ici-bas familier » (Krämer 2012, 5)

2.1.3.2.3.1.1 La trace peut devenir trace d'un futur non advenu

La trace peut alors constituer pour l'observateur le souvenir qu'il avait envisagé de faire autre chose avant de la rencontrer. Elle peut ainsi constituer la trace d'un futur non advenu.

2.1.3.2.3.2 *La trace est donc un aléa de bout en bout :*

Résumons-nous. Nous avons d'un côté, une entité El (une personne, un animal, un véhicule, un artefact numérique, une organisation...) qui laisse des traces T. De l'autre côté, nous avons une entité Er (une personne, un animal, un artefact numérique, une organisation...) qui relève les traces laissées.

⁵³ « GÉOM. DESCRIPTIVE. Trace d'une droite sur un plan. Point d'intersection de la droite et du plan (d'apr. Bouvier-George *Math.* 1979). » <https://www.cnrtl.fr/definition/trace>. « Trace : [...] En géométrie descriptive, intersection d'une droite ou d'un plan avec l'un des plans de projection. » <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/trace/78844>

Il y a intersection physique entre les traces laissées et l'action de leur relevé ; cette intersection n'est pas synchrone : les traces T sont laissées à un temps P ; leur relevé se fait toujours après, à P + m

Il y a donc absence de l'entité El qui a laissé des traces. Si cette entité était encore présente, l'entité Er qui relève les traces, ne relèverait pas des traces mais observerait directement El.

L'action de El est donc antérieure à celle de Er, mais Er a l'espoir soit de remonter jusqu'à El en suivant les traces ; soit d'identifier El en analysant et/ou recoupant les traces

L'action de El étant antérieure à celle de Er, les traces sont plus ou moins visibles : elles ont pu être partiellement effacées par le temps (Effacement $P + m - P$) (« La trace n'étant pas une présence mais le simulacre d'une présence qui se disloque, se déplace, se renvoie, n'a proprement pas lieu, l'effacement appartient à sa structure. » (Derrida 1972, 25)) ; elles ont pu être modifiées par d'autres entités EA1, EA2, EAq... qui ont laissé à leur tour des traces sur les traces de El (Modification EAq) ; elles ont pu être recouvertes par des strates diverses de matériaux M1, M2, ... Mm qui se sont déposées entre P et P + m : Strate M1, Strate M2... = Strate Mm

2.1.3.2.3.2.1 Un premier aléa au niveau des traces laissées

Il y a un premier aléa A1 au niveau des traces laissées : l'entité qui laisse des traces peut très bien avoir masqué une partie de ses traces ou laissé intentionnellement des traces pour masquer ses vraies intentions ou déguiser ses traces pour se faire passer pour quelqu'un d'autre. Il faut donc prendre en compte ici la motivation de El : MotivEl. Cette motivation pour détruire, cacher ou falsifier ses traces sera plus ou moins fortes en fonction des enjeux que ces traces représenteront pour l'entité E1 (EnjeuEl) : l'enjeu peut-être neutre (EnjeuEl = : El se moque totalement de laisser ou pas des traces) ; l'enjeu peut-être positif (EnjeuEl + : El veut, pour une raison ou une autre, laisser des traces, que ce soit des traces "authentiques" ou des traces falsifiées) ; l'enjeu peut être négatif (EnjeuEl - : El veut, pour une raison ou une autre, effacer ses traces). $A1 = \text{MotivEl} \times \text{Enjeu El}(+ \text{ ou } = \text{ ou } -)$

2.1.3.2.3.2.2 Un deuxième aléa au niveau de la visibilité des traces

Il y a un deuxième aléa A2 au niveau de la visibilité des traces elles-mêmes : nous l'avons vu, elles ont pu être effacées ou être non visibles car cachées par des strates. « La trace donne à voir une chose qui est définitivement révolue au moment de sa lecture. L'"essence" de la trace est en effet "d'avoir été". Par conséquent, les traces peuvent se décomposer et se désintégrer. » (Krämer 2012, 6)

$A2 = \text{Effacement } (P + m - P) \times \text{Modification EAq} \times \text{Strate Mm}$

2.1.3.2.3.2.3 Un troisième aléa lors du relevé des traces

Il y a un troisième aléa au niveau du relevé des traces (A3) : l'entité qui relève les traces peut ne percevoir qu'une partie des traces disponibles. Sa capacité de perception dépend de son expérience (ExEr), de la sensibilité de ses capteurs (SenEr)...

$A3 = \text{ExEr} \times \text{SenEr}$

Nous supposons ici que l'entité qui relève les traces et celle qui les analyse ne sont qu'une.

2.1.3.2.3.2.4 Un quatrième aléa lors de l'interprétation des traces

Il y a un quatrième aléa au niveau de l'interprétation des traces relevés : l'entité qui relève les traces est engagée dans un mouvement de supputation dont la pertinence dépend de ses capacités d'analyse (AnEr), de son expérience (EXEr), de ses biais personnels (BiaisEr), de son environnement culturel (EnvEr)...

$A4 = \text{AnEr} \times \text{ExEr} \times \text{BiaisEr} \times \text{EnvEr}$

Ce que Er peut donc potentiellement supputer (S) des traces laissées par El, qu'il relève à l'instant P + M peut donc s'exprimer ainsi :

$S = A1 \times A2 \times A3 \times A4$

$S = [\text{MotivE1} \times \text{Enjeu E1}(+ \text{ ou } = \text{ ou } -)] \times [\text{Effacement } (P + m - P) \times \text{Modification EAq} \times \text{StrateMm}] \times [\text{ExEr} \times \text{SenEr}] \times [\text{AnEr} \times \text{ExEr} \times \text{BiaisEr} \times \text{EnvEr}]$

2.1.3.2.3.2.5 Un cinquième aléa lors de l'éventuel choix consensuel de l'interprétation des traces

Ajoutons qu'une même trace peut donner lieu à plusieurs supputations, si plusieurs entités la relèvent et l'analysent. Ces supputations peuvent être asynchrones si elles ont lieu à des moments différents, sans coordination. Mais elles peuvent être aussi synchrones si elles ont lieu en même temps et donner alors lieu à un effort commun d'interprétation. Cela peut être le cas si un groupe de chasseurs se penchent sur les traces d'un animal pour identifier ce dernier et savoir dans quelle direction il est parti. S'il y a n chasseurs, il y aura n supputations S qui vont se croiser. À moins qu'ils ne décident de se séparer, ils vont choisir la supputation (Sfinale) qui leur semble la plus vraisemblable ou celle qui provient du chasseur le plus expérimenté. Pour simplifier, disons que $S_{\text{finale}} = S^n$ (n étant le nombre de chasseurs)

$S_{\text{finale}} = S \times S \times \dots \times S = S^n = [[\text{MotivE1} \times \text{Enjeu E1}(+ \text{ ou } = \text{ ou } -)] \times [\text{Effacement } (P + m - P) \times \text{Modification EAq} \times \text{StrateMm}] \times [\text{ExEr} \times \text{SenEr}] \times [\text{AnEr} \times \text{ExEr} \times \text{BiaisEr} \times \text{EnvEr}]]^n$

2.1.3.2.3.2.6 Un sixième aléa quant à la décision d'action prise après la réalisation de l'interprétation de la trace

Pour être complet, il faut ajouter l'incertitude portant sur la décision (D) que peuvent prendre le ou les observateurs une fois qu'ils ont établi une supputation qu'ils considèrent comme finale. N'oublions pas que la trace, par sa matérialité, attire l'attention, soulève une question et appelle une décision. « Il s'agit toujours pour ceux qui lisent les traces de déterminer une orientation valable pour leur propre *conduite*, qu'elle soit pratique ou théorique. La lecture de traces devient nécessaire à la condition que naissent l'incertitude, l'insécurité, voire la peur et, en somme, à la condition que survienne une situation qui ne nous est pas familière (ou ne l'est plus). » (Krämer 2012, 4). L

Après avoir élu la meilleure supputation, le ou les observateurs peuvent très bien, s'ils en ont le courage (C) décider d'engager l'action induite par leur déduction (poursuivre l'animal dont ils ont relevé la trace) ; ou, au contraire, ne rien faire par fatigue (F), peur (P), manque de moyens matériels (M) ou simple satisfaction d'avoir résolu une énigme et volonté de s'arrêter là.

$$D = C \times F \times \text{Peur} \times M \times S_{\text{finale}} = C \times F \times \text{Peur} \times M \times [[\text{MotivE1} \times \text{Enjeu E1}(+ \text{ ou } = \text{ ou } -)] \times [\text{Effacement } (P + m - P) \times \text{Modification EAq} \times \text{StrateMm}] \times [\text{ExEr} \times \text{SenEr}] \times [\text{AnEr} \times \text{ExEr} \times \text{BiaisEr} \times \text{EnvEr}]]^n$$

où :

D = décision que peuvent prendre le ou les observateurs une fois qu'ils ont établi une supputation qu'ils considèrent comme finale quant à l'origine de la trace qu'ils observent

C = courage des observateurs

F = fatigue des observateurs

Peur = peur des observateurs

M = disponibilité ou non du matériel nécessaire aux observateurs pour entamer une action après leur supputation finale

S_{finale} = supputation finale des observateurs quant à l'origine de la trace qu'ils observent

n = nombre d'observateurs

m = temps écoulé entre le moment P où les traces ont été laissées par E1 et le moment de leur observation par Er

q = nombre d'entités qui ont modifié les traces T laissées par E1

E1 = l'entité qui a laissé les traces

MotivE1 = motivation de l'entité qui a laissé les traces

EnjeuE1 = enjeux que représentent les traces pour l'entité qui les a laissées ; l'enjeu peut être neutre (EnjeuE1 = : E1 se moque totalement de laisser ou pas des traces) ; l'enjeu peut-être positif (EnjeuE1 + : E1 veut, pour une raison ou une autre, laisser des traces, que ce soient des traces "authentiques" ou des traces falsifiées) ; l'enjeu peut être négatif (EnjeuE1 - : E1 veut, pour une raison ou une autre, effacer ses traces).

Effacement (P + m – P) = les traces ont pu être partiellement effacées par le temps

P = moment où les traces ont été laissées par E1

Modification EAq = les traces ont pu être modifiées par d'autres entités EA1, EA2... qui ont laissé à leur tour des traces sur les traces de E1 ;

Strate Mn = les traces ont pu être recouvertes par des strates diverses de matériaux M1, M2, ...

Mn qui se sont déposées entre P et P + m : Strate M1, Strate M2...

Er = l'entité qui relève les traces

AnEr = capacités d'analyse de l'entité qui relève les traces

ExEr = expérience de l'entité qui relève les traces

BiaisEr = biais personnels de l'entité qui relève les traces

EnvEr = environnement culturel de l'entité qui relève les traces

Chacun des termes employés ici gagnerait bien sûr à être défini de façon plus précise. Ajoutons que les 13 symboles x que nous employons ici ne doivent pas être compris dans le sens « multiplication » mais bien dans celui de « rencontre entre deux phénomènes », de « croisement entre deux phénomènes », de hasard.

Nous avons rédigé cette formule pour montrer le caractère extrêmement complexe du processus qui mène à l'interprétation d'une trace et à la décision qu'elle peut entraîner. Ce processus n'est qu'un enchaînement de phénomènes aléatoires. Une trace n'est que hasard, une suite de hasards du début (lorsqu'elle est déposée) à la fin (lorsqu'elle débouche sur une prise de décision).

2.1.3.2.3.2.7 la trace est une succession de nœuds, qui sont
autant de carrefours à partir desquels on "choisit" sa
route par hasard, avec sagacité

À propos de la sérendipité (notion que nous allons préciser plus loin mais qui, ici, est, apparemment, prise au sens de "hasard") et du Web 2.0 (Paveau 2011) remarque : « Le vrai royaume de la sérendipité est désormais le web 2.0. Toute la navigation sur l'internet repose en effet sur cette notion, puisque la structure fondamentale de toute l'information y est l'hypertexte

: un réseau réticulaire de nœuds, qui sont autant de carrefours à partir desquels on "choisit" sa route par hasard, avec sagacité... voire. » (Paveau 2011, 238). Les 13 symboles x que nous avons employés dans notre formule représentent autant de possibilités de croisements, de hasards ; en paraphrasant (Paveau 2011), nous pouvons dire que « la trace est une succession de nœuds, qui sont autant de carrefours à partir desquels on "choisit" sa route par hasard, avec sagacité... voire. »

2.1.3.2.3.3 La trace n'existe pas

Si nous reprenons (Krämer 2012), pour qui la trace ne naît pas lors de sa formation, mais plutôt lors de « [...] l'emploi qui en est fait *après* sa genèse » (Krämer 2012, 3), la probabilité qu'une trace « naisse » est donc très faible. En poussant à l'extrême ce raisonnement, nous pouvons affirmer que la trace – au sens de « l'emploi qui en est fait » - n'existe pas. Ou en tout cas que sa chance d'exister tend vers 0^+ .

2.1.3.2.3.4 La probabilité qu'une trace soit correctement « employée » est très faible

De façon moins extrême, nous pouvons nous demander quelle est la probabilité pour que $S = T$, c'est-à-dire pour que la supputation faite corresponde effectivement au « sens » (traces volontaires, involontaires, falsifiées...) des traces laissées par El ? La succession des aléas entre T et S est telle que l'on peut craindre que cette probabilité ne tende également vers zéro.

(Merzeau 2013) résume ainsi l'aléa des traces : « [...] toute trace accessible [est] exploitable » (Merzeau 2013 A, 13). Mais encore faut-il qu'elle soit accédée et exploitée. Notre formule $D = C \times F \times P \times S_{finale} = \text{etc.}$ pourrait ainsi être réduite à l'expression : pour exister une trace doit être accessible, accédée, correctement accédée, exploitable, exploitée, correctement exploitée et donnée lieu à une décision.

2.1.3.2.4 La trace comme mémoire

2.1.3.2.4.1 La trace est mémoire car elle fait entrer dans le temps l'acte qui l'a laissée

La trace est mémoire car elle porte la trace du temps. « [...] il existe toujours un décalage temporel entre l'acte consistant à laisser une trace et celui consistant à la lire : cette non-simultanéité doit être conçue comme l'ordre de la trace. Deux régimes temporels se croisent dans la trace. » (Krämer 2012, 6)

Un temps s'est donc écoulé entre l'acte consistant à laisser une trace et la lecture de cette dernière. La trace fait donc entrer dans le temps l'acte qui a consisté à la laisser.

2.1.3.2.4.1.1 La trace fait entrer dans le temps-durée l'acte qui l'a laissée

Le temps est dual. Premier aspect : le temps que nous subissons, que nous voyons passer et contre lequel nous ne pouvons rien. « [c'est] le Temps-durée, celui qui s'impose au déroulement de nos existences matérielles, depuis notre naissance jusqu'à sa mort, et qui, jusqu'à une date récente, a semblé pouvoir rendre compte de nos connaissances scientifiques sur l'évolution de l'univers. » (Duprey 2014, 16 et 17).

2.1.3.2.4.1.2 La trace fait-elle entrer dans l'éternité l'acte qui l'a laissée ?

Second aspect du temps dual : le temps auquel nous aspirons, que nous fantasmons : le temps-non temps, celui qui ne passe pas, car toute chronologie et donc toute influence sur nous en a été effacée, « le Temps-absence de durée, ou "achronie" » (*Ibid.*). « Lorsqu'on évoque "le temps" sans pouvoir y inscrire une quelconque touche de durée [...] il n'y a plus là la moindre chronologie, la moindre date, la moindre heure. C'est ce qu'on peut logiquement appeler l'achronie. » (Duprey 2014, 15)

C'est le vieux rêve d'éternité de l'humanité. « Puisqu'elle correspond à tout ce qui, dans le temps, ne peut se voir attribuer une quelconque limite, un quelconque début, une quelconque fin, il s'agit, qu'on le veuille ou non, de ce qu'on entend par éternité... » (*Ibid.*)

Donc si la trace fait entrer dans le temps l'acte qui l'a laissée, cela signifie bien évidemment qu'elle le fait entrer dans le « Temps-durée ». Mais peut-on dire également qu'elle le fait entrer dans l'éternité ? « La trace comme trace ne mène pas seulement vers le passé, mais est le passé même vers un passé plus éloigné que tout passé et que tout avenir, lesquels se rangent encore dans mon temps, vers le passé de l'Autre, où se dessine l'éternité – passé absolu qui réunit tous les temps. » (Lévinas 1963, 623)

2.1.3.2.4.2 L'histoire comme « connaissance par traces ».

En marquant du temps les actes qui les ont laissées, les traces permettent de constituer une chronologie et de reconstituer partiellement l'histoire.

2.1.3.2.4.2.1 L'écriture, première forme de traces « historiques »

Comme l'a rappelé (Derrida 2015) « l'historicité elle-même est liée à la possibilité de l'écriture : à la possibilité de l'écriture en général, au-delà de ces formes particulières d'écriture au nom desquelles on a longtemps parlé de peuples sans écriture et sans histoire. » (Derrida 2015, 42).

2.1.3.2.4.2.2 Les *tekmeria* de Veynes

(Ricœur 2000) (Veyne 1979) et (Bloch 1952) ont tous trois insisté sur le rôle de la trace dans le travail de l'historien, sur l'histoire comme « connaissance par traces ». Impossible de revivre un évènement passé, on ne peut que le reconstituer à partir des traces qui en subsistent. « Certes l'explorateur de l'actuel et celui des époques lointaines ont chacun leur façon particulière de manier l'outil [...] Mais, à quelque âge de l'humanité que le chercheur s'adresse, les méthodes de l'observation qui se font presque uniformément sur traces, demeurent fondamentalement les mêmes » (Bloch 1952, 47).

Ces traces, (Veyne 1979) les présentent comme des *tekmeria*. « [...] en aucun cas ce que les historiens appellent un évènement n'est saisi directement et entièrement ; il l'est toujours incomplètement et latéralement, à travers des documents ou des témoignages, disons à travers des *tekmeria*, des traces. » (Veyne 1979, 14). Or (Demonet-Launay 1994), citant « La logique de Port-Royal », rappelle que les *tekmeria* sont des « signes nécessaires » ou « signes certains », comme la fumée pour le feu, au contraire des *semeia*, les « signes probables », comme la pâleur pour les affections du corps : « Premièrement, il y a des signes certains qui s'appellent en Grec *tekmeria* ; comme la respiration l'est de la vie des animaux. Et il y en a qui ne sont que probables, et qui sont appelés en Grec *semeia*, comme la pâleur n'est qu'un signe probable de grossesse dans les femmes. » (Demonet-Launay 1994, 8)

Mais si (Veyne 1979) met en garde surtout contre l'interprétation qui peut être faite des traces et « l'intrigue » qui peut en être tirée, Ricœur doute dès le début de l'impartialité des traces. L'historien ne peut s'appuyer sur elles qu'après les avoir transformées en document à l'aide du questionnement. « Trace, document, question forment ainsi le trépied de base de la connaissance historique. » (Ricœur 2000, 225)

2.1.3.2.4.3 La trace et la pulsion d'archive

Se pose ainsi le problème de l'archive et de sa constitution : comment ont été « recueillis, déposés et classés »⁵⁴ les traces-documents qui constituent ces archives et dans lesquels l'historien va puiser pour tenter de reconstituer le passé. Sachant que ces archives ont pu être

⁵⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/archive>

justement réunies de façon sélective, pour influencer le jugement du futur sur les événements du passé. « La pulsion d'archive, c'est une pulsion irrésistible pour interpréter les traces, pour leur donner du sens et pour préférer telle trace à telle autre. Donc préférer oublier, ce n'est pas seulement préférer garder. L'archive (...) ce n'est pas une question de passé, c'est une question d'avenir. » (Derrida 2013, 116).

2.1.3.2.4.4 La trace et la pulsion de mort

Si nous poursuivons sur le thème de la pulsion, Freud a montré que la pulsion d'archive était attachée à celle de mort et de pouvoir (Major 2015). Sélectionner les traces qui vont entrer dans ses archives, c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci, en définissant la mémoire qui sera conservée de soi.

2.1.3.2.4.5 La trace peut-elle être à la fois mémoire ET histoire, construit ET reconstruction ?

Dès lors, pouvons-nous dire que la trace est à la fois archive, mémoire et histoire, puisqu'elle entre dans la composition de chacune d'entre elles ? Si oui, cela signifie-t-il que la trace partage les mêmes caractéristiques que la mémoire et l'histoire, telles que (Nora 1997) les a décrites ?

2.1.3.2.4.6 Trace éphémère et subjective

Comme la mémoire, la trace est éphémère et subjective – la mémoire doit être interprétée, « incarnée » dit (Nora 1997), par un observateur/historien. « C'est le propre de la mémoire de ne s'incarner qu'un moment dans un lieu. » (Nora 1997, 8).

2.1.3.2.4.7 Trace, observation de la trace de ce qui a été

Comme la mémoire, la trace n'est pas ce qui a été mais une observation de la trace de ce qui a été. « [...] les lieux de mémoire ne sont pas ce dont on se souvient mais là où la mémoire travaille [...] » (Nora 1997, 18).

2.1.3.2.4.8 Trace, rémanence, saisie et ressaisie

Comme pour la mémoire, peut-on parler de traces rémanentes (qui persiste, qui continue d'exister après la disparition de la cause) et de traces ressaisies ? Une trace est à la fois une rémanence et une saisie, voire une ressaisie :

« d'une part des mémoires rémanentes, comme la grève, le marché, le bistrot, saisies à travers ces "sociabilités" traditionnelles que Maurice Agulhon a fait entrer dans le domaine de l'histoire ; d'autre part des mémoires ressaisies, soit à travers ces jeunes institutions de mémoire que sont les musées des Arts et Traditions populaires, soit, pour les classes moyennes, à travers les livres de raison, les

albums de famille ou le minutier du notaire, ces lieux de mémoire récemment ouverts à la curiosité des historiens. » (Nora 1997, 19).

2.1.3.2.4.9 La trace distance

Comme l'histoire, la trace est distance – distance physique, distance temporelle, distance interprétative : « Dès qu'il y a trace, distance, médiation, on n'est plus dans la mémoire vraie mais dans l'histoire [...] L'histoire est la reconstruction toujours problématique et incomplète de ce qui n'est plus. » (Nora 1997, 24-25)

2.1.3.2.4.10 La trace reste, commémoration, illusion d'éternité, rituel, sacralité ?

La trace est-elle aussi, comme les lieux de mémoire, reste, commémoration, illusion d'éternité, rituel, sacralité ?

« Les lieux de mémoire, ce sont d'abord des restes. La forme extrême où subsiste une conscience commémorative dans une histoire qui l'appelle, parce qu'elle l'ignore [...] Musées, archives, cimetières et collections, fêtes, anniversaires, traités, procès-verbaux, monuments, sanctuaires, associations, ce sont les buttes témoins d'un autre âge, des illusions d'éternité. D'où l'aspect nostalgique de ces entreprises de piété, pathétiques et glaciales. Ce sont les rituels d'une société sans rituel ; des sacralités passagères dans une société qui désacralise [...] » (Nora 1997, 28-29)

2.1.3.2.4.11 La trace et la dignité virtuelle du mémorable ?

Et si nous continuons de comparer trace, mémoire et histoire, en nous appuyant sur (Nora 1997), nous sommes amenés à nous interroger sur les motivations qui poussent nos contemporains à accepter de laisser autant de traces. Est-ce pour faire histoire de leur vie ? Est-ce pour extérioriser une mémoire qu'ils n'arrivent plus à intérioriser ?

« [...] aujourd'hui [...] le besoin de mémoire est un besoin d'histoire [...] C'est d'abord une mémoire [...] archivistique. Elle s'appuie tout entière sur le plus précis de la trace, le plus matériel du vestige, le plus concret de l'enregistrement, le plus visible de l'image. Le mouvement qui a commencé avec l'écriture s'achève dans la haute-fidélité et la bande magnétique. Moins la mémoire est vécue de l'intérieur, plus elle a besoin de supports extérieurs et de repères tangibles d'une existence qui ne vit plus qu'à travers eux. D'où l'obsession de l'archive qui marque le contemporain, et qui affecte la conservation intégrale de tout le présent et la préservation intégrale de tout le passé. Le sentiment d'un évanouissement rapide et définitif se combine avec l'inquiétude de l'exacte signification du présent et l'incertitude de l'avenir pour donner au plus modeste des vestiges, au plus humble des témoignages la dignité virtuelle du mémorable. » (Nora 1997, 30).

2.1.3.2.4.12 Trace et preuve

Et, toujours en continuant à mettre en parallèle trace, mémoire et histoire, nous arrivons aux notions de preuve, mort et jugement. « À mesure même que disparaît la mémoire traditionnelle, nous nous sentons tenus d'accumuler religieusement vestiges, témoignages, documents, images, discours, signes visibles de ce qui fut, comme si ce dossier de plus en plus proliférant devait devenir on ne sait quelle preuve à l'on ne sait quel tribunal de l'histoire. » (Nora 1997, 31). Or parler de tribunal de l'histoire ne peut faire référence qu'à un jugement post-mortem.

2.1.3.2.4.13 *Trace, négation du sacré ?*

Tout cela fait dire à (Nora 1997) que « Le sacré s'est investi dans la trace qui en est la négation. » (Nora 1997, 31). Sans doute faut-il comprendre cette phrase à la lumière de la célèbre formule de Spinoza 1954 : « toute détermination est une négation. »⁵⁵ La trace, déterminée par sa matérialité, peut effectivement être perçue comme la négation du sacré : par sa matérialité, elle ne semble pas pouvoir entrer dans quelque chose qui est insaisissable à double titre. D'abord, parce que le sacré renvoie souvent à un invisible : (Fuchs 2005) parle de « l'invisible réalité du sacré » (Fuchs 2005, 93), Wunenburger de « rendre présent l'invisible » (Wunenburger 2019, 26) ; ensuite, parce que même pour de nombreux scientifiques, le sacré est indéfinissable : « [c'est] une des notions les plus discutées en anthropologie sociale, en sociologie, en philosophie, en théologie. » (Schlegel 2008, 213)

Pourtant, nous avons vu plus haut que la notion de hasard rattache la trace au sacré. Nous y reviendrons plus tard.

2.1.3.2.4.14 *Trace et psychanalyse*

Enfin, pour être complet sur le thème de la trace et de la mémoire, il nous faut dire quelques mots des traces en psychanalyse. Nous ne ferons qu'effleurer le sujet, hors de nos compétences, et à la limite de notre propos.

Nous avons déjà vu, dans les pages consacrées à la trace-indice, comment des détails, comme des lapsus, étaient considérés par Freud comme des indices. Nous nous contenterons ici d'évoquer très succinctement quelques-uns des rôles joués par les traces.

2.1.3.2.4.14.1 L'aire transitionnelle de la trace

⁵⁵ Selon (Chappé 2003) « [...] l'expression "toute détermination est une négation" (*omnis determinatio negatio est*) [est en réalité une] recomposition de mots se trouvant en effet dans la lettre 50 à Jarig Jelles : une figure géométrique est une détermination de l'étendue, laquelle est par elle-même indéterminée puisque illimitée ; cette détermination est donc une limitation dans l'illimité ; or, *toute limitation étant une négation*, cette limitation peut être comprise comme une négation. » (Chappé 2003, 156). La lettre 50 à Jarig Jelles est consultable en ligne : <http://hyperspinoza.caute.lautre.net/Lettre-50-Spinoza-a-Jarig-Jelles-2-juin-1674>

Nous avons déjà évoqué dans le chapitre introductif de ce travail le rôle des objets transitionnels (Winnicott 1971), (Winnicott 2018) et (Tisseron 1999). Pour (Tisseron 1999), l'objet transitionnel constitue en réalité une trace des expériences psychiques vécues. Et c'est cette trace qui rappelle l'ensemble de l'expérience et qui permet au sujet d'y avoir accès :

*« Le mouvement de l'excoporation permet d'avoir hors de soi, mais à proximité – voire "tout contre soi" comme dans le cas du vêtement -, le contenu de certaines expériences psychiques qui sinon, seraient radicalement coupées de la vie intérieure. Il donne accès au sujet, par voie de sensorialité, aux **traces** psychiques des expériences incorporées, et, par conséquent, à ces expériences elles-mêmes. C'est ce qui se passe notamment dans le cas d'un vêtement ou accessoire qui commémore un événement important – comme une rencontre ou une séparation – et en même temps permet la réintrojection des émotions, des pensées et des fantasmes pénibles qui lui sont associés et qui sont clivés. Cette réintrojection progressive s'appuie sur les associations, les échanges et des propos éventuels dont ces objets sont l'occasion. » (Tisseron 1999, 63) (**les gras sont de nous**)*

2.1.3.2.4.14.2 Interprétation, mensonge et vérité

Les traces vont remodeler l'expérience vécue et le souvenir que l'on en a et donner naissance à des traces remaniées, à une vérité subjective : « la trace convoque un réel pour le sujet, mais son interprétation nous introduit dans les paradoxes du mensonge et de la vérité. » (Zapata-Reinert 2017, 295). Nous sommes là proches du *topos* et de l'*eikôn* évoqués par Platon et étudiés par (Ricœur 2000). Un mauvais ajustement de l'image du souvenir à l'empreinte est cause d'erreur.

2.1.3.2.4.14.3 La trace est réinvestie pour être projetée dans le futur

La trace du passé vient influencer le présent et déclencher une réaction :

« Explorer la trace dans l'approche psychanalytique permet ainsi de mettre en évidence une conception de l'histoire et du temps propres à la subjectivité. Cette conception affirme que l'histoire pour un sujet n'est pas faite seulement d'une succession d'événements, mais des traces réactivées ou non par l'ensemble des expériences vécues. Il s'agit là de la logique temporelle du sujet de l'inconscient. Cliniquement, cela veut dire que la cause du symptôme n'appartient pas au passé, mais à un présent qui réinvestit le souvenir pour le projeter dans le futur. Cela nous indique que le symptôme, de même que la trace, est à envisager dans un devenir toujours indécidable, à la façon d'une phrase qui ne délivre son sens que rétroactivement, c'est-à-dire une fois qu'elle est prononcée.» (Zapata-Reinert 2017, 295)

Autrement dit c'est le « pourquoi » de la trace réactivée (« pourquoi cette trace a-t-elle été enregistrée à ce moment-là ? ») qui donne sens à cette trace. Or, on ne peut connaître ce « pourquoi » qu'une fois que la trace a été réactivée...

2.1.3.2.4.14.4 La trace-absence engendre un double-fictionnel

Les traces associées à une charge affective, qui rappellent le souvenir de l'autre et donc son absence, mais aussi la perte de la satisfaction de la présence de cet autre, vont engendrer le désir de retrouver l'autre et créer un double fictionnel : la fiction fantasmée de l'autre. « Le fantasme est l'effet de ce désir archaïque de retrouver l'objet, c'est une première *fiction inconsciente*, qui permet au sujet de supporter l'absence tout en construisant une dimension parallèle, une "autre scène" dit Freud. » (Zapata-Reinert 2017, 295)

2.1.3.2.4.14.5 Trace et inconscient esthétique.

Dans l'art, la trace peut révéler une démarche consciente mais une production inconsciente. (Rancière 2001) a montré comment un nouveau régime de pensée de l'art, une « révolution silencieuse nommée esthétique » (Rancière 2001, 33), apparue vers 1750, a insinué l'idée que « les choses de l'art sont des choses de pensée. » (*Ibid.*, 12). Et comment, de fil en aiguille, on en est arrivé à penser que ce sont des choses de pensée et de non-pensée, au même titre que certains héros de tragédie grecque, tel Œdipe, « [sont ceux] qui [savent] et qui ne [savent] pas, qui [agissent] absolument et [pâtissent] absolument » (*Ibid.*, 27). : « [...] le propre de l'art est d'être l'identité d'une démarche consciente et d'une production inconsciente, d'une action voulue et d'un processus involontaire, en bref l'identité d'un logos et d'un pathos. » (*Ibid.*, 31).

(Rancière 2001) affirme même que tout est art, car « tout est trace, vestige ou fossile. Toute forme sensible, depuis la pierre ou le coquillage, est parlante. Chacune porte, inscrite en stries et en volutes, les traces de son histoire et les signes de sa destination. » (*Ibid.*, 35). À l'artiste écrivain d'interpréter toute forme sensible, de rendre « aux détails insignifiants de la prose du monde leur double puissance poétique et signifiante. » (*Ibid.*, 36).

Mais ce qui intéresse (Rancière 2001) c'est la nature et l'ampleur des liens qui unissent analyse esthétique et analyse psychanalytique, « l'attention visuelle au détail de l'œuvre et le privilège psychanalytique des détails "insignifiants" » (*Ibid.*, 58). Sans rejeter l'analyse de ces liens qu'en a faite (Ginzburg 1980) - « Dans un texte célèbre, Carlo Ginzburg a marqué comment, à travers la "méthode" de Morelli, l'interprétation freudienne s'inscrivait dans le grand paradigme indiciaire qui recherche à reconstituer un processus à partir de ces traces » (Rancière 2001, 58), « qui cherche le fantasme matriciel de la création de l'artiste » (*Ibid.*, 60), - (Rancière 2001) met en avant un autre modèle, celui de la disruption « qui voit dans le détail "insignifiant" non

plus la trace permettant de remonter un processus, mais la frappe directe d'une vérité inarticulable, s'imprimant sur la surface de l'œuvre en déjouant toute logique d'histoire bien agencée, de composition rationnelle des éléments. » (*Ibid.*, 59), « l'ordre figural inconscient de l'art » (*Ibid.*, 60), « Le détail fonctionne alors comme objet partiel, fragment irracordable qui défait l'ordonnement de la représentation pour faire droit à la vérité inconsciente qui n'est pas celle d'une histoire individuelle mais qui est l'opposition d'un ordre à un autre. » (*Ibid.*, 59). (Rancière 2001) affirme même que « dans ces particularités de la touche picturale » (*Ibid.*, 74), on peut chercher « l'efficace de l'inconscient, conçu comme la frappe d'une vérité innommable ou le choc d'une puissance de l'Autre » (*Ibid.*, 74-75), c'est-à-dire de la Mort. (Rancière 2001) « lie la puissance de l'œuvre à son effet de désespoir. » (*Ibid.*, 75)

2.1.3.2.5 La trace comme écriture

2.1.3.2.5.1 La trace à la racine de l'écriture et de la parole

2.1.3.2.5.1.1 La trace est une *différance*

(Derrida 2015) fait de la trace la racine commune de l'écriture et du langage : la trace suscite une interprétation, ce qui provoque un décalage, une différence, entre ce que la trace représente ou signifie et l'interprétation qui en est faite. C'est « la possibilité de la trace » qui donne la possibilité du symbole et du signe (Derrida 2015, 66). (Lévinas 1963) parlait d'« irrectitude » : « la relation entre signifié et signification est dans la trace non pas corrélation, mais l'irrectitude même » (Lévinas 1963, 619). (Derrida 2015) parle lui de *différance*. « *La trace est la différence qui ouvre l'apparaître et la signification. Articulant le vivant sur le non-vivant en général, origine de toute répétition, origine de l'idéalité, elle n'est pas plus idéale que réelle, pas plus intelligible que sensible, pas plus une signification transparente qu'une énergie opaque et aucun concept de la métaphysique ne peut la décrire.* » (Derrida 2015, 91).

Ce décalage originel va permettre tous les autres décalages, interprétations qu'impliquent les écritures graphiques ou phoniques, mais aussi les langages parlés, et qui vont eux-mêmes permettre de donner des sens différents aux mots. La trace est une forme d'archi-écriture qui a engendré le langage parlé, son « autre », son « double » différent, mais « travaillant à réduire sa différence » (Derrida 2015, 79)

2.1.3.2.5.1.2 Grammatization et manipulation

Faisant référence au travail de (Derrida 2015) paru initialement en 1967, (Stiegler 1996) regarde au-delà de l'écriture et parle plus globalement de grammatization, c'est-à-dire de « [...] la

transformation d'un continu temporel en un discret spatial (des grammes) : c'est un processus de description, de formalisation et de discrétisation des comportements humains (calculs, langages et gestes) qui permet leur reproductibilité [...] Le processus de grammatisation ne concerne pas seulement le langage (telle cette machine à écrire qu'était la cité grecque), mais aussi les gestes et les comportements [...] » (Petit 2013, 400-401). « La grammatisation implique donc avant tout le découpage d'une chaîne continue temporelle en unités discrètes spatialisées et extériorisées, c'est-à-dire engrammées, inscrites, enregistrées dans un support technique qui peut aller du corps humain au silicium en passant par la tablette d'argile ou le papier. » (Collomb 2015, 4) La grammatisation permet la mémorisation et la reproductibilité des savoirs et des gestes (et la réification conduisant à une prolétarianisation généralisée⁵⁶).

Ces grammes présentent aussi l'avantage d'être manipulables, au sens propre comme au sens figuré. Comme le dit le collectif de chercheurs Roger T. Pédaque (homonyme de RTP-doc⁵⁷) : « La "grammatisation" [...] matérialise la substance d'une expression en éléments matériels discrets et manipulables » (Pédaque 2006, 92). Et plutôt que de *différance*, on parle alors de *manipulation* : la grammatisation est une « manipulation de l'expression qui la détourne de son intention initiale » (Blanquet 2007, 183).

Cette *différance* ou *manipulation* que l'on retrouve dans toute grammatisation, est à l'origine de la richesse de la vie intellectuelle humaine. « La *grammatisation* est donc bien une manipulation de l'expression [...]. Ce n'est pas un défaut mais une vertu : sans ce décalage nous ne pourrions sans doute produire de sens nouveau. » (Pédaque 2006, Kindle emplacement 1111).

Nous voilà bien loin – apparemment – des traces numériques (nous verrons plus loin qu'elles correspondent aussi à une grammatisation non seulement des savoirs, mais aussi des relations). Mais avant de faire de la trace la racine commune de l'écriture et du langage, (Derrida 2015) développe une réflexion sur la trace et l'écriture qui peut nous éclairer sur l'intention de la trace⁵⁸.

⁵⁶ « toute grammatisation revêt toujours une face prolétarianisante dans la mesure où elle engage un processus d'extériorisation des énonciations et symbolisations, de l'esprit, des gestes, qui les rend appropriables et exploitables, traitables, standardisables » (Collomb 2015, 4) « Ce qui est nommé ici réification désigne [...] le processus d'une prolétarianisation généralisée (sur la base d'une interprétation de Marx par Simondon) tel qu'il liquide toutes les formes de savoirs [...] Ce processus est celui de la grammatisation [...] » (Stiegler 2012, 78)

⁵⁷ RTP-doc est le Réseau Thématique Prioritaire mis en place par le CNRS pour définir avec des scientifiques issus de la linguistique, l'informatique, la sémiologie, les sciences de la communication ou l'histoire, les orientations de la recherche sur le document numérique. <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-8220.html>

⁵⁸ La réflexion de (Derrida 2015) sur la trace et l'écriture peut aussi nous éclairer d'un point de vue épistémologique. Il rappelle en effet que « l'idée même de science est née à une certaine époque de l'écriture » (Derrida 2015, 41). La science « a été pensée et formulée, en tant que tâche, idée, projet, dans un langage impliquant un certain type

2.1.3.2.5.2 *L'écriture est une trace*

Bien sûr, toute écriture est une trace. D'abord parce qu'elle est mémoire, « [...] moyen mnémotechnique, suppléant la bonne mémoire, la mémoire spontanée [...] » (Derrida 2015, 53). Ensuite parce qu'elle se conserve : « [...] toute inscription écrite [...] fait trace dans la mesure où elle se conserve [...] » (Jeanneret 2012, 34). Cependant, l'écriture est plus qu'une trace-indice. Elle est aussi porteuse de sens. « [...] toute inscription écrite [...] n'est pas pour autant réductible à l'indice, parce qu'elle a aussi son opérativité symbolique, qui consiste à créer du sens, des places et du lien. » (*Ibid.*)

2.1.3.2.5.3 *La trace est une écriture ?*

2.1.3.2.5.3.1 *Qu'est-ce que l'écriture ?*

Mais la trace peut-elle être considérée elle-même comme écriture ? Certes, la définition la plus commune de l'écriture est une « représentation graphique d'une langue. »⁵⁹ « Nous nous en tiendrons pour notre part à une définition plus étroite de l'écriture, par exemple celle de Ducrot et de Todorov [Ducrot & Todorov 1972, 249], comme "un système graphique de notation du langage". » (Calvet 2020, 36-37). Ce qui semble réserver le concept d'écriture à un système de signes et en exclut donc tout ce qui est pictographique, comme les peintures rupestres, par exemple. « Cette limitation est au fond justifiée, aux yeux de Saussure, par la notion d'arbitraire du signe. L'écriture étant définie "un système de signes", il n'y a pas d'écriture "symbolique" (au sens saussurien), pas d'écriture figurative : il n'y pas d'*écriture* tant que le graphisme garde un rapport de figuration naturelle et de ressemblance quelconque à ce qui est alors non pas *signifié* mais représenté, dessiné, etc. Le concept d'écriture pictographique ou d'écriture naturelle serait donc contradictoire pour Saussure. » (Derrida 2015, 48)

Mais pour (Derrida 2015), l'écriture recouvre tout ce qui nous fait signe de l'extérieur, tout ce qui est graphie. « Si "écriture" signifie inscription et d'abord institution durable d'un signe (et c'est le seul noyau irréductible du concept d'écriture), l'écriture couvre tout le champ des signes linguistiques. » (Derrida 2015, 62-63). Des linguistes partagent cette approche. « Pour [Clarisse

de rapports déterminés – structurellement et axiologiquement – entre parole et écriture » (Derrida 2015, 41). Notre présent travail de réflexion sur la trace est donc influencé par le fait même d'utiliser un langage et une écriture pour la pensée ; mais aussi par le langage et l'écriture que nous utilisons. Sans trace, pas de réflexion sur la trace. Et si nous utilisons un autre langage et une autre écriture, nous aurions inévitablement une autre réflexion sur la trace. « [...] l'écriture n'est pas seulement un moyen auxiliaire au service de la science – et éventuellement son objet – mais d'abord, comme l'a en particulier rappelé Husserl, dans *L'origine de la géométrie*, la condition de possibilité des objets idéaux et donc de l'objectivité scientifique. Avant d'être son objet, l'écriture est la condition de l'*epistémè*⁵⁸. » (Derrida 2015, 42)

⁵⁹ <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9criture>

Herrenschmidt 2007], une écriture est "un ensemble de signes dont la valeur peut être identifiée à juste titre par une autre personne que celle qui les traça [...] Mais, en suivant cette définition très large, nous devrions considérer comme écriture les signaux de fumée des Indiens d'Amérique, voire même les traces de sabots qu'un animal laisse dans boue. » (Calvet 2020, 36-37)

2.1.3.2.5.3.2 Trace instituée et trace intentionnelle

Mais (Derrida 2015) semble finalement réserver le statut d'écriture aux traces instituées et aux traces intentionnelles.

Les traces instituées sont des traces qui se sont instituées, constituées en systèmes de renvois, où la différence apparaît comme telle. « Avant même d'être lié à l'incision, à la gravure, au dessin ou à la lettre, à un signifiant renvoyant en général à un signifiant par lui signifié, le concept de graphie implique, comme la possibilité commune à tous les systèmes de signification, l'instance de la *trace instituée*. » (Derrida 2015, 65)

Plus largement, Derrida (2015) semble accorder le statut d'écriture à toute trace intentionnelle. Toute trace constituée et *instituée* par une intention est une écriture.

2.1.3.2.5.3.3 Toute trace est intentionnelle

Pour Derrida toute trace – d'origine humaine - est a priori motivée. Sinon elle aurait été effacée et ne serait pas visible ou serait difficilement visible. Seules les traces qui ont été dé-motivées doivent être considérées comme immotivées (même si leur dé-motivation – lorsqu'elle est visible - est la preuve, la trace de l'immotivation de leur auteur). « L'immotivation de la trace doit être maintenant entendue comme une opération et non comme un état, comme un mouvement actif, une dé-motivation, et non comme une structure donnée. » (Derrida 2015, 71)

2.1.3.2.5.3.4 Toute trace étant motivée, toute trace est écriture

Pour (Derrida 2015), toute trace étant motivée, toute trace est écriture. Trace, langage oral et écriture font partie d'un système d'« écriture généralisée » (Derrida 2015, 78)

2.1.3.2.5.3.5 Une forme de trace est l'écriture

Nous pouvons aussi remarquer qu'une trace correspond parfaitement à la définition de la grammatisation de (Stiegler 1996), à savoir « [...] la transformation d'un continu temporel en un discret spatial [...] » (Petit 2013, 400). La grammatisation a engendré trois formes de discrétisation, à savoir dans l'ordre d'apparition historique : « littérale, analogique et numérique » (Petit 2013, 401). La discrétisation littérale correspond à l'écriture. La trace étant une

grammatisation et une des formes de la grammatisation étant l'écriture, nous pouvons dire qu'une forme de trace est l'écriture.

2.1.3.2.5.3.6 Trace et écriture sont intimement liées

Comme toute écriture, toute trace est un acte de communication et permet d'en savoir plus sur son auteur. « Tout acte de communication peut être considéré comme l'indice de ses conditions de productions, et donc en particulier d'une pratique effectuée. » (Jeanneret 2012, 34)

2.1.3.2.5.3.7 Traces et écritures partagent un certain nombre de traits

2.1.3.2.5.3.7.1 L'effacement du signifiant au profit du signifié

Mais comme pour toute écriture, pour que la trace devienne signe, il faut qu'un être s'approprie, au fond de son cerveau, par des mots, le signifiant pour en faire un signifié. « Ce n'est pas par hasard si la pensée de l'être, comme pensée de ce signifié transcendantal, se manifeste par excellence dans la voix : c'est-à-dire dans une langue de mots. La voix *s'entend* – c'est sans doute ce que l'on appelle la conscience – au plus proche de soi comme l'effacement absolu du signifiant [...] » (Derrida 2015, 32).

2.1.3.2.5.3.7.2 La trace, pulsion de l'être ?

(Derrida 2015) ose affirmer, de façon « inouïe », mais au terme d'une longue démonstration s'appuyant sur Heidegger « [...] que le sens de l'être n'est pas un signifié transcendantal [...] mais [...] une trace signifiante déterminée » (Derrida 2015, 37). Nous ne sommes là, pas très loin de la pulsion d'écriture - véritable « trompe-la-mort » -, chère aux psychanalystes (Bougrain 2009).

2.1.3.2.5.3.7.3 La trace, une mise à distance du passé

La trace peut également être considérée comme une mise à distance du passé. Pour le démontrer, (Derrida 2015) s'appuie sur (Lévinas 1963) « [...] nous rapprochons ce concept de trace de celui qui est au centre des derniers écrits de E. Lévinas et de sa critique de l'ontologie : rapport à l'illéité⁶⁰ comme à l'altérité d'un passé qui n'a jamais été et ne peut jamais être vécu dans la forme, originaire ou modifiée, de la présence. » (Derrida 2015, 98)

⁶⁰ « [...] rencontre d'un "Il" [...] » (Antonioli 2008, § 5)

2.1.3.2.5.3.7.4 La trace, une mise à distance de l'autre :
l'espacement

La trace selon (Derrida 2015) est paradoxale. Alors, nous l'avons vu, qu'elle doit être intériorisée pour passer de signifiant à signifié, elle est aussi une ouverture sur l'extérieur. Poursuivant sa réflexion, (Derrida 2015) fait de la perception de la trace la première sortie de l'humain de son dedans vers l'extérieur, vers l'autre :

« Si la trace, archi-phénomène de la "mémoire", qu'il faut penser avant l'opposition entre nature et culture, animalité et humanité, etc., appartient au mouvement même de la signification, celle-ci est a priori écrite, qu'on l'inscrive ou non, sous une forme ou sous une autre, dans un élément "sensible" et "spatial", qu'on appelle "extérieur". Archi-écriture, première possibilité de la parole, puis de la "graphie" au sens étroit, lieu natal de l'"usurpation" dénoncée depuis Platon jusqu'à Saussure, cette trace est l'ouverture de la première extériorité en général, l'énigmatique rapport du vivant à son autre et d'un dedans à un dehors : l'espacement. » (Derrida 2015, 99)

2.1.3.2.5.3.7.5 La trace n'existe pas

Or (Derrida 2015) définit l'espacement comme un espace-temps de non-être. « [...] c'est dans la zone spécifique de cette empreinte et de cette trace, dans la temporalisation d'un vécu qui n'est ni dans le monde ni dans un "autre monde", qui n'est pas plus sonore que lumineux, pas plus dans le temps que dans l'espace, que les différences apparaissent entre les éléments ou plutôt les produisent [...] » (Derrida 2015, 91) Il insiste même : « L'espacement (on remarquera que ce mot dit l'articulation de l'espace et du temps, le devenir-espace du temps et le devenir temps de l'espace) est toujours le non-perçu, le non-présent et le non-conscient. » (Derrida 2015, 95). Si nous poussons le raisonnement jusqu'au bout, nous pouvons affirmer que l'espacement n'existe pas. Si la trace est un espacement et que l'espacement n'existe pas, la trace n'existe pas.

2.1.3.2.5.3.7.6 La trace est un double :

Pour (Derrida 2015), la « [...] trace [retient] l'autre comme autre dans le même [...] » (Derrida 2015, 88). Or « une différence qui retient l'autre comme autre dans le même » pourrait très bien être une définition du double.

2.1.3.2.5.3.7.7 Le double n'existe pas :

Mais si la trace n'existe pas, le double qu'elle est n'existe pas...

2.1.3.3 Anthropologie

2.1.3.3.1 L'analyse des traces peut-elle être apparentée à une pratique divinatoire, au sens où il s'agit d'une prédiction du futur ?

Voici la définition que donne le CNRTL de la divination :

« Art de deviner, de découvrir ce qui est ignoré ou caché en sortant des voies ordinaires de la connaissance par le recours à des procédés occultes, à des pratiques magiques ; en partic., art de prédire les événements futurs [...] divination par les cartes (cartomancie), par les astres (astrologie), par l'inspection de la main (chiromancie), par le vol des oiseaux (ornithomancie), par l'inspection des entrailles des animaux sacrifiés, par les sorts, par l'eau, par les flammes [...] »⁶¹

Et voici celle de la mantique :

« Art de la divination. La mantique, ou l'art du devin, témoigne, selon ses adeptes ou ses témoins, de l'existence d'une faculté qui permettrait de "savoir", sans utiliser les moyens ordinaires d'information : expérience sensorielle, mémoire, raisonnement (Amadou, Parapsychol., 1954, p. 80). »⁶²

Divination et mantique sont donc essentiellement tournées vers la prédiction du futur. Nous essayerons de montrer ici qu'il en est de même pour la trace. Nous avançons pour cela deux raisons : premièrement, la trace est par nature tournée elle aussi vers le futur ; deuxièmement, la trace-indice et la divination partagent le même processus de raisonnement par abduction.

2.1.3.3.1.1 Trace et futur

La trace est en effet par nature tournée vers le futur. La trace est d'abord porteuse d'un schème temporel, d'une vectorisation du temps, qui va du passé au futur en passant par le présent. « C'est l'aspectualité de la trace : un objet matériel perçu dans le champ spatial (visuel ou proprioceptif) mais porteur d'un schème temporel. Ce n'est pas sa nature ni le contenu de son sens qui font la trace, mais le geste de vectoriser le perçu par cette fonction dynamique dans le temps. » (Jeanneret 2011, 61). Il s'agit d'utiliser ici et maintenant une trace du passé pour annoncer le futur, dans le cadre d'un projet. « Mais ce signe *présent* renvoie au *passé* que pour qui mobilise une certaine visée *future*, car si l'on repère, collecte et interprète des traces, c'est en vertu d'un projet. » (Jeanneret 2011, 61)

⁶¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/divination>

⁶² <https://www.cnrtl.fr/definition/mantique>

2.1.3.3.1.2 *L'abduction au cœur de la trace-indice et de la divination*

2.1.3.3.1.2.1 *L'abduction*

L'abduction est une forme de raisonnement logique. Voici la définition qu'en donne le CNRTL :

« [...] LOG. Syllogisme aristotélicien dans lequel, la majeure étant certaine, mais la mineure seulement probable, la conclusion n'est elle-même que probable : 4. La science peut être enseignée (majeure certaine) ; la justice est une science (mineure probable) ; donc la justice peut être enseignée... Aristote (*Lar. encyclop.*).[...]»⁶³

(Peirce 1931) a introduit la notion d'abduction en épistémologie en s'appuyant sur les trois types de raisonnement proposés par Aristote : la déduction, l'induction et l'abduction. « C'est le philosophe américain Charles Sanders Peirce qui a proposé le terme d'*abduction* pour désigner le type de raisonnement permettant de construire des hypothèses à partir d'un ensemble donné de faits qui ne leur sont *a priori* reliés en rien. » (Paveau 2011, 231)

« La meilleure façon de voir la nature formelle de l'abduction est de la comparer à la déduction et à l'induction » (Shank 1993, 6). Considérons le célèbre syllogisme : « Tous les hommes sont mortels, or Socrate est un homme ; donc Socrate est mortel » au regard de ces trois méthodes de raisonnement :

« Tout d'abord, comme déduction :

Règle : Il va de soi que tous les hommes sont mortels.

Cas : Nous savons que Socrate est un homme.

Résultat : Certes, il est vrai que Socrate est mortel.

Comme induction, nous avons :

Cas : Nous savons que Socrate est un homme.

Résultat : Nous avons observé que Socrate est mortel.

Règle : Probablement, alors, tous les hommes sont mortels.

Enfin, notre abduction est la suivante :

Résultat : nous avons l'expérience que quelque chose appelé "Socrate" est mortel.

Règle : L'affirmation selon laquelle "tous les hommes sont mortels" est significative.

Cas : Par conséquent, il est plausible de supposer que Socrate est un homme. » (Shank 1993, 7)

⁶³ <https://www.cnrtl.fr/definition/abduction>

L'induction et l'abduction ont souvent été confondues. L'induction conclut du particulier au général, de façon probable, pour élaborer des lois. « C'est la généralisation d'une propriété constatée empiriquement sur un grand nombre de cas, ou à partir d'échantillons représentatifs. » (Catellin 2004, 180)

2.1.3.3.1.2.2 Abduction et *différance*

L'abduction, elle, suppose quelque chose de différent de ce qui est observé. Comme l'a démontré (Melrose 1995) cette notion de différence peut être rapprochée de celle de la *différance* (le mouvement à l'œuvre dans le jeu des différences), qui selon (Derrida 2015), caractérise la trace. (Melrose 1995, 503-504) estime que la notion de *déhiscence* permet de clarifier et de prolonger la notion de *différance*.

« Le terme *déhiscence* est en fait emprunté à la botanique, où il signifie "l'éclatement des fruits, des capsules, etc. pour évacuer leur contenu mature". Derrida l'explique ainsi ⁶⁴(Derrida 1990, 116). »

« Comme dans le registre botanique dont il tire sa valeur métaphorique, ce mot marque bien que l'ouverture divisée, dans la croissance d'une plante, est aussi ce qui permet positivement la production, la reproduction, le développement. La *déhiscence* (comme l'itérabilité) limite cela même qu'elle permet, rend possible ce dont elle rend impossible la rigueur ou la pureté. Il y a là comme une loi de contamination indécidable qui m'intéresse depuis longtemps. »

Ce qui est également à l'œuvre ici, c'est la séduction de l'abduction: des voix et des corps transmettant des processus sous-cognitifs et « excitant » les processus sous-cognitifs des récepteurs de manière imprévisible. Mais pas de manière totalement imprévisible - comme Derrida nous met en garde avec des phrases comme "[pas] tombé du ciel" et "limite ce qu'il rend possible", l'enlèvement se termine toujours par un interprétant logique final, une "habitude", même si, comme Peirce dirait sans doute, cela est devenu la base d'une nouvelle chaîne de sous-reconnaissance» (Melrose 1995, 504) (ma traduction)

La *différance* de la trace et l'abduction permettent toutes deux de faire un pas de côté⁶⁵. C'est cette approche originale, intuitive, qui conduit à la découverte de nouvelles causes, causes qui pourront ensuite être intégrées dans des lois plus générales. « Dans le processus de construction du savoir, l'abduction guide l'induction, elle est un moment préalable de l'induction. » (Catellin 2004, 180)

⁶⁴ (Melrose 1995) cite la version américaine (Derrida 1977, 197). Nous citons la version française : (Derrida 1990, 116)

⁶⁵ On retrouve cette image de « pas de côté », ainsi que les principes de l'abduction et de la sérendipité, dans DE BONO E., 1972, *La pensée latérale*, traduit par RICHARD J.-P., Paris, Stock, 311 p. De même pour les tenants du concept de « lisibilité », « Un certain art de la lecture – et pas seulement la lecture d'un texte, mais ce que l'on appelle la lecture d'un tableau, ou la lecture d'une ville – pourrait consister à lire de côté, à porter sur le texte un regard oblique [...] » (Pérec, 13) cité par (Pic et Alloa 2012, 2)

2.1.3.3.1.2.3 Abduction et sérendipité

Grâce à sa créativité, l'abduction apporte de nouvelles connaissances. Mais cette créativité la rend aussi imprévisible et incertaine, ce qui la place « [...] très proche de la sérendipité » (Catellin 2004, 180). La sérendipité ? Ce terme ayant été galvaudé par les médias ces dernières années, il est devenu pour le grand public synonyme de découverte réalisée par hasard, alors que l'on cherchait autre chose⁶⁶.

Les interprétations scientifiques de ce terme associent généralement dans la sérendipité, le hasard et la sagacité, c'est-à-dire la « pénétration, finesse, vivacité d'esprit qui fait découvrir et comprendre les choses les plus difficiles »⁶⁷. Le hasard, la rencontre d'un événement inhabituel, enclenchent une tentative de raisonnement logique pour expliquer ce phénomène.

(Serres 2012) rappelle que le terme de sérendipité provient du célèbre « conte oriental des fils du roi de Serendip, cette histoire des trois frères qui parviennent à décrire l'aspect d'un animal qu'ils n'ont pas vu (un chameau blanc, aveugle, portant deux outres sur le dos...), à partir des indices recueillis sur son passage. » (Serres 2012, 86). Ils émettent *a posteriori* des hypothèses pour tenter d'expliquer ce qu'ils ont vu, puis présentent ces hypothèses comme définitives⁶⁸.

⁶⁶ Lire par exemple : https://www.rtf.be/info/societe/detail_la-serendipite-a-l-origine-de-dizaines-de-decouvertes-scientifiques-majeures?id=10211298

⁶⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/sagacit%C3%A9>

⁶⁸ Voici un fragment résumé du conte, montrant comment, à partir des traces laissées par un chameau, les trois fils du roi parviennent à émettre des hypothèses sur son aspect ; hypothèses qu'ils présenteront ensuite comme des certitudes. « Les trois fils du roi de Serendip refusèrent après une solide éducation de succéder à leur père. Le roi alors les expulsa.

Il partirent à pied pour voir des pays différents et bien des choses merveilleuses dans le monde.

Un jour, ils passèrent sur les traces d'un chameau. L'aîné observa que l'herbe à gauche de la trace était broutée mais que l'herbe de l'autre côté ne l'était pas. Il en conclut que le chameau ne voyait pas de l'œil droit. Le cadet remarqua sur le bord gauche du chemin des morceaux d'herbes mâchées de la taille d'une dent de chameau. Il reconnut alors que le chameau aurait perdu une dent. Du fait que les traces d'un pied de chameau étaient moins marquées dans le sol, le benjamin inféra que le chameau boitait.

Tout en marchant, un des frères observa des colonnes de fourmis ramassant de la nourriture. De l'autre côté, un essaim d'abeilles, de mouches et de guêpes s'activait autour d'une substance transparente et collante. Il en déduisit que le chameau était chargé d'un côté de beurre et de l'autre de miel. Le deuxième frère découvrit des signes de quelqu'un qui s'était accroupi. Il trouva aussi l'empreinte d'un petit pied humain auprès d'une flaque humide. Il toucha cet endroit mouillé et il fut aussitôt envahi par un certain désir. Il en conclut qu'il y avait une femme sur le chameau. Le troisième frère remarqua les empreintes des mains, là où elle avait uriné. Il supposa que la femme était enceinte car elle avait utilisé ses mains pour se relever.

Les trois frères rencontrèrent ensuite un conducteur de chameau qui avait perdu son animal. Comme ils avaient déjà relevé beaucoup d'indices, ils lancèrent comme boutade au chamelier qu'ils avaient vu son chameau et, pour crédibiliser leur blague, ils énumérèrent les sept signes qui caractérisaient le chameau. Les caractéristiques s'avérèrent toutes justes. Accusés de vol, les trois frères furent jetés en prison. Ce ne fut qu'après que le chameau fut retrouvé sain et sauf par un villageois, qu'ils furent libérés.

Après beaucoup d'autres voyages, ils rentrèrent dans leur pays pour succéder à leur père. »

— Fragment résumé du conte *Les Pérégrinations des trois fils du roi de Serendip* d'Amir Khusrau, poète persan. (Premier conte du recueil *Hasht Bihisht*, « Les Huit Paradis », 1302.) (https://fr.wikipedia.org/wiki/Voyages_et_aventures_des_trois_princes_de_Serendip)

Le terme a été inventé, après la lecture de ce conte, par l'écrivain anglais Horace Walpole, qui l'emploie dans une lettre du 28 janvier 1754, au sujet de la découverte de deux blasons pour une même famille, « dans un vieux livre d'armoiries vénitienne » :

« Vraiment cette découverte est presque de l'espèce que j'appelle serendipity, un mot très expressif que je vais m'efforcer, faute d'avoir mieux à vous narrer, de vous expliquer : vous le comprendrez mieux par l'origine que par la définition. J'ai lu autrefois un conte de fées saugrenu, intitulé Les Trois Princes de Serendip : tandis que leurs altesses voyageaient, elles faisaient toutes sortes de découvertes, par accident et sagacité, de choses qu'elles ne cherchaient pas du tout : par exemple, l'un des princes découvre qu'une mule borgne de l'œil droit vient de parcourir cette route, parce que l'herbe n'a été broutée que sur le côté gauche, où elle est moins belle qu'à droite – maintenant saisissez-vous le sens de serendipity ? L'un des exemples les plus remarquables de cette sagacité accidentelle [...] revient à Lord Shaftesbury qui, lors d'un dîner chez le Grand Chancelier Clarendon, a découvert le mariage du duc d'York avec Mrs Hyde en voyant le respect que la mère témoignait à table à sa fille. » (Mailly 2011, 220-221)

La sérendipité a fait l'objet de très nombreuses tentatives de définitions scientifiques. (Merton 1997) l'a conceptualisée, en sciences sociales, de la façon suivante : « la découverte par chance ou sagacité de résultats que l'on ne recherchait pas » (Merton 1997, 43). Nous reprendrons ici une des définitions utilisées en SIC et que nous devons à (Perriault 2005). Il y rapproche sérendipité et abduction. La sagacité est devenue abduction. « L'effet "serendip" (...) consiste à trouver par hasard et avec agilité une chose que l'on ne cherche pas. On est alors conduit à pratiquer l'inférence abductive, à construire un cadre théorique qui englobe grâce à un "bricolage" approprié des informations jusqu'alors disparates. » (Perriault 2005) cité par (Ertzscheid et Gallezot 2003, 1).

(Volpilhac 2011) parle à propos de la sérendipité « [...] de l'art d'identifier les indices et de remonter logiquement des effets aux causes [...] » (Volpilhac 2011, 199). Ce qui correspond au mouvement rebours qui caractérise l'abduction. « Défini à maintes reprises par Peirce, le modèle abductif consiste à se saisir en quelque sorte des indices à rebours – notamment les plus inhabituels – afin d'élaborer l'hypothèse qui les normalisera. » (Huys 2018, 1).

Plus généralement, la sérendipité peut être considérée comme une forme d'abduction, au même titre que d'autres « savoirs pratiques, parfois issus de traditions anciennes oubliées, [qui] se caractérisent notamment par la combinaison de l'expérience et de l'information et permettent d'appréhender la singularité des situations » (Catellin 2004, 179) et « que d'aucuns nomment "intuition" (inspiration issue de l'expérience), "bricolage" (inventivité face à une réalité où la contingence domine) [...] » (Catellin 2004, 179)

2.1.3.3.1.2.4 La sérendipité-abduction au cœur du paradigme
indiciaire de (Ginzburg 1980)

Nous avons vu que les notions d'abduction et de sérendipité sont considérées par plusieurs auteurs comme très proches. Or, ces deux notions sont au cœur du paradigme indiciaire de (Ginzburg 1980). Une fois de plus, c'est (Serres 2012) qui nous a mis sur la piste : « la sérendipité [...] apparaît comme l'une des pièces maîtresses du paradigme indiciaire. » (Serres 2012, 87).

(Ginzburg 1980) estime que les origines du paradigme indiciaire sont très lointaines. Il les fait remonter au début d'une activité que l'homme pratique depuis plusieurs millénaires : la chasse. Pour illustrer le type d'expertise et d'intelligence que nécessite cette activité cynégétique, il s'appuie justement sur le « conte oriental des fils du roi de Serendip », même s'il n'en donne pas le nom (il parle d'« un conte oriental répandu parmi les Kirghiz, les Tatars, les Juifs, les Turcs ... ») :

« Trois frères (nous dit un conte oriental répandu parmi les Kirghiz, les Tatars, les Juifs, les Turcs ...) rencontrent un homme qui a perdu un chameau - ou, dans d'autres variantes, un cheval. Ils le lui décrivent sans hésiter : il est blanc, borgne, porte deux outres – l'une remplie de vin, l'autre d'huile. Ils l'ont donc vu ? Non, ils ne l'ont pas vu. Ils sont alors accusés de vol et conduits devant un tribunal. Et, pour les trois frères, c'est le triomphe : en un éclair, ils démontrent comment, à l'aide d'indices minimes, ils ont réussi à reconstituer l'aspect d'un animal qu'ils n'avaient jamais eu sous les yeux. »
(Ginzburg 1980, 9-10)

Et pour caractériser ce savoir cynégétique, (Ginzburg 1980) décrit ce qui ressemble en tout point à un processus d'abduction, même s'il n'utilise pas ce mot (c'est à peine s'il parlera un peu plus loin de « la tendance fondamentale à inférer les causes des effets », phrase qui donnera lieu à la note de bas de page numéro 26 : « Il s'agit de l'inférence que Peirce appelait présomptive ou abductive et qu'il distinguait de l'induction simple. » (*Ibid.*, 11) : « ce savoir est caractérisé par la capacité à remonter, à partir de données expérimentales apparemment négligeables, jusqu'à une réalité complexe qui n'est pas directement expérimentale. » (*Ibid.*))

(Ginzburg 1980) démontre ainsi que le paradigme indiciaire trouve ses origines dans la sérendipité/abduction cynégétique. La sérendipité/abduction est au cœur de l'analyse des traces. Notons que (Krämer 2012) semble aller dans le même sens que (Ginzburg 1980) mais ajoute une précision : « Bien que Peirce souligne le "caractère logique" de la constitution *abductive* du savoir, il admet dans le même temps que l'abduction ne fait que supposer ce qui peut avoir lieu. Ainsi l'abduction est-elle proche du fait de deviner et, au vu du jugement extrêmement rapide qu'elle implique, elle ne peut pas être justifiée. [...] Est-ce donc à dire que la lecture de

traces en tant qu'art scientifique archaïque et que technique d'orientation élémentaire se rapproche de la conclusion abductive ? » (Krämer 2012, 8 et 9). On retrouve ainsi au cœur de la sérendipité/abduction la notion de « faire un pas de côté » (ici : « supposer ce qui peut avoir lieu ») décrite un peu plus haut. Notion qu'il est tentant, nous l'avons vu également, de rapprocher du concept de *différance* élaboré par (Derrida 2015), que nous avons survolé dans les paragraphes consacrés à la trace et à l'écriture. Encore une fois, la trace étant une *différance*, n'est-il pas normal qu'elle ne puisse engendrer qu'une vision différente des choses et un raisonnement abductif ? Laissons la réponse à (Krämer 2012) :

« Quant à Derrida, il met en corrélation la sémiologie et la trace, soutenant que tout signe devient la trace des autres signes par une différence qui le renvoie à la fois vers tous les autres et l'exclut en même temps de ceux-ci. Ainsi la trace constitue-t-elle le fondement de notre rapport symbolique au monde. Derrida nomme cela "différance", désignant par ce terme une incessante dynamique de renvois et de différenciations qui nous empêche à jamais, par et dans la pensée, de rejoindre une origine ou encore une conclusion définitive. » (Krämer 2012, 10)

De même, l'abduction qui ne repose que sur une simple supposition, ne permet pas de conclure définitivement.

2.1.3.3.1.2.5 L'abduction au cœur de la divination ?

2.1.3.3.1.2.5.1 La divination technique

De quelle divination parlons-nous ? Nous nous intéresserons ici à la divination *technique*, telle que définie par (Hogrebe 2012) :

« [On distingue] depuis l'Antiquité deux formes d'interprétation mantique. La première est appelée technique ou inductive, et consiste à interpréter correctement les signes naturels significatifs pour notre comportement dans une situation de risque. La deuxième forme est la mantique naturelle : elle interprète les émotions qui surgissent en nous et qui, lorsqu'elles se déchargent d'une manière totalement incontrôlée dans le rêve, l'ivresse ou l'extase, appellent à leur tour l'interprétation. La mantique technique ou inductive, vouée à l'interprétation de ces signes naturels qu'on appellera plus tard omina, était initialement basée sur une connaissance de la nature alimentée depuis des millénaires par les expériences faites dans un environnement favorable ou hostile. Cette sorte de mantique fait usage d'une pratique inductive excessivement élargie. » (Hogrebe 2012, 5)

Nous tenterons de démontrer qu'en réalité cette divination technique n'est pas inductive, comme l'affirme (Hogrebe 2012), mais abductive. Pour cela, nous utiliserons les travaux de (Bottéro 2011) sur la divination mésopotamienne.

2.1.3.3.1.2.5.2 La divination mésopotamienne selon (Bottéro 2011)

(Bottéro 2011) décrit la « méthode tout à fait originale [...] de savoir l'avenir » - la divination - mise au point par les Mésopotamiens entre la fin du III^e millénaire av. J.-C. et le début du second, et comment elle a donné lieu à une première forme de raisonnement déductif. Sa démonstration se fait en trois temps.

2.1.3.3.1.2.5.2.1 *Les Mésopotamiens étaient polythéistes et anthropomorphistes*

(Bottéro 2011) rappelle tout d'abord que les Mésopotamiens étaient polythéistes : pour tenter de donner une explication cohérente au fonctionnement du monde qui les entourait, ils avaient mis au point une mythologie postulant l'existence et l'intervention de nombreux dieux qui « devaient diriger et faire fonctionner chacun son domaine, sa parcelle de l'univers. » (Bottéro 2011, 58). De plus, les Mésopotamiens étaient anthropomorphistes : leurs dieux étaient à leurs images, pareils à eux, tant dans leur apparence que dans leur comportement.

2.1.3.3.1.2.5.2.2 *L'écriture divine*

(Bottéro 2011) avance ensuite que pour les Mésopotamiens, qui avaient inventé l'écriture et qui étaient – nous venons de le voir - anthropomorphistes, il était normal que leurs dieux cherchent à communiquer avec les hommes. Pour cela, les dieux possédaient leur propre écriture. Pour les Mésopotamiens, contrairement à nous, « le nom *était* la chose elle-même qu'il désignait, la chose sonorisée quand le nom était prononcé, et la chose écrite quand il était écrit. » (*ibid.* 65) Et donc, si « l'homme qui écrivait en dessinant les caractères qui représentaient et reproduisaient des objets, *faisait et produisait* [...] ces objets eux-mêmes » (*ibid.*), pour les Mésopotamiens, il était normal, par anthropomorphisme, que leurs dieux « [...] *écrivaient* [...], eux aussi, à leur manière, [les] êtres et [les] évènements » (*ibid.*) qu'ils produisaient.

(Bottéro 2011) poursuit en expliquant que, pour les Mésopotamiens, les dieux communiquaient avec eux à travers « [...] un être ou un évènement singulier, inhabituel, extraordinaire, monstrueux, pour avertir les intéressés que ce qu'ils avaient fait là contenait un message concernant leur avenir [...] » (*ibid.*). Mais ce message était codé. Seuls les *bârû* – les devins de métiers - étaient capables d'interpréter ces messages divins. Ils le faisaient à l'aide de « traités », spécialisés dans tous les secteurs de l'univers (astrologie, hommes ou animaux singuliers, rêves, évènements météorologiques, anatomie des animaux sacrifiés...). Ces catalogues mettaient en regard les phénomènes étranges et leur répondant oraculaire. (Bottéro 2011) donne l'exemple d'« un traité de physiognomonie, où ce qui dissimule le "message" d'avenir est pris dans la présentation du corps de l'intéressé : "S'il a le visage congestionné – son frère aîné mourra. Si de même et qu'en plus son œil droit est injecté – son père mourra. [...]" » (*ibid.* 67)

2.1.3.3.1.2.5.2.3 *Une divination déductive ?*

(Bottéro 2011) voit dans ces « traités » une ébauche de système logique :

« À partir du moment où [les Mésopotamiens] ont eu l'idée qu'un phénomène donné pouvait, de par la connaissance et la décision des dieux, laisser attendre sans faute une situation à venir, inconsciemment, peut-être, obliquement, mais pas moins véritablement, ils ont établi entre eux une relation nécessaire, ce qui rendait possible de passer avec certitude du premier au second, de déduire le second du premier, par une pure opération mentale faisant "lire" le second dans et à travers le premier, disons conclure infailliblement le second à partir du premier. » (Ibid., 71)

Il s'agit bien sûr d'« une construction arbitraire, de pure imagination et sans valeur objective. » (Ibid.), qui n'a rien de notre syllogisme, de notre logique, de notre science, « mais ça en est le premier pas » (Ibid. 72).

C'est pourquoi (Bottéro 2011) donne à ce système le nom de « divination déductive ».

2.1.3.3.1.2.5.2.4 *Ou une divination basée sur l'empirisme, sur l'abduction ?*

Nous pensons qu'il faudrait plutôt donner à ce système le nom de « divination abductive ». Si le système, une fois élaboré, reposait effectivement sur la déduction – si A, alors B – il a fallu, pour le construire, passer par ce que (Bottéro 2011) appelle « l'empirisme » :

« Il a fallu que l'on observe des situations anormales suivies d'évènements de bon ou de mauvais augure, et que ces situations aient été, au moins partiellement, répétitives, et pareillement observées (mettons que la naissance d'un mouton anormal ait précédé de peu la mort d'un haut personnage, et ce, à plusieurs reprises – on notait tout), pour que l'attention ait été attirée sur ces séquences jusqu'à en faire une loi : post hoc, ergo propter hoc – ce qui suit quelque chose est provoqué ou annoncé par cette chose. » (Ibid. 69)

Pour constituer le système logique (encore une fois : si A, alors B), il a donc fallu d'abord remonter de B à A: quelqu'un a dû supposer que « s'il y a B, c'est parce qu'il y a eu A », avant d'établir la loi « si A, alors B », d'une valeur très faible (les devins se trompaient souvent...), puisqu'elle ne repose que sur une supposition, mais promue à l'état de loi générale à l'époque Mésopotamienne.

Les Mésopotamiens n'avaient, de toute façon, pas d'autre système explicatif que leur mythologie polythéiste et anthropomorphiste, qui comme toute croyance, a, par nature, un pouvoir abductif : « La croyance a donc, somme toute, un pouvoir abductif, et par là anticipateur, "mantique" : Un faisceau de faits O se produit. Mais si la croyance E était vraie,

alors O irait de soi. Il y a donc autant de raisons de préférer croire E que non-E. » (Mariani Zini 2010, 193)

De plus, pour remonter de B à A, il a fallu remonter dans le temps. Il a fallu utiliser ici et maintenant une trace du passé pour annoncer le futur, dans le cadre d'un projet, ce qui est une des caractéristiques des traces, nous l'avons vu plus haut : « Mais ce signe *présent* renvoie au *passé* que pour qui mobilise une certaine visée *future*, car si l'on repère, collecte et interprète des traces, c'est en vertu d'un projet. » (Jeanneret 2011, 61)

Remonter de B à A, c'est ce que faisaient également les chasseurs de (Ginzburg 1980) ou les trois princes de Serendip qu'il cite en exemple pour caractériser ce savoir cynégétique, nous l'avons vu également plus haut : « ce savoir est caractérisé par la capacité à remonter, à partir de données expérimentales apparemment négligeables, jusqu'à une réalité complexe qui n'est pas directement expérimentale. » (Ginzburg 1980, 11)

Pour (Pic et Alloa 2012, 8), le paradigme indiciaire ne remonte d'ailleurs pas à l'activité cynégétique mais bien à la divination :

« Le paradigme indiciaire de Ginzburg, qui – si l'on s'en tient à la sémiologie de Peirce – n'est ni déductif ni inductif, mais adductif, trouverait ses prémices dans la lecture des signes comme présages dans le monde proche-oriental ancien : il ne s'agit pas de déduire un comportement à partir d'une règle (déduction) ni encore de remonter à une règle depuis le cas individuel (induction), mais bien de formuler l'hypothèse d'un parcours signifiant à travers une casuistique à son tour heuristique. » (Pic et Alloa 2012, 8)

2.1.3.3.1.2.6 L'abduction au cœur de l'analyse des traces et de la divination

Nous pensons avoir démontré que l'analyse des traces et la divination technique reposent toutes deux sur une même démarche logique : l'abduction. Ce que confirme (Serres 2012), qui souligne que « de nombreuses analogies sont relevées par Ginzburg entre le paradigme indiciaire et les pratiques de divination de l'Antiquité, notamment la similitude des comportements cognitifs et des opérations intellectuelles (analyse, comparaison, classification). » (Serres 2012, 86) :

« [...] on est frappé par les analogies incontestables qui existent entre le paradigme cynégétique que nous avons circonscrit et le paradigme contenu implicitement dans les textes divinatoires mésopotamiens rédigés à partir du troisième millénaire avant J.-C. Tous deux supposent la reconnaissance minutieuse d'une réalité parfois basse, visant à découvrir les traces d'événements qui ne peuvent être directement exécutés par l'observateur. Excréments, empreintes, poils, plumes, d'un côté ; entrailles d'animaux, goutte d'huile dans l'eau, astres, mouvements involontaires du corps, etc., de l'autre. Il est vrai que la seconde série, à la différence de la première, est quasiment illimitée au

sens où tout - ou presque - pouvait devenir un objet de divination pour les divinateurs mésopotamiens. Mais, à nos yeux, la principale divergence réside ailleurs - à savoir dans le fait que la divination est tournée vers l'avenir et le déchiffrement cynégétique vers le passé (quand bien même il s'agit d'un passé vieux de quelques instants). Pourtant, dans les deux cas, la démarche cognitive était très semblable ; les opérations intellectuelles impliquées - analyses, comparaisons, classifications - formellement identiques [...] On peut finalement parler d'un paradigme indiciel ou divinatoire tourné, selon les formes de savoir, vers le passé, le présent et l'avenir. Vers l'avenir - et on avait la divination proprement dite ; vers le passé, le présent et l'avenir - et on avait la sémiotique médicale sous son double aspect de diagnostic et de pronostic ; vers le passé - et on avait le droit. » (Ginzburg 1980, 10 et 11)

2.1.3.3.1.3 Pour autant, pouvons-nous dire que l'analyse des traces est une pratique divinatoire ?

Au cœur de la lecture des traces et de la divination technique se trouve l'abduction. Mais cela ne fait pas pour autant de la lecture des traces une pratique divinatoire. Même s'il s'agit de la même démarche, tournée, dans le cas de la lecture des traces, vers le passé, et dans le cas de la mantique, vers le futur.

2.1.3.3.1.3.1 Divination et mantique, une lecture de traces inversée ?

(Krämer 2012) observe à ce propos que dans la trace se croisent deux « régimes temporels » : passé / présent et présent / futur. La trace observée dans le présent – au sens d'évènement singulier et dérangentant qui nous oblige à faire un « pas de côté » dans notre raisonnement - peut aussi bien permettre d'éclairer le passé que de prédire l'avenir. « L'art de la divination, la mantique, peut être interprété comme une lecture de traces inversée. » (Krämer 2012, 6) « La lecture des traces est un art scientifique du quotidien [...] [:] des chasseurs, des bergers et des nomades, des femmes savantes, des prêtres ou des guérisseurs, [...] reconstruisent une réalité passée à partir de traces présentes en filigrane ou sont capables de projeter un avenir prévisible. » (Krämer 2012, 8)

Mais si la lecture de trace et la mantique sont l'inverse l'une de l'autre, partagent-elles certaines caractéristiques ?

2.1.3.3.1.4 La lecture de trace et le sacré

Un faisceau d'éléments nous amènent à émettre l'hypothèse que la lecture de trace renvoie à une forme de sacré.

Certes, nous avons vu que la trace, par sa matérialité, peut être considérée comme la négation du sacré.

Mais nous venons également de voir que la lecture de trace et la mantique sont apparentées puisqu'elles sont l'inverse l'une de l'autre. Or la divination est liée au sacré : « Nous appelons *divination* la faculté hypothétique de connaître et de reconnaître au vrai sens du mot le sacré dans le monde des phénomènes. » (Otto 2001, 233).

Nous avons vu auparavant que la trace est hasard de bout en bout et que le hasard est lié au sacré. (Desrosières 2000) s'appuyant sur (Coumet 1970) rappelle que le hasard a longtemps été « pensé comme un attribut sacré, que l'homme ne saurait maîtriser, sinon pour consulter Dieu » (Desrosières 2000, 61).

Nous avons vu également que la trace est mémoire. Or grâce à la mémoire, le passé apparaît comme une dimension de l'au-delà. (Vernant 1998) a en effet montré que chez les Grecs anciens, *Mnèmosunè*, la divinité de la mémoire était dotée d'une puissance d'évocation du passé dans le présent et servait de pont avec l'au-delà, au-delà qui appartient au domaine du sacré :

« Quelles est la fonction de la mémoire ? Elle ne reconstruit pas le temps ; elle ne l'abolit pas non plus. En faisant tomber la barrière qui sépare le présent du passé, elle jette un pont entre le monde des vivants et cet au-delà auquel retourne tout ce qui a quitté la lumière du soleil. Elle réalise pour le passé une "évocation" comparable à celle qu'effectue pour les morts le rituel homérique de ἑκκλησις [l'ekklesis : appel, évocation, invocation] : l'appel chez les vivants et la venue au jour, pour un bref moment, d'un défunt remonté du monde infernal ; comparable aussi au voyage qui se mime dans certaines consultations oraculaires : la descente d'un vivant au pays des morts pour y apprendre – pour y voir – ce qu'il veut connaître. Le privilège que Mnèmosunè confère à l'aède est celui d'un contact avec l'autre monde, la possibilité d'y entrer et d'en revenir librement. Le passé apparaît comme une dimension de l'au-delà [...] Mémoire apparaît [...] comme une fontaine d'immortalité, ἄθανατος πηγή [áthánatos pégê] dont parlent certaines inscriptions funéraires et qui assure au défunt sa survie jusque dans l'au-delà. Précisément parce que la mort se définit comme le domaine de l'oubli, le Λήθης πεδίον [Lêthês pedion], celui qui dans l'Hadès garde la mémoire transcende la condition mortelle. Il n'y a plus pour lui d'opposition ni de barrière entre la vie et la mort. D'un monde à l'autre il circule librement. » (Vernant 1998, 116 et 117)

Nous pourrions aussi nous appuyer sur (Derrida 2015) et (Lévinas 1987)/(Lévinas 1991) qui voient l'un et l'autre la présence du divin – une expression du sacré – dans la trace. Au terme d'une longue réflexion sur la « réalité donnée à la réceptivité et la signification » (Lévinas 1987, 21)) transmises ou reçues de l'autre, bref, sur l'épiphanie ou le « Désir d'Autrui », (Lévinas 1987) en arrive à la conclusion que « la signifiante de la trace nous met en une relation

"latérale", inconvertible en rectitude (ce qui est inconcevable dans l'ordre du dévoilement et de l'être) et qui répond à un passé irréversible » (Ibid., 86), que « la trace signifie au-delà de l'être » (Ibid.), que la trace signifie « tout l'Infini de l'absolument Autre » (Ibid. 87). (Lévinas 1991) est catégorique : « La figure conceptuelle que dessine l'ambiguïté – ou l'énigme – de cet anachronisme où se fait une entrée postérieure au retrait et qui, par conséquent, n'a jamais été contenue dans mon temps et est ainsi immémoriale, nous l'appelons trace. Mais la trace n'est pas un mot de plus : elle est la proximité de Dieu dans le visage de mon prochain » (Lévinas 1991, 73).

Pour (Derrida 2015), en nous obligeant à nous confronter à la mort, la trace nous contraint à trouver une réponse à cette impasse, réponse que certains peuvent trouver dans Dieu :

« La présence-absence de la trace [...] porte en soi les problèmes de la lettre et de l'esprit, du corps et de l'âme [...] Tous les dualismes, toutes les théories de l'immortalité de l'âme ou de l'esprit [...] sont le thème unique d'une métaphysique dont toute l'histoire a dû tendre vers la réduction de la trace. La subordination de la trace à la présence pleine résumée dans le logos, l'abaissement de l'écriture au-dessous d'une parole rêvant sa plénitude, tels sont les gestes requis par une onto-théologie déterminant le sens archéologique et eschatologique de l'être comme présence, comme parousie, comme vie sans différence : autre nom de la mort, historique métonymie où le nom de Dieu tient la mort en respect. » (Derrida 2015, 99)

(Derrida 2015) va plus loin : il démontre que la trace est pour ainsi dire hors du temps :

« [Nous appelons] trace ce qui ne se laisse pas résumer dans la simplicité d'un présent [...] Cette impossibilité de ranimer absolument l'évidence d'une présence originare nous renvoie donc à un passé absolu [...] si la trace renvoie à un passé absolu, c'est qu'elle nous oblige à penser un passé qu'on ne peut plus comprendre dans la forme de la présence modifiée, comme un passé-présent. Or comme passé a toujours signifié passé-présent, le passé absolu qui se retient dans la trace ne mérite plus rigoureusement le nom de "passé" [...] Les concept de présent, de passé et d'avenir, tout ce qui dans les concepts de temps et d'histoire en suppose l'évidence physique - le concept métaphysique de temps en général – ne peut décrire adéquatement la structure de la trace » (Derrida 2015, 93)

Entre être hors du temps et être éternelle, puis entre être éternelle et conférer l'éternité, il y a une marche que (Derrida 2015) franchit en parlant d'un « pouvoir sacré » de la trace : « [...] l'accès au signe écrit assure le pouvoir sacré de faire persévérer l'existence dans la trace [...] » (Derrida 2015, 135)

Nous ne ferons cependant qu'effleurer ici le sujet de la lecture de trace et du sacré. Pour deux raisons : tout d'abord, parce que le sacré est extrêmement difficile à définir ; ensuite, parce que nous craignons que ce thème ne nous éloigne trop de notre domaine d'étude, les SIC.

2.1.3.3.1.4.1 Qu'est-ce que le sacré ?

S'intéresser au sacré, c'est plonger dans l'histoire de l'humanité. « Qu'elle dérive étymologiquement de l'adjectif latin *sacer* ("ce qui ne peut être touché sans être souillé, ou sans souiller"), ou du verbe *sancire* ("délimiter, prescrire"), la notion de sacré s'enfonce dans les profondeurs du passé humain, où prennent naissance la magie, les mythes et les religions », préviennent les auteurs de l'encyclopédie Larousse⁶⁹. Le CNRTL donne la définition suivante du « sacré » : « Qui appartient à un domaine séparé, inviolable, privilégié par son contact avec la divinité et inspirant crainte et respect. »⁷⁰ Mais pour de nombreux scientifiques le sacré est indéfinissable : « [c'est] une des notions les plus discutées en anthropologie sociale, en sociologie, en philosophie, en théologie. » (Schlegel 2008, 213).

2.1.3.3.1.4.1.1 Le sacré est « autre »

Cependant, beaucoup d'auteurs définissent le sacré par une « autre chose ». Soit par une opposition directe – ou une mise en couple -, en définissant le sacré par rapport à cette « autre chose » (et l'on pense immédiatement, bien sûr, au « sacré et au profane » - voir, entre autres (Durkheim 1990) (Otto 2001)...); soit en se servant de cette « autre chose » pour tenter de tracer les contours du sacré. (Schlegel 2008) finit ainsi par parler d'altérité : « S'il fallait [...] malgré tout [...] définir [le sacré] "majoritairement", ou dans la perception majoritaire que j'en ai eue, je dirais : halo de mystère, invisible "derrière" le visible, croyance aux forces occultes et ésotériques, surface des phénomènes traversée et travaillée par des forces invisibles, dans l'homme ou dans l'artiste mais finalement souvent venues du Dehors. Cette "présence derrière" ou "au-delà de" ou "identifié à" la surface matérielle elle-même semble porteuse moins d'une altérité que d'une identité. » (Schlegel 2008, 214)

2.1.3.3.1.4.1.2 Le sacré est frontière, limite

« Altérité ». Le sacré est « autre ». Mais pour qu'il y ait un « autre », il faut qu'il y ait une limite entre le sacré – cet autre – et nous (et l'on retombe sur l'une des deux origines possibles : étymologiquement, sacré viendrait de l'adjectif latin *sacer* ("ce qui ne peut être touché sans être souillé, ou sans souiller") ou du verbe *sancire* ("délimiter, prescrire"))⁷¹.

Sociologue, (Schlegel 2012) préfère parler de *frontières* : « Les religions sont avant tout des machines à fabriquer de la différence, donc des frontières – pour le meilleur et le pire. »

⁶⁹ <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/sacr%C3%A9/89590>

⁷⁰ <https://www.cnrtl.fr/definition/sacr%C3%A9>

⁷¹ <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/sacr%C3%A9/89590>

(Schlegel 2012, 35). Si l'on admet qu'« Une religion est un système solidaire de croyances et de pratiques relatives à des choses sacrées, c'est-à-dire séparées, interdites, croyances et pratiques qui unissent en une même communauté morale, appelée Église, tous ceux qui y adhèrent... » (Durkheim 1990, 65), nous pouvons en déduire que « le sacré est avant tout une machine à fabriquer de la différence, donc des frontières. »

(Daviet-Taylor 2013) analyse le sacré dans la matière linguistique et « du point de vue du phénomène du sens qu'il provoque » ; elle préfère parler de ligne, avec laquelle le sacré partage plusieurs propriétés : les deux notions renvoient à la fascination, à l'attention maximale de la personne engagée (sinon cette dernière peut se mettre en danger), à la séparation, la clôture, la gouvernance, la dualité, la négation, l'extension maximale (« on est sur la ligne ou on ne l'est pas. Quelque chose est sacré ou ne l'est pas. Il n'existe pas de tierce possibilité, sacré est un prédicat absolu, qui ne connaît pas le degré, est "sans degré" » (Daviet-Taylor 2013, 2)), l'interdit et la transgression, des espaces ordonnés (« réglés par des règles (une distance à respecter, par ex.) » (*Ibid.*))

2.1.3.3.1.4.1.3 Le sacré est une mise à distance ?

Attardons-nous quelques instants sur cette notion de mise à distance, qui nous semble au cœur de la notion de sacré. Tracer une ligne⁷², une frontière, comme le fait le sacré, c'est bien mettre une distance entre nous et quelque chose de sacré, justement, d'impur ou d'interdit. On retrouve cette notion de mise à distance dans une religion (« système solidaire de croyances et de pratiques relatives à des choses sacrées » (Durkheim 1990, 65)) comme l'islam, par exemple :

« [...] en islam [...] Sacré et interdit y sont désignés par le même terme de "harâm", lequel est une forme du radical "h.r.m" qui a donné "hârim" : pudeur, domicile, épouse, d'où "harem" dans les langues européennes. Il en résulte également les termes de dignité (*hurma*), de voile (*hirâm*), de tabou (*mahrim*), de frustré (*mahrûm*), de respectable (*muhtaram*). Les philologues arabes anciens déduisent de ces déclinaison cette définition du sacré : "ce qu'il est interdit de toucher". À l'évidence, le sacré ressortit au registre du corps et de l'espace propre, de la sexualité et du danger qui peut menacer leur intégrité, de sorte qu'il suppose une mise à distance, un "pas touche", aux aguets d'un péril toujours imminent. » (Benslama, Khosrokhavar 2017, 77-78)

⁷² Nous ne nous étendons pas sur les relations entre « traces » et « tracer une ligne ». D'abord, étymologiquement : (Littré 1873-1874) précise le lien entre Trahere, tracer et trace : « Tracer [...] Étymologie Normand, *trachier*, chercher ; picard, *tracher*, chercher avec soin ; espagn. *trazar* ; ital. *tracciare*. Diez le tire d'une forme non latine *tractiare*, dérivée de *tractus*, tiré de *trahere* ; de sorte que le sens primitif est faire un trait ; puis, comme une trace fait un trait, suivre à la trace, chercher, ce qui est un sens très fréquent dans l'ancien français. » (Littré 1873-1874, 2293). Puis numériquement : à l'ère du numérique, il est possible de « tracer une ligne » à l'aide de ses traces. Voir (Dhib 2018).

Plus généralement, au sujet du sacré, (Caillois 1988) parle de séparation, d'éloignement, de mise à l'écart :

« Ainsi le sacré demeure-t-il ce qui provoque respect, crainte et confiance. Il insuffle la force, mais engage l'existence. Il apparaît toujours comme ce qui sépare l'homme de ses semblables, l'éloigne des préoccupations vulgaires, lui fait faire bon marché des obstacles ou des dangers qui retiennent la plupart : il l'introduit dans un monde sévère dont les autres s'écartent d'instinct tout en subissant son attirance. » (Caillois 1988, 180)

Le lecteur trouvera en annexe une analyse de contenu que nous avons réalisée à partir de (Caillois 1988) et tendant à montrer que, pour cet auteur, le sacré est bien une mise à distance.

2.1.3.3.1.4.1.4 La trace est une mise à distance

Nous avons vu comment (Ricœur 2000) fait entrer la trace-empreinte dans une « dialectique de la présence, absence et distance » (Ricœur 2000, 552), que pour (Ginzburg 1980), la trace-indice permet de se mettre à distance car elle permet d'objectiver (« [désigner] des choses à travers les choses » - Ginzburg 1980, 11)) le rapport au phénomène étudié, et, enfin, que pour (Derrida 2015), la trace permet de mettre à distance le passé mais aussi l'autre.

2.1.3.3.1.4.1.5 Le sacré et la trace possèdent donc les caractéristiques suivantes :

1. la lecture de trace et la mantique (qui appartient au sacré) sont l'inverse l'une de l'autre
2. la trace est hasard et le hasard est sacré
3. la trace est mémoire, or grâce à la mémoire, le passé apparaît comme une dimension de l'au-delà (qui appartient au sacré)
4. (Derrida 2015) et (Lévinas 1987) voient l'un et l'autre la présence du divin – une expression du sacré – dans la trace
5. la trace possède le pouvoir sacré de faire persévérer l'existence
6. la trace et le sacré peuvent être considérées comme des mises à distance

Au terme de cette étude, il nous semble possible de dire que la trace possède certaines caractéristiques du sacré.

2.1.3.3.2 Peut-on considérer la trace analogique comme un document ?

2.1.3.3.2.1 Pourquoi considérer la trace analogique comme un document ?

Lorsque, dans sa critique de la phase documentaire de l'opération historiographique, (Ricœur 2000) débat de l'apport du paradigme indiciaire de (Ginzburg 1980), il le met en miroir de la critique du témoignage de (Bloch 2020)⁷³. Le philosophe renvoie les deux historiens dos à dos : selon lui, la connaissance historique ne peut se réduire à une recherche d'indices ; et les vestiges ne peuvent être considérés seulement comme des témoignages non-écrits. Après avoir envisagé la trace comme « racine commune au témoignage et à l'indice » (Ricœur 2000, 221), il fait machine arrière, en se rendant compte qu'il tourne en rond : la trace est un indice, qui est aussi une écriture, car elle est une empreinte ; écriture qui est aussi un indice, qui mérite dès lors d'être appelé... témoignage non-écrit. « Au total, le bénéficiaire de [ces échanges entre indices et témoignages] serait le concept de document, somme des indices et des témoignages, dont l'amplitude finale rejoint celle initiale de la trace. » (Ricœur 2000, 222). Il semble ainsi conclure que document et trace possèdent la même « amplitude », sont pour ainsi dire équivalents – en tout cas pour l'historien. Au vu de toutes les caractéristiques (la trace est empreinte, la trace est indice et détail, la trace est mémoire, la trace est écriture...) de la trace que nous avons précédemment examinées, est-il possible de dire que le document est une trace, que le document peut être considéré comme empreinte, indice, mémoire, écriture ? Et une trace est-elle un document ?

2.1.3.3.2.2 Qu'est-ce qu'un document ?

Le CNRTL rappelle l'étymologie du mot « document » : « Empr. au lat. class. documentum "enseignement", b. lat. "acte écrit qui sert de témoignage, preuve", dér. de docere "enseigner, informer". »⁷⁴ Et en donne la définition suivante :

« A. – Vx. Enseignement, oral ou écrit, transmis par une personne. Synon. information, instruction, leçon [...]. B. – Usuel 1. Pièce écrite, servant d'information ou de preuve. Document administratif,

⁷³ Un autre texte de Paul Ricœur explique peut-être plus clairement les liens que le philosophe tisse entre documents, témoignages, traces et indices : « Mais cela s'est-il passé tel que cela est dit ? C'est la question de confiance, le test de vérité, à quoi commence à satisfaire la recherche de la preuve documentaire. Documentaire, c'est le mot de passe. Nous savons depuis Marc Bloch que les témoins malgré eux sont les plus importants. Mais ces témoignages eux aussi s'inscrivent parmi des traces bien nommées traces documentaires, dont beaucoup ne sont plus des témoignages : vestiges, indices matériels, ou signes abstraits tels que courbes de prix ou de revenus et autres item réitérables et quantifiables. Se met ainsi en place ce que Carlo Ginzburg appelle le "paradigme indiciaire", commun à toutes les disciplines de connaissance indirecte et conjecturale, de la médecine et de la psychiatrie au roman policier. Une dialectique fine entre le témoignage et le document se déroule sous cette égide, le document jouxtant en outre le monument. Le document devient ainsi l'unité de compte de la connaissance historique [...]. Un document, en effet, n'est pas donné, il est cherché, constitué, institué : le terme désigne ainsi tout ce qui peut être interrogé par l'historien en vue d'y trouver une information sur le passé, à la lumière d'une hypothèse d'explication et de compréhension. » (Ricœur 2000 B, 738)

⁷⁴ <https://www.cnrtl.fr/etymologie/document>

authentique, écrit, historique; dépôt, liasse de documents. [...] 2. P. ext. a) Ce qui apporte un renseignement, une preuve. Document archéologique.[...] – Domaine littér. Document (humain). Témoignage pris sur le vif concernant la vie sociale, la psychologie humaine. [...] b) Au plur., DR. COMM., Pièces se rapportant à la vente, à l'expédition et, éventuellement, à l'assurance d'une marchandise [...] »⁷⁵

Jean-Michel Salaün, professeur en SIC, spécialiste de l'économie du document, résume ainsi les deux grandes fonctions du document : « [...] le terme [document] contient depuis le Moyen Âge deux sens complémentaires qui se sont affirmés au cours des siècles avec la mise en place de procédures spécifiques : transmettre et prouver. » (Salaün 2012, 2).

Quant à la définition même du document, celle donnée par (Briet 1951), bibliothécaire et pionnière des SIC en France, fait généralement l'unanimité, même si elle fait l'impasse sur la notion de support : « [Un document est] tout indice concret ou symbolique, conservé ou enregistré, aux fins de représenter, de reconstituer ou de prouver un phénomène physique ou intellectuel. » (Briet 1951, 7). On y retrouve d'ailleurs les deux fonctions mises en avant par (Salaün 2012), mais cette fois hiérarchisées l'une à l'autre : il s'agit d'une double intentionnalité, emboîtées l'une dans l'autre, à la manière des poupées russes : « un indice conservé ou enregistré aux fins de... » l'est bien dans un objectif de transmission ; « représenter, reconstituer ou prouver un phénomène physique ou intellectuel » confirme bien le but, la finalité d'un document : être une preuve.

2.1.3.3.2.3 Les modalités anthropologiques, intellectuelles et sociales du document

En France, un réseau de chercheurs, connu sous le pseudonyme de Roger T. Pédaque ((Pédaque 2003) et (Pédaque 2006)), auquel collabore d'ailleurs Jean-Michel Salaün, a proposé une grille tridimensionnelle pour cerner plus en détails la nature des documents :

« - la forme, c'est-à-dire la forme matérielle sous laquelle se présente un document et dont les propriétés perceptives et son ancrage dans différentes traditions sémiotiques, culturelles ou sociales conditionnent l'interprétation. [...]

- le contenu, c'est-à-dire ce qui constitue les "caractéristiques essentielles" du document, qui permettent de dire qu'il s'agit du même contenu quand on considère ses différentes présentations possibles.

⁷⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/document>

- la signification, c'est-à-dire l'ensemble des interprétations explicitant ce qui est compris ou retenu d'un document. C'est alors l'ensemble des documents et actions possibles constituant le réseau d'interprétation du contenu. » (Pédauque 2006, 91)

Cette grille tridimensionnelle a été résumée de façon succincte par trois participes passés : vu, lu et su, qui correspondent aux modalités anthropologiques, intellectuelles et sociales du document : « S'il ne peut être "vu" ou repéré, "lu" ou compris, "su" ou retenu, un document n'est d'aucune utilité. » (Salaün 2006, 21)

2.1.3.3.2.3.1 La modalité anthropologique du document : un document doit être « vu » ou repéré. Le document comme « objet » ou comme « forme »

La première dimension de cette grille tridimensionnelle est anthropologique : nous sommes capables d'identifier un document à son aspect extérieur. Le document se présente d'abord comme un objet, matériel ou immatériel. « Un document doit être immédiatement appréhendable comme tel. Un lecteur averti sera capable de repérer la collection ou l'éditeur d'un livre de loin dans une bibliothèque. Sa couverture, son titre, son auteur, lui permettront de le ranger dans tel ou tel genre. La structure logique en pages, en chapitres, avec une table des matières, etc., lui est familière et lui permet de feuilleter le livre sans s'y perdre. [...] » (Salaün 2012, 4)

2.1.3.3.2.3.1.1 La forme d'un document est un contrat au sens où elle est une promesse

Et, dès cette première dimension, le document est un contrat, au sens, là, où il est une promesse. « Dans cette première dimension, le document n'est qu'une promesse. Sans connaître son contenu, nous savons déjà que c'est un document et nous pressentons qu'il sera pour nous utile, intéressant, distrayant ou, à l'inverse, sans attrait. » (Salaün 2012, 4)

2.1.3.3.2.3.2 La dimension "neuroanthropologique" du document : un document doit être « lu » ou compris : le document comme signe

La deuxième dimension est intellectuelle. Il s'agit de la capacité de notre cerveau, acquise à force d'entraînement (par exemple l'apprentissage de la lecture), à accéder au contenu inscrit dans le document, et à son sens. « Notre cerveau, par l'intermédiaire de nos sens, décode l'inscription proposée pour pouvoir interpréter la représentation qu'elle propose. Cette dimension met en avant la signification. » (Salaün 2012, 5).

2.1.3.3.2.3.2.1 Le document signe est un contrat de lecture

Là encore le document est un contrat au sens où le document signe respecte un certain nombre de normes portant, dans le cas d'un texte par exemple, sur la langue, l'écriture, le découpage en chapitres, les sauts de paragraphe, etc. « Ici le document est vu comme un objet de communication régit par des règles de mise en forme plus ou moins explicites, qui matérialisent un contrat de lecture entre un producteur et un lecteur » (Pédauque 2006, 34)

2.1.3.3.2.3.2.2 Une signification recréée par l'interprétant

La signification du document peut varier en fonction de chaque lecteur du document. « [...] le document est indissociable du sujet en contexte qui le construit ou le reconstruit et lui donne sens [...] » (Pédauque 2006, 32). « Un document n'a de sens que s'il est lu ou interprété par un lecteur. Cette interprétation dépend largement du contexte dans lequel elle est pratiquée. Un même document pourra prendre des sens différents, voir opposés, selon l'époque et la situation sociale ou individuelle de l'interprétant. D'une certaine façon, ce dernier re-crée le document chaque fois qu'il l'isole et en prend connaissance. » (*Ibid.*, 51-52)

2.1.3.3.2.3.2.3 Le document signe est un contrat de rangement

Parmi les éléments de contexte qui influencent l'interprétation d'un document figurent « les langages documentaires » qui permettent de l'indexer. « L'explosion documentaire, c'est-à-dire la brutale augmentation du nombre de documents, manifeste dès la fin du XIX^e siècle et sans rémission depuis, a conduit à l'invention de ce qu'on a appelé les "langages documentaires" (références bibliographiques, index, thésaurus, résumés etc.). » (*Ibid.*, 53). Ces outils de rangement, de « mise en document des documents », nous aident « [...] à penser le monde. La mise en document⁷⁶ est une façon de construire, ou de traduire, notre compréhension sociale. » (*Ibid.*, 53)

2.1.3.3.2.3.2.3.1 Des constructions de constructions

Ces langages documentaires, qui « [...] balancent continuellement entre l'universel et le contingent. » (*Ibid.* 53), sont bien sûr des constructions qui se superposent aux constructions que sont les documents. « Seule la forme [d'un document] existe vraiment. En effet, le contenu est un objet abstrait qui n'existe pas en tant que tel. Ce serait plutôt un "invariant" dégagé des multiples présentations possibles considérées comme reflétant le même contenu. » (*Ibid.*, 91)

⁷⁶ Cette mise en document est à la fois interne et externe au document. « La documentarisation s'exerce selon les deux dimensions de l'articulation documentaire interne et externe. La première transforme matériellement le support pour permettre l'accès aux différentes parties du contenu sémiotique selon un découpage éditorial donné (titre de chapitre, numérotation, table des matières, métadonnées...). La seconde transforme matériellement le support pour permettre son rangement cohérent dans des collections ou des archives (titre, cotes du document, mots-clefs...). » (Zacklad 2007, 4)

De même, bien sûr, la signification - « l'ensemble des interprétations » d'un document – n'existe pas en tant que telle mais est construite, nous l'avons vu, par chaque lecteur.

2.1.3.3.2.3.2.3.2 *Tout objet peut devenir « document signe » à condition qu'on lui ajoute un « langage documentaire »*

Quels que soient sa forme et son contenu, n'importe quel objet peut devenir document à condition qu'il soit présenté comme document par un système de classement, un « langage documentaire ». Ce qui fait dire à Michel Melot, conservateur des bibliothèques et historien de l'art : un document est « un objet » « consacré comme document » par une « communauté d'intérêt » qui partage le même langage documentaire (Melot 2006, 12). « Tout objet est potentiellement un signe et pourrait être un "document". Une discussion, désormais classique, a montré par exemple qu'une antilope dans un zoo (donc dans un système social de classement) était un document.» (Pédauque 2006, 51-52) Pédauque fait bien sûr allusion ici à (Briet 1951, 7-8). Tout peut devenir document. Et si tout peut devenir document, une trace *peut* devenir document, mais bien sûr, à condition qu'elle soit considérée comme tel par une communauté d'intérêt.

2.1.3.3.2.3.3 *Un document doit être « su » ou retenu pour être transmis : le document comme médium*

La troisième dimension du document est donc celle de la médiation. Le document est un médium. En voici la définition selon le CNRTL : « SOCIOL. DE LA COMMUN., PUBLIC. Moyen de transmission d'un message ». Au-delà de sa forme et de son contenu, un document a donc une fonction sociale ; il en a même deux si nous revenons à l'étymologie du mot : transmettre et prouver. « Transmettre se conjugue en espace et en temps, tandis que prouver se conjugue en véracité et en confiance. » (Salaün 2012, 5) « [...] le document est une trace, construite ou retrouvée, d'une communication qui s'est affranchie de l'espace et du temps ; en même temps, il est un élément de systèmes identitaires et un vecteur de pouvoir. » (Pédauque 2006, 32)

2.1.3.3.2.3.3.1.1 *Un document doit être ré-exploitable y compris par soi-même*

Spécialiste des SIC, Manuel Zacklad a développé une approche transactionnelle du document. S'il accepte les quatre fonctions que Pédauque (2006) associe à un document (mémorisation, organisation des idées, créativité et transmission) , il insiste sur sa ré-exploitation, par des tiers ou par soi-même. « Le document possède donc deux composantes indissociables relevant toute deux d'une problématique transactionnelle élargie : celle dans laquelle prédomine l'échange

avec un tiers (composante sociale dominante) et celle dans laquelle prédomine l'échange avec soi-même associé au travail de pensée "individuelle" (composante cognitivo-émotionnelle dominante). » (Zacklad 2007, 3 et 4)

2.1.3.3.2.3.3.2 Le document, objet mémoriel

La fonction sociale de transmission que possède le document est indissociable de ses propriétés de mémorisation. « Le document est un objet mémoriel : on enregistre une information (texte) sur un objet (forme) pour pouvoir la transmettre ou s'y référer, autrement dit pour qu'elle puisse être "sue" dans un autre lieu et à un autre moment. » (Salaün 2012, 5). Le document peut se substituer à notre mémoire, à laquelle il sert de prothèse. « Cette propriété de mémorisation se traduit par une cristallisation de ces éléments conceptuels en des objets perceptuels, opérant comme des prothèses de la mémoire humaine, qui nécessitent une manifestation sensible pour pouvoir rester reliées à nos activités mentales passées, présentes et futures. » (Pédauque 2006, Amazon Kindle, empl. 2027).

Traditionnellement, on distingue trois pôles de médiation : privé, collectif et public :

2.1.3.3.2.3.3.2.1 *Le pôle privé :*

« Sa propre documentation, sa bibliothèque, la lettre personnelle que l'on envoie à un destinataire déterminé. C'est le monde de l'identitaire (écrit pour soi) et de l'immédiate proximité (je/tu). » (Pédauque 2006, Amazon Kindle, empl. 2070)

2.1.3.3.2.3.3.2.2 *Le pôle collectif :*

« Les documents réservés à un groupe précis, repéré ; ils sont le patrimoine de ce groupe et servent à sa cohésion, son identité ou son activité. » (Pédauque 2006, Amazon Kindle, empl. 2078)

2.1.3.3.2.3.3.2.3 *Le pôle public :*

« Les documents publiés, qu'ils soient diffusés ou mis à disposition, sans qu'il soit possible de repérer précisément leurs destinataires qui servent à la régulation de collectif large ou même de sociétés. » (Pédauque 2006, Amazon Kindle, empl. 2078)

2.1.3.3.2.3.3.2.4 *Le document public est-il un monument ?*

Dans le cadre du pôle public de médiation du document, de nombreux auteurs se sont demandé si un document peut être assimilé à un monument, et vice versa ? « La notion de document, sous laquelle se conjuguent les notions d'indice et de témoignage, gagne en précision à être mise à son tour en couple avec celle de monument. » (Ricœur 2000, 222).

Rappelons tout d'abord que, selon le CNRTL :

« *MONUMENT*, subst. masc. A. – 1. Ouvrage d'architecture ou de sculpture édifié pour transmettre à la postérité le souvenir d'une personne ou d'un évènement. 2. En partic. a) Monument aux morts. Édifice élevé par une communauté à la mémoire d'un ensemble de personnes appartenant à celle-ci et qui ont été victimes de la guerre ou d'une catastrophe. b) Vx. Sépulture. 3. P. anal., vx. Objet qui atteste l'existence, la réalité de quelque chose et qui peut servir de témoignage. – En partic. Témoignage écrit qui atteste des évènements ou des choses du passé. B. – 1. Édifice imposant par sa taille et remarquable par son intérêt historique ou esthétique, par sa valeur religieuse ou symbolique. [...] »⁷⁷.

L'étymologie de monument a été rappelée par Patrick Fraysse, chercheur en SIC : « Le mot monument est dérivé du mot latin *monumentum* "ce qui rappelle, ce qui perpétue", provenant lui-même de *monere* "faire penser, faire se souvenir de". Il s'agit donc pour le monument d'évoquer une disparition, un manque [...]. Le monument désigne étymologiquement un tombeau, le lieu de celui qui manque. » (Fraysse 2017, 157).

Régis Debray, philosophe, spécialiste des sciences de l'information, insiste lui sur les deux fonctions du monument : mémoire et partage, très proches des propriétés mémorielles de la fonction sociale de transmission du document (on enregistre une information sur un objet pour pouvoir la transmettre) : « Le bipède qui enterre ses morts pose quelques cailloux sur le lieu d'inhumation [...] Le monument naît de la mort, et contre elle (il en avertit les vivants, du latin *monere*). Il matérialise l'absence afin de la rendre voyante et signifiante. Il exhorte les présents à connaître ce qui n'est plus et à se reconnaître en lui (du *monumentum* comme cours d'instruction civique avant la lettre). C'est à la fois un support de mémoire et un moyen de partage. » (Debray 1999, 27)

(Fraysse 2017) souligne « l'extension continue de [l']acception [du mot monument] » (Fraysse 2017, 158) : ouvrage d'architecture ou de sculpture qui transmet un souvenir à la postérité ; actes et décrets écrits ; archives et objets (objets au sens d'œuvres : sculptures, effigies, sceaux, tapisseries, vitraux) ; monuments historiques... Enfin (Fraysse 2017) souligne que c'est l'historien autrichien Aloïs Riegl (Riegl 2013) qui « a mis en lumière [la] notion essentielle de l'intentionnalité du monument » (Fraysse 2017, 179) : « par monument, au sens le plus ancien et véritablement originel du terme, on entend une œuvre créée de la main de l'homme et édifiée dans le but précis de conserver toujours présent et vivant dans la conscience de générations futures le souvenir de telle action ou telle destinée (ou des combinaisons de l'une et l'autre.) (Riegl 2013, 43). Et que (Riegl 2013) a classé les monuments en fonction de leur degré

⁷⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/monument>

d'intentionnalité : les monuments « intentionnels », et les monuments « non intentionnels », mais qui tous deux « présentent une valeur de remémoration. » (Riegl 2013, 51). Ce classement a été repris et affiné, nous le verrons plus loin, par (Debray 1999).

Épistémologiquement, nous savons, depuis une célèbre démonstration de l'historien d'art Erwin Panofsky, que les termes monument et document peuvent s'appliquer alternativement à tout matériau historique, selon le regard qu'on lui porte. « Le statut de n'importe quel matériau provenant du passé dépend ainsi de la manière dont l'aborde l'observateur, selon qu'il le considère comme "objet" ou bien comme "instrument" de sa propre investigation » (Brunon 2004, 17) :

« Supposons que je découvre dans les archives d'une petite ville de Rhénanie un contrat daté de 1471, et confirmé par des actes de paiement, selon lequel le peintre local "Johannes qui et Frost" a reçu commande pour l'église Saint-Jacques d'un retable [...] ; supposons en outre que je découvre dans l'église Saint-Jacques un retable correspondant à ce contrat. [...] J'ai parlé du retable de 1471 comme d'un "monument", et du contrat comme d'un "document" ; c'est-à-dire que j'ai considéré le retable comme un objet d'investigation (ou "matériau primaire") et le contrat comme un instrument d'investigation (ou "matériau secondaire"). Ce faisant j'ai parlé en historien de l'art. Car un paléographe, ou un historien du droit, aurait traité le contrat en "monument", ou "matériau primaire" ; et tous deux peuvent fort bien utiliser des tableaux comme "documents". » (Panofsky 2014, 52-53 et 56)

Mais Hervé Brunon, historien français, spécialiste des jardins et du paysage, citant (Foucault 1969), rappelle que « L'opposition de ces deux niveaux d'utilisation n'est pas forcément si facile à établir, comme l'ont bien noté Michel Foucault et Jacques Le Goff, depuis que l'historiographie issue de l'école des Annales s'est précisément mise à transformer les documents en monuments. » (Brunon 2004, 1). « Là où on déchiffrait des traces laissées par les hommes, là où on essayait de reconnaître en creux ce qu'ils avaient été », l'histoire « déploie une masse d'éléments qu'il s'agit d'isoler, de grouper, de rendre pertinents, de mettre en relations, de constituer en ensembles. » (Foucault 1969, 15).

Mais il peut aussi y avoir confusion entre document et monument, *par destination ou intentionnalité*, lors de la création du matériau historique : tel un monument, un document peut avoir été créé à la gloire de son commanditaire. « Le document n'est jamais innocent. Il est le résultat avant tout d'un montage, conscient ou inconscient, de l'histoire, de la société qui l'a produit, mais aussi des époques successives pendant lesquelles il a continué à vivre, peut-être oublié, pendant lesquelles il a continué à être manipulé, peut-être en silence. [...] Le document est monument. » (Le Goff 1978), traduit et cité par (Liberti 2013, 11-12) qui précise : « À la limite, ajoutons-nous, il n'existe pas de monument involontaire, c'est-à-dire de monument qui

ne soit pas l'expression d'une intentionnalité. Tant le document que le monument sont des constructions, des mises en forme du réel, qui introduisent deux directions temporelles divergentes, celles du fait et de l'évènement. Chaque document est déterminé par une culture historique individuelle ou collective : chaque acte de documentation est destiné à devenir un monument intentionnel pour les générations futures. » (Liberti 2013, 11-12)

Reprenant à sa façon le classement de (Riegl 2013), (Debray 1999) élabore une nouvelle hybridation : monument-forme, monument-trace, monument-message.

« Le monument-forme, c'est l'héritier du château et de l'église. Ce peut être un palais de justice, une gare, une poste centrale, bref le "monument historique" traditionnel. Soit un fait architectural, civil ou religieux, ancien ou contemporain, qui s'impose par ses qualités intrinsèques, d'ordre esthétique ou décoratif, indépendamment de ses fonctions utilitaires ou de sa valeur de témoignage. [...] Exemples de monuments-formes : la gare de Limoges, le château de La Gaude et son jardin (Bouches-du-Rhône), la cour d'honneur du Palais-Royal, la chapelle du Val-de-Grâce, le palais des Congrès à Tours (J. Nouvel), le siège de France-Télévision (J.-P. Viguier), l'Institut du monde arabe, la BNF... »

« Le monument-trace est un document sans motivation éthique ou esthétique. Inintentionnel, il n'a pas été fait pour qu'on se souvienne de lui mais pour être utile, et ne prétend pas au statut d'œuvre originale ou esthétique. [...] Sa valeur est plus souvent métaphorique ou métonymique, il ne renvoie pas à une institution mais à un milieu, un savoir-faire ou un style. Généralement plus modeste ou prosaïque que les précédents, il est mêlé au quotidien, au terrain, à "la vie". Avec une forte valeur d'évocation, d'émotion ou de restitution. [...] Exemples de monuments-traces : La fosse de mine (salle des pendus), le restaurant Chartier, la piscine Molitor, le Grand Casino de Vichy, le 13 rue des Amiraux (Paris 18e), la ligne Maginot, la biscuiterie Pernot, le Fouquet's, la fontaine-lavoir de Haute-Saône, la vieille ferme de Haute-Loire, la maison natale de De Gaulle à Lille... »

« Le monument-message se rapporte à un évènement passé, réel ou mythique. Il commence à la marbrerie funéraire (cippe, obélisque, enfeu, chapelle) et culmine dans le monument commémoratif ou votif [...] Il n'a d'usage autre que symbolique : stipuler une cérémonie, soutenir un rituel, interpeller une postérité. [...] Exemples de monuments-messages : Le Départ des volontaires de Rude, le Mur des fédérés, la synagogue de la rue Pavée à Paris, la tombe d'Héloïse et Abélard au Père-Lachaise, le mémorial de la guerre de 1870 à Noisseville (Moselle), le tombeau de Rousseau à Ermenonville (île des Peupliers), les statues de François Mauriac, de Léon Blum, de Leclerc, de Dreyfus... » (Debray 1999, § 10-16).

Mais si l'on regarde de près, certains monuments peuvent être à la fois *forme*, *trace* et *message*. Ainsi la synagogue de la rue Pavée à Paris, que (Debray 1999) range dans la catégorie monument-message est aussi un monument-forme (c'est un monument historique depuis 1989,

car c'est le seul édifice culturel réalisé par l'architecte Hector Guimard⁷⁸) et un monument-trace, puisqu'il a une forte valeur émotionnelle et évocatrice.⁷⁹

En réalité, il nous semble que (Debray 1999) reprend ici (sans le savoir puisque cette grille n'existait pas encore) la grille tridimensionnelle que (Pédauque 2006) appliquera plus tard au document, la *forme*, le *contenu*, la *signification*, résumée par la formule « un document doit être vu, lu et su ». (Debray 1999) aurait très bien pu dire qu'un monument doit être vu (monument-forme), lu (monument-trace) et su (monument-message).

Si nous disons vrai, cela signifie que monument et document partagent les mêmes modalités anthropologiques, intellectuelles et sociales.

Peut-être plus intéressant, (Debray 1999) a résumé dans un tableau que nous reproduisons ci-dessous, les caractéristiques du monument-forme, monument-trace, monument-message.

⁷⁸ Monument historique, car seul édifice culturel réalisé par l'architecte Hector Guimard « Synagogue construite par l'architecte Hector Guimard pour l'association Agoudas Hakehilos, issue de neuf sociétés israélites orthodoxes d'origine essentiellement russe, présidée par Joseph Landau. La construction, qui s'échelonne d'avril 1913 à juin 1914, est en pierres agglomérées creuses sur armature en béton armé. Le mobilier (luminaires autour de la bima et du hamoud, chandeliers, appliques et bancs) ainsi que le décor végétal stylisé en staff et les garde-corps en fonte (tirés du catalogue des Fonderies de Saint-Dizier), sont également des créations d'Hector Guimard. Seul édifice culturel de cet architecte, il présente un décor homogène et de qualité. <https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00086477>

⁷⁹ « [la synagogue de la rue Pavée à Paris] témoigne de l'arrivée massive d'immigrés d'Europe de l'Est au début du XXe siècle [...] Lors de la veillée de Yom Kippour en 1941, le bâtiment fut dynamité en même temps que six autres synagogues parisiennes par des collaborateurs à l'occupant nazi, antisémite. Dans la nuit du 2 au 3 octobre 1941, un attentat est organisé par le Mouvement social révolutionnaire (MSR), parti d'extrême droite fondé par Eugène Deloncle. Elle fut ensuite partiellement restaurée (notamment la porte d'entrée ne le fut que sommairement, et non remise à l'état original). » https://fr.wikipedia.org/wiki/Synagogue_de_la_rue_Pav%C3%A9e

Tableau 1 – Caractéristiques des monuments d'après (Régis Debray 1999).

	MONUMENT-TRACE	MONUMENT-MESSAGE	MONUMENT-FORME
Registre	la mémoire <i>(tradition et patrimoine)</i>	l'Histoire <i>(mythe et projet)</i>	l'espace <i>(urbanisme et perspective)</i>
À valeur...	de culture <i>(empêcher une déshérence)</i>	de culte <i>(affirmer une sacralité)</i>	d'exposition <i>(présenter une œuvre)</i>
«Lieu de mémoire» entendu comme...	lieu d'identité <i>(ethnologique et généalogique)</i>	lieu de fidélité <i>(religieuse ou civique)</i>	lieu de pouvoir <i>(politique, économique ou médiatique)</i>
Fonction première	témoigner <i>(cela a été)</i>	transmettre <i>(cela doit rester)</i>	communiquer <i>(dans le moment même)</i>
Cadre de prédilection	le terroir (girondin) <i>(mémoires vernaculaires)</i>	la nation (jacobine ou monarchique) <i>(mémoire axiale)</i>	le supranational <i>(global village) (mémoire cosmopolite)</i>
Flèche temporelle	rétroactive <i>présent, passé</i>	prospective <i>passé, avenir</i>	contemporaine <i>présent, avenir</i>
Se regarde...	à l'imparfait de l'indicatif <i>(il était une fois)</i>	à l'optatif ou à l'impératif <i>(souviens-toi)</i>	au présent de l'indicatif <i>(je suis ainsi)</i>
Usage recommandé	la visite <i>prêter attention</i>	la cérémonie <i>se recueillir</i>	le coup d'œil <i>sans s'installer</i>
Culmine en emblème...	d'une époque <i>(hôtel du Nord = cinéma d'avant-guerre)</i>	d'une permanence <i>(Arc de triomphe = Nation)</i>	d'une exception <i>(tour Eiffel = Paris)</i>
Milieu porteur	société civile	officialité	entreprise
L'objet doit être...	constitutif <i>(d'une physionomie)</i>	démonstratif <i>(d'une morale)</i>	superlatif <i>(d'un savoir faire)</i>
Fonctionne...	au savoir <i>(il faut connaître)</i>	au croire <i>(il faut avoir la foi)</i>	au voir <i>(il faut bien regarder)</i>
Paradigme historique	moderne <i>(romantisme)</i>	romain <i>(colonne de Trajan)</i>	égyptien <i>(la pyramide)</i>
Comment y aller	en car <i>(de tourisme)</i>	en corps <i>(constitué)</i>	en promeneur <i>(solitaire)</i>

	MONUMENT-TRACE	MONUMENT-MESSAGE	MONUMENT-FORME
Statut du signe (à l'origine)	« indiciel », la présence <i>(partie de la chose même)</i>	« iconique », la représentation <i>(figure ou allégorie)</i>	« symbolique », l'arbitraire <i>(code architectural)</i>
Ce qu'il lui faut	faire vrai <i>la bonne information</i>	faire sens <i>le ton juste</i>	faire de l'effet <i>le geste et le chic</i>
Principal responsable	le fonctionnaire <i>(qui classe ou inscrit)</i>	le politique <i>(qui passe commande)</i>	l'architecte <i>(qui remporte le concours)</i>
Qualificatif de reconnaissance	« émouvant »	« édifiant »	« impressionnant »
Court le risque de	la banalité	l'emphase	la démesure
Régime de propriété	public - privé <i>= privata aedificia</i>	public <i>= publica aedificia</i>	privé/public <i>= publica opera</i>
Réplication ou contrefaçon	permise <i>(échantillon)</i>	tolérable <i>(support de rituel)</i>	illégale <i>(droits d'auteur)</i>
Suspendu à un jugement	d'expertise historique <i>(est-ce bien authentique?)</i>	de convenance éthique <i>(est-ce bien nécessaire?)</i>	de goût esthétique <i>(est-ce plaisant ou satisfaisant?)</i>
Double emploi de l'édifice?	oui <i>(symbolique/utilitaire)</i>	non <i>(seulement symbolique)</i>	oui <i>(utilitaire/symbolique)</i>
Caractère « historique »	accidentel <i>(à la réception, après coup)</i>	intentionnel <i>(dès l'émission et par projet)</i>	hasardeux <i>(durée incertaine)</i>
Marque distinctive	le démodé <i>(l'édifice comme document)</i>	l'épigraphe <i>(l'édifice comme texte)</i>	la signature <i>(l'édifice comme œuvre)</i>
Si tout lui ressemblait, la cité serait...	un grenier de grand-mère <i>ou une banque de données</i>	une salle de classe <i>ou un lieu de culte</i>	un décor d'opéra <i>ou une superproduction</i>
Apparemment du maître d'œuvre	entre artisan d'art et ethnographe	entre prêtre et prof	entre ingénieur et sculpteur
Promotion touristique	impérative <i>(visite guidée)</i>	impie <i>(ou mal venue)</i>	souhaitable <i>(attraction)</i>

2.1.3.3.2.3.3.3 Le document preuve

Seconde fonction sociale du document, après transmettre : prouver. « Un document est une preuve à l'appui d'un fait », rappelle (Briet 1951, 7) qui s'appuie sur l'Union Française des Organismes de Documentation « [d'après laquelle, un document peut se définir comme] toute base de connaissance fixée matériellement et susceptible d'être utilisée pour consultation, étude ou preuve. » (Briet 1951, 7). (Melot 2006) voit même-là la caractéristique fondamentale du document : selon lui, « n'importe quoi » faisant office de preuve est un document. « Un document n'est pas n'importe quoi, mais n'importe quoi peut le devenir dès qu'il apporte une information, établit une preuve, bref, dès qu'il fait autorité. » (Melot 2006, 12).

2.1.3.3.2.3.3.4 Le document suppose un ensemble contractuel

Tout comme le document vu ou le document lu, le document su est un contrat, ou plus exactement un ensemble de contrats destinés à protéger les intérêts du créateur du contenu, de l'éditeur qui s'est chargé de la mise en forme mais aussi de l'indexation interne et externe du contenu et de tous les intermédiaires qui vont éventuellement assurer la transmission du document ; à charge pour eux également d'assurer la preuve des transactions et donc la réalité de la transmission ou de la protection des droits de propriété sur le contenu et la forme. « Le terme "contrat" est employé ici dans un sens moins métaphorique ou implicite que pour les contrats de lecture des deux dimensions précédentes. Il a des applications juridiques et suppose des transactions financières, comme un règlement de facture ou un paiement de droits, ou des obligations, comme le dépôt légal ou la propriété intellectuelle. » (Salaün 2012, 6)

2.1.3.3.2.3.3.5 Le document su doit être reproductible

Pour être médiatisé, partagé, socialisé, le document doit être reproductible, copiable à l'infini ou presque. (Escarpit 1991) précise que le document est « [...] un objet informationnel visible ou touchable et doué d'une double indépendance par rapport au temps : - *synchronie* [...] – *stabilité* : indépendance globale de l'objet informationnelle qui n'est plus un évènement inscrit dans l'écoulement du temps, mais un *support* matériel de la trace qui peut être conservé, transporté, reproduit. » (Escarpit 1991, 123) « [le document] est un ensemble de traces stables fixées sur un support matériel qui autorise la conservation, le transport et la reproduction. » (Couzinet 2017, 23) « La transmission documentaire telle que nous l'envisageons ici n'est pas communication au sens où elle n'offre aucun mécanisme ou potentiel d'interaction sociale visant à établir un certain degré de compréhension. Elle est plutôt une capacité à mettre en œuvre et à élargir dans l'espace et le temps les propriétés citées plus haut. » (Pédaque 2006, Amazon Kindle, empl. 2062). La reproductibilité participe à la transmission documentaire.

(Salaün 2012) introduit la distinction entre protodocument (non reproductible) et document (reproductible) : « un protodocument est une trace permettant d'interpréter un évènement passé à partir d'un contrat de lecture. Un document est la représentation d'un protodocument sur un support, pour une manipulation physique facile, un transport dans l'espace et une préservation dans le temps. » (Salaün 2012, 7)

2.1.3.3.2.4 Conclusion de la comparaison document trace

Toutes les traces ne sont pas reproductibles. Aucune trace analogique n'est reproductible à l'identique. Certaines traces analogiques sont reproductibles mais en perdant une partie de leur forme originelle (si l'on considère un manuscrit comme une trace, il est reproductible sous forme de livre depuis l'invention de l'imprimerie ; depuis l'invention de la photographie,

l'empreinte d'un animal est reproductible sous forme de clichés). Les traces analogiques seraient-elles plutôt à ranger du côté des protodocuments ? Les prochaines pages seront consacrées aux traces numériques et nous examinerons alors si elles sont éventuellement reproductibles à l'identique et donc assimilables à des documents.

Les traces reproductibles sont-elles assimilables à des documents ? En tout cas, il nous semble que l'étude – très rapide – que nous venons faire du document permet d'éclairer la trace sous un angle nouveau.

2.1.3.3.2.4.1 Un document doit être vu, lu et su. Est-il une trace ? La trace est-elle un document ?

Nous avons vu que la trace est empreinte, indice, hasard, mémoire et écriture. Il nous semble possible de rapprocher ces caractéristiques de la définition du document qui, pour exister, doit être vu, lu et su. Le document doit être vu ? Cela signifie qu'il est hasard et empreinte. Le document doit être lu ? Cela signifie qu'il est indice et écriture. Le document doit être su ? Cela signifie qu'il est mémoire. Un document est une trace.

Inversement, dire d'une trace qu'elle doit être hasard et empreinte, indice et écriture, mais aussi mémoire, revient à dire qu'elle doit être vue, lue et sue. C'est un document.

2.1.3.3.2.4.1.1 La signification du document est recréée par l'interprétant. En est-il de même pour la trace ?

Nous pensons que oui. Nous avons vu plus haut, lorsque nous avons passé en revue tous les aléas qui nous ont conduit à affirmer que la trace-indice est hasard, qu'il existe un aléa A4 au niveau de l'interprétation des traces relevés : l'entité qui relève les traces est engagée dans un mouvement de supputations dont la pertinence dépend de ses capacités d'analyse (AnEr), de son expérience (EXEr), de ses biais personnels (BiaisEr), de son environnement culturel (EnvEr)...

$$A4 = AnEr \times ExEr \times BiaisEr \times EnvEr$$

La trace est ainsi recréée – tout comme le document – par l'entité qui interprète les traces.

2.1.3.3.2.4.1.2 Tout objet peut devenir « document signe » à condition qu'on lui ajoute un « langage documentaire ». Tout objet peut-il devenir trace ?

Reprenons la définition générale que nous avons donnée de la trace : « la trace est un objet, matériel ou immatériel, consacré comme trace par un individu, une communauté d'intérêt, un artefact ou un ensemble d'artefacts et qui la dotent d'un potentiel de sens particulier ». Il nous

semble pouvoir en conclure que tout objet peut devenir trace à condition qu'il soit considéré comme digne d'intérêt par une communauté d'individus ou un ensemble d'artefacts qui vont en quelque sorte lui ajouter un « langage documentaire » en le considérant comme indice, écriture, empreinte ou mémoire.

Nous examinerons plus loin si cela s'applique plus particulièrement aux traces numériques : les métadonnées que les artefacts numériques ajoutent automatiquement aux interactions que nous avons avec ces appareils ne peuvent-elles pas être considérées comme des « langages documentaires » qui permettent de les documenter, de les indexer, de les trier, et finalement d'en faire des traces ?

2.1.3.3.2.4.2 Un document doit être ré-exploitable, y compris par soi-même. La trace aussi ?

C'est l'utilisation, à des fins réflexives, de la trace que nous avons évoquée dans l'introduction de ce travail.

2.1.3.3.2.4.3 Le document est un contrat. La trace numérique aussi ?

Que le document soit vu, lu ou su, il est à chaque fois un contrat : une promesse lorsqu'il est vu, le respect de normes de lectures ou d'indexation (interne et externe) lorsqu'il est lu, un ensemble de transactions validant la transmission de droits lorsqu'il est su. (Pédauque 2006) voit dans le contrat le cœur de la réalité du document. « Il est probable que ce contrat à trois facettes présente, dans toutes les nuances que nous avons exposées, la réalité de la notion de document. Un document ne serait finalement qu'un contrat entre des hommes dont les qualités anthropologiques (lisibilité - perception), intellectuelles (compréhension - assimilation) et sociales (sociabilité - intégration) fonderaient une part de leur humanité, de leur capacité à vivre ensemble. » (Pédauque 2006, 78). Cette notion de contrat nous sera fort utile, nous semble-t-il, lorsque nous examinerons la trace numérique.

2.1.3.3.2.4.4 Le document est un monument. La trace aussi ?

Nous avons vu qu'il était *possible* d'assimiler un document à un monument : « chaque acte de documentation est destiné à devenir un monument intentionnel pour les générations futures » (Liberti 2013, 11-12). Par transitivité⁸⁰, si une trace *peut* être assimilée à un document et si un

⁸⁰ « MATH., LOG. Relation transitive. Relation R dans un ensemble E telle que, pour tout triplet (x, y, z) d'éléments de E, R(x, y) et R(y, z) ⇒ R(x, z) » (Chamb. 1981). Les relations "égale", "plus grand que", "plus petit que", "antérieur à", "postérieur à", "implique", sont des relations transitives. Une relation transitive concerne trois termes: elle est ternaire. (...) Elle se caractérise en effet par le fait que, si le premier terme a la relation avec

document *peut* être assimilé à un monument, une trace *devrait pouvoir* être assimilée à un monument ? Pouvons-nous dire que « chaque trace est destinée à devenir un monument intentionnel pour les générations futures » ? Et que derrière chaque trace se cache la volonté d'accéder ainsi à une forme d'éternité, puisque, étymologiquement, un monument est "ce qui rappelle, ce qui perpétue" ?

De plus, si tout monument *peut* être vu comme étant à la fois un monument-trace, un monument-message et un monument-forme, au sens de (Debray 1999), là-aussi, par une double transitivité (si document = monument et monument = monument-trace + monument-message + monument-forme, alors document = monument-trace + monument-message + monument-forme ; de plus si trace = document, alors trace = monument-trace + monument-message + monument-forme), la trace devrait pouvoir être considérée comme possédant les caractéristiques des monuments de (Debray 1999).

En reprenant le tableau reproduit plus haut, en ne retenant que les éléments applicables aux traces (les lignes « Cadres de prédilection », « Usage recommandé », « Culmine en emblème », « Milieu porteur », « L'objet doit être... », « Comment y aller », « Principal responsable », « Qualificatif de reconnaissance », « Court le risque de », « Double emploi de l'édifice » et « Promotion touristique » ne nous semblent pas applicables) et en rassemblant dans une seule case les caractéristiques applicables (à la ligne « Ce qu'il lui faut », l'affirmation « faire de l'effet », ne nous semble pas applicable à la trace ; à la ligne « Suspendu à un jugement », l'affirmation « de goût esthétique » ne nous semble pas applicable à la trace ; à la ligne « Si tout lui ressemblait, la cité serait », l'affirmation « un décor d'opéra ou une superproduction » ne nous semble pas applicable à la trace) nous obtenons la synthèse suivante des caractéristiques de la trace :

Tableau 2-*Caractéristiques des traces à partir des caractéristiques des monuments.*

Registre	La mémoire (tradition et patrimoine), l'Histoire (mythe et projet), l'espace (urbanisme et perspective)
----------	---

le second et si le second l'a avec le troisième, le premier l'a avec le troisième (Jolley, Trait. inform., 1968, p. 217) » <https://www.cnrtl.fr/definition/transitivit%C3%A9>

À valeur...	De culture (empêcher une déshérence), de culte (affirmer une sacralité), d'exposition (présenter une œuvre)
« Lieu de mémoire » entendu comme...	Lieu d'identité (ethnologique et généalogique), lieu de fidélité (religieuse ou civique), lieu de pouvoir (politique, économique ou médiatique)
Fonction première	Témoigner (cela a été), transmettre (cela doit rester), communiquer (dans le moment même)
Flèche temporelle	Rétroactive (présent-> passé), prospective (passé-> avenir), contemporaine (présent -> avenir)
Se regarde...	A l'imparfait de l'indicatif (il était une fois), à l'optatif ou à l'impératif (souviens-toi), au présent de l'indicatif (je suis ainsi)
Fonctionne	Au savoir (il faut connaître), au croire (il faut avoir la foi), au voir (il faut bien regarder)
Paradigme historique	Tous les temps : moderne, romain, égyptien...
Statut du signe à l'origine	Indiciel (la présence), iconique (la représentation), symbolique (l'arbitraire)
Ce qu'il lui faut	Faire vrai, faire sens
Régime de propriété	Public et/ou privé
Réplication ou contrefaçon	Permise, tolérable ou illégale
Suspendu à un jugement	D'expertise historique (est-ce bien authentique), de convenance éthique (est-ce bien nécessaire ?)

Caractère « historique »	Accidentel (à la réception, après coup), intentionnel (dès l'émission et par projet), hasardeux (durée incertaine)
Marque distinctive	Le démodé (le document), l'épigraphe (le texte), la signature (l'œuvre)
Si tout lui ressemblait, la cité serait...	Un grenier de grand-mère ou une banque de données, une salle de classe ou un lieu de culte
Apparemment du maître d'œuvre	Entre artisan d'art et ethnographe, entre prêtre et prof, entre ingénieur et sculpteur

Nous retrouvons ici des caractéristiques de la trace que nous avons déjà : sa flèche temporelle ((Jeanneret 2011, 61) parle de schème temporel) ; ses dimensions indicielle, iconique et symbolique ; son degré d'intentionnalité ; ainsi que son éventuel lien avec le sacré.

Mais s'y ajoutent trois autres : la trace peut être un lieu de pouvoir ; son régime de propriété (privé/public) ; et enfin sa convenance éthique (est-ce bien nécessaire ?). Peut-être nous seront-elles utiles pour aborder la trace numérique.

2.1.3.4 Conclusion de la partie sur la trace analogique

Nous avons vu que la trace :

1. en tant qu'empreinte :
 - a. donne à voir une image de l'absence ;
 - b. est à la fois l'*eikôn*, le *tupos* et le *kinésis*. Et elle en possède tous les attributs respectifs ce qui soulève des contradictions : le *tupos* est passé, mais l'*eikôn* est futur ; le *tupos* est présent par sa matérialité et donc destructible, mais l'*eikôn* est absence et donc éternité, car on ne peut détruire une absence... Mais la trace est aussi éternité car elle est à la fois passé (c'est le *tupos*), présent (encore le *tupos*) et futur (c'est l'*eikôn*). Or ce qui est à la fois passé, présent et futur est éternité.
2. en tant que mémoire :
 - a. fait entrer l'acte qui l'a laissée dans l'éternité. « La trace comme trace ne mène pas seulement vers le passé, mais est le passé même vers un passé plus éloigné

que tout passé et que tout avenir, lesquels se rangent encore dans mon temps, vers le passé de l'Autre, où se dessine l'éternité – passé absolu qui réunit tous les temps. » (Lévinas 1963, 623) ;

- b. permet de préparer sa mort : sélectionner les traces qui vont entrer dans ses archives, c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci, en définissant la mémoire qui sera conservée de soi.
3. en tant que Document-Monument est destinée à devenir un monument intentionnel pour les générations futures. Derrière chaque trace peut ainsi se cacher la volonté d'accéder à une forme d'éternité, puisque, étymologiquement, un monument est « ce qui rappelle, ce qui perpétue. »

La trace analogique peut ainsi révéler une volonté d'accéder à une forme d'éternité.

2.1.4 Qu'est-ce qu'une trace numérique ?

2.1.4.1 Les ambiguïtés de la trace numérique

« En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez le dépôt de cookies et technologies similaires.

Nous et nos partenaires traitons ainsi certaines de vos données personnelles (identifiants électroniques,...) afin de réaliser des statistiques, améliorer la connaissance clients et vous proposer des services, offres ou publicités, y compris de partenaires tiers adaptés à vos centres d'intérêt.

Cliquez sur le bouton "J'accepte" pour consentir à ces utilisations ou sur "Afficher les finalités" et "Voir les partenaires" pour obtenir plus de détails et/ou en refuser tout ou partie.

Vous pouvez à tout moment revenir sur vos choix en utilisant le lien disponible dans notre politique cookies. »⁸¹

Tel est l'avertissement que l'on peut lire en se connectant pour la première fois au site internet d'un grand quotidien français. Il n'y est pas question de « trace », mais de « cookies », de « technologies similaires », de « données personnelles », d'« identifiants électroniques » et de « centres d'intérêt »...

Une recherche sur le site d'un autre grand quotidien français, à partir de l'expression « données personnelles » et du mot « trace », montre que, parmi les articles accessibles au moment de cette petite étude statistique, ceux contenant l'expression « données personnelles » (71 319

⁸¹ <https://www.liberation.fr/> consulté le 24 juillet 2020

résultats⁸²) étaient deux fois plus nombreux que ceux contenant le mot « trace » (36 579 résultats⁸³ – et nous n’avons pas décompté ceux ramenés par erreur, car contenant en réalité le mot « trac », ainsi que ceux contenant l’expression « sur la trace de »). Et le plus souvent, les articles contenant le mot « trace » au sens où nous l’entendons ici (« trace numérique »), l’employaient en tant que synonyme de « données personnelles ».

2.1.4.1.1 La trace numérique n'existe pas ?

L’expression « laisser une trace » semble ainsi vouloir dire « laisser des données ». Une trace numérique serait composée de plusieurs données ? Louise Merzeau soutenait que la trace numérique n’existait pas en tant que telle, mais en tant que rassemblement de plusieurs sous-ensembles. « Dans la culture numérique, le signe, le message et le document sont appelés à être subsumés dans la catégorie des traces. Celle-ci ne désigne pas un nouveau type d’objet, mais un mode inédit de présence et d’efficacité, lié aux caractéristiques techniques et sociales des réseaux. » (Merzeau 2009 A, 1).

La « trace numérique » ne serait-elle qu’une figure imaginaire ? Difficile de le croire alors que certains affirment au contraire que « tout fait trace sur internet » (Serres 2013, 1) : « Sur Internet, tout fait trace ; les requêtes auprès des moteurs de recherche, les emails y compris éventuellement leur contenu, vos confidences sur les réseaux sociaux et surtout les téléphones intelligents [...] ⁸⁴» Ce que le sociologue Pierre-Michel Menger résume ainsi, en utilisant le mot « données » : « [...] n’importe quelle relation observable et traçable entre un individu et un élément de son environnement peut être génératrice des données enregistrables, stockables, communicables et échangeables. » (Menger 2017, 9)

Mais justement, si « tout fait trace », c’est que la trace n’existe pas, comme l’a démontré l’ethnologue Joël Candau : « Encore faut-il laisser la possibilité de la trace, c’est-à-dire admettre la Perte, car si *tout* est trace cette notion même n’a plus aucun sens : la trace, en effet, est expression de la Perte – elle est incomplétude en regard de ce qui fait trace, c’est-à-dire ce qui a été perdu – et elle aussi le signe que *tout* n’est pas perdu. » (Candau 1998, 60).

⁸² <https://recherche.lefigaro.fr/recherche/%22donn%C3%A9es%20personnelles%22/> consulté le 24 juillet 2020

⁸³ <https://recherche.lefigaro.fr/recherche/trace/> consulté le 24 juillet 2020

⁸⁴ extrait de la newsletter n°64, novembre 2013, du Forum ATENA, une association loi 1901 présentée comme « un lieu d’échange et de réflexion sur les nouvelles technologies de l’information et de la communication, en partenariat avec les entreprises et l’enseignement supérieur ». <https://forumatena.org/newsletter-n64-novembre-2013/#art5>

2.1.4.1.2 Pourquoi parler de trace à l'heure du numérique ?

À l'heure où tout fait trace dans le monde numérique et donc à l'heure où plus rien n'est trace, pourquoi parle-t-on encore de trace ? C'est une des questions auxquelles nous tenterons de répondre dans cette partie de notre travail.

2.1.4.1.3 La « poly-contenance » de la trace numérique

Dans notre chapitre sur la trace analogique, nous avons vu qu'une des raisons du succès de la trace en SIC était sa polysémie. Dans le cas de la trace numérique, ne faudrait-il pas parler de sa *poly-contenance*, au sens où l'on peut mettre dans la trace numérique ce que l'on veut : des données, des fichiers, des cookies, des informations, des documents, des signes, des messages, des inscriptions ; Alain Mille, informaticien (CNRS-Université Claude Bernard Lyon 1), y ajoute des « empreintes » (Mille 2013, 113), des « estampilles temporelles » (*Ibid.*) ; Magali Ollagnier-Beldame, docteure en sciences cognitives, chargée de recherche CNRS, y met « [...] des productions écrites (hypertextuelles, collaboratives, multimédia), mais aussi des traces d'activité non volontaires qui pointent des usages et des processus plutôt que des résultats. » (Ollagnier-Beldame, Hulin 2012, 5). Selon Pierre Deransart, autre informaticien (Inria), là où la notion de trace pêche, c'est effectivement dans le détail : « En informatique l'objet "trace" est relativement bien défini puisqu'il s'agit souvent d'objets construits volontairement sous ce nom. Mais même si, dans ce domaine, on peut en traiter assez formellement, la dénomination peut recouvrir différentes notions pratiques » (Deransart 2011, 1)

2.1.4.2 Tentative de définition

(Serres 2013) distingue deux grandes approches de la trace numérique, celle basée sur « les interactions hommes-machines » et celle qui considère les traces comme « une suite d'évènements » (Serres 2013, 1).

2.1.4.2.1 Les interactions hommes-machines

Les interactions homme-machines dans un environnement numérique entraînent généralement un enregistrement automatique, sous forme de codes informatiques et dans la machine même, de ce que l'homme produit avec la dite-machine. « On appelle "trace numérique" un

enregistrement d'éléments d'interaction entre un utilisateur et son environnement, dans le cadre d'une activité donnée. Dans l'espace numérique, les traces numériques sont donc des inscriptions liées à l'activité d'un utilisateur. » (Ollagnier-Beldame, Hulin 2012).

Mes ces inscriptions ne portent pas que sur la production de l'utilisateur. L'interaction est généralement horodatée grâce à l'horloge interne de l'appareil ou celle à laquelle il est relié ; l'interaction est géolocalisée si la machine utilisée possède un GPS, une connexion Wifi ou Bluetooth. Certaines applications (téléphone, SMS, réseaux sociaux...) permettent même de savoir avec quelles personnes nous étions en train de communiquer au moment de l'interaction, etc. Sur la production de l'utilisateur vient se greffer la propre production de la machine : à des données viennent s'ajouter des métadonnées (des « donnée[s] servant à caractériser une autre donnée, physique ou numérique⁸⁵»). Selon cette approche, la trace est une double interaction : celle de l'homme avec la machine et celle de la machine avec la production de l'homme. Le risque est de voir l'interaction de l'homme effacée par celle de la machine. Admettons – sans plus de démonstration ici – qu'une trace numérique puisse être assimilée à un document numérique. Alors, nous pouvons suivre le collectif de chercheurs Roger T. Pédaque (homonyme de RTP-doc) lorsqu'il affirme : « Aujourd'hui, la communication d'un document numérique met l'accent sur la communication d'une description du document (pourquoi et comment le document a été fabriqué) plutôt que sur celle du document lui-même (en tant que produit fini). » (Pédaque 2006, Amazon Kindle, empl. 2193)

2.1.4.2.2 Les suites d'évènements

Selon (Deransart 2011), la seconde approche considère « [...] qu'un objet "trace" est une séquence d'états ou configurations d'un système ou d'un processus plus ou moins bien repéré, comme une suite d'instantanés. » (Deransart 2011, 4).

Cette approche met en exergue les capacités de calcul, d'archivage et de partage des artefacts numériques. Ces capacités peuvent être installées directement sur la machine avec laquelle l'utilisateur interagit ou sur les machines avec lesquelles ce premier appareil est en réseau (on peut alors parler, au sens large, d'« environnement informatique »), pour échanger des informations, pour qu'elles y soient stockées ou « calculées ». Pour (Mille 2013), « l'environnement informatique est alors support de mémoire et support de calcul sur les traces comme sur les empreintes [...] le fait qu'empreintes et traces soient numériques autorise des processus de mémoire et de calcul, leur donnant un caractère homogène et cohérent par nature.

⁸⁵ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9tadonn%C3%A9e/186919>

Il est toujours possible de faire des traces numériques nouvelles avec des traces numériques existantes (nouvelles interprétations) et d'éventuellement remonter jusqu'aux empreintes elles-mêmes, si tant est qu'elles soient disponibles dans le même environnement informatique. » (Mille 2013, 113). Si nous comprenons bien (Mille 2013), il faudrait distinguer l'empreinte – l'interaction homme-machine d'origine – de la série de traces qu'elle va provoquer sur tous les supports informatiques qui vont l'enregistrer, la traiter et la partager.

Cette facilité de calcul, d'enregistrement et de partage a trois conséquences sur la trace numérique :

2.1.4.2.2.1 1 - la trace numérique est souvent insaisissable pour l'utilisateur

L'utilisateur sait que son interaction va laisser une trace ((Mille 2013) dirait qu'il s'agit plus précisément d'une empreinte), mais il ne sait pas comment elle va être traitée, calculée, ni avec quel appareil elle va être partagée, où elle va être stockée ni comment ni quand elle va être retraitée. Ce que le sociologue Pierre-Michel Menger résume ainsi : « Le savoir produit à partir des données massives est traité, exploité et échangé dans des conditions, et pour des usages, dont chaque personne privée n'a au mieux qu'une infime idée. » (Menger 2017, 12)

2.1.4.2.2.2 2 - la trace numérique n'est jamais définitive

Une première trace peut être retraitée plus tard, ailleurs, par de nouvelles machines disposant de leurs propres puissances de calculs, de leurs propres algorithmes⁸⁶, de leurs propres données, avec lesquelles ils vont pouvoir les enrichir. Ou d'une première trace peut être extraite, plus tard, une partie de cette trace. La trace numérique peut être découpée, mais là non plus on ne sait pas quand, où, comment et, si nous osons dire, sur quelle longueur.

Par exemple, lorsqu'un abonné de WhatsApp utilise cette messagerie, un certain nombre d'informations sont partagées avec le groupe Facebook, propriétaire de WhatsApp :

« À l'heure actuelle, WhatsApp partage un nombre limité de catégories d'informations avec les entités Facebook. Ces données comprennent [...] certaines informations sur l'utilisation (la date à laquelle avez utilisé WhatsApp pour la dernière fois, celle à laquelle vous avez enregistré votre compte pour la

⁸⁶ Définition d'algorithme. Nous utiliserons les mots « algorithmes » ou « algorithmes informatiques » au sens de « programmes informatiques utilisant des algorithmes mathématiques. » (« Algorithme : Ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur. » <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/algorithme/2238>)

*première fois, comment vous utilisez vos fonctionnalités et la fréquence à laquelle vous les utilisez). »
(extrait des règles de sécurité et de confidentialité de WhatsApp⁸⁷)*

2.1.4.2.2.3 3 - La trace numérique est source de biais

Comme tout système interprétatif, les algorithmes qui assurent les traitements et les retraitements informatiques des données qui constituent les traces, introduisent des biais. Ces biais pourraient être assimilés au pas de côté, à la *différence*, propres à tout processus de grammatisation, que nous avons vu dans la partie sur la trace analogique.

2.1.4.2.2.4 La trace numérique est un contrat de lecture

Nous avons vu, dans la partie sur la trace analogique, que celle-ci pouvait être apparentée à une forme de document. Et que le document pouvait être considéré comme un contrat : une promesse lorsqu'il est vu, le respect de normes de lecture ou d'indexation (interne et externe) lorsqu'il est lu, un ensemble de transactions validant la transmission de droits lorsqu'il est su.

La trace numérique peut également, selon nous, être considérée comme un contrat de lecture au sens où elle doit respecter un certain nombre de normes de lecture et/ou d'indexation afin de pouvoir circuler, dans le cadre global de l'EDI (*Electronic Data Interchange* ou échange de données informatisé), entre les différents agents qui vont assurer sa captation, son stockage, son traitement, sa circulation, son retraitement, etc.

Ces normes s'inscrivent bien sûr dans un contexte plus large de conventions d'écriture informatique (par exemple l'ASCCI - *American Standard Code for Information Interchange* ou Code américain normalisé pour l'échange d'information - est une norme informatique de codage de caractères pour les textes)/ « [...] inscrire une empreinte numérique implique un *codage* numérique et une inscription du code dans l'environnement informatique. » (Mille 2013, 113)

Ensuite, les échanges sur Internet relèvent de protocoles bien définis : HTTP - *Hypertext Transfer Protocol* ou protocole de transfert hypertexte - est un protocole développé pour l'envoi de pages HTML sur le World Wide Web ; ce protocole est un des nombreux protocoles existant pour la couche « application » du modèle OSI - *Open Systems Interconnection*-, un modèle de communication entre ordinateurs proposé par l'ISO - *International Organization for Standardization* ou Organisation Internationale de Normalisation⁸⁸.

⁸⁷ <https://faq.whatsapp.com/general/security-and-privacy/how-we-work-with-the-facebook-companies?eca=1>
(consulté le 27 juillet 2020)

⁸⁸ <https://www.iso.org/ics/35.100/x/>

Plusieurs secteurs d'activité ont développé leur propre norme. C'est le cas par exemple des plateformes d'« ad exchange », qui sont au cœur du marché de la publicité sur Internet. Ces programmes informatiques de vente et d'achat d'espaces publicitaires sur Internet mettent en relation des acheteurs (agences de publicité, agences médias ou annonceurs directement) et des vendeurs (sites Web, réseaux ou régies publicitaires) : les espaces publicitaires sont mis aux enchères et vendus aux plus offrants. Mais les vendeurs ne mettent pas que leurs espaces publicitaires à la disposition des acheteurs : ils proposent aussi des informations sur les internautes qui pourront voir les publicités des acheteurs. Ces échanges d'information sont normés par la spécification « open RTB » de l'IAB (Interactive Advertising Bureau)⁸⁹.

« Les échanges d'informations ayant lieu au sein de ces plateformes [d'ad exchange] sont régis par des spécifications techniques élaborées par l'Interactive Advertising Bureau, une organisation regroupant les principaux acteurs de la publicité en ligne. J'invite d'ailleurs tous vos lecteurs à consulter la spécification "open RTB" (pour "real-time bidding", enchère en temps réel) de l'IAB. Ils y verront quels formats sont utilisés et surtout quels types d'information sur leur géolocalisation peuvent être transmises : leurs coordonnées GPS, leur adresse IP ou une localisation qu'ils ont eux-mêmes communiquée à un site ou une application. » Armand Heslot, ingénieur au service de l'expertise technologique de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), cité par (Henno 2018)

Dans le domaine scientifique, des chercheurs, des universités, des éditeurs de revue scientifique, etc. ont lancé l'initiative Data FAIRport⁹⁰ visant à promouvoir des données répondant aux principes de FAIR (*findability, accessibility, interoperability, and reusability*, soit « Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable »). Par exemple, « to be interoperable: It. (meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.⁹¹ »

2.1.4.2.3 Première tentative de définition : un extrait d'une chaîne de traitements informatiques

Une première tentative de définition donnerait donc : « une trace numérique est un extrait, en vue de son enregistrement et/ou de son retraitement ultérieur et/ou de son partage, du résultat

⁸⁹ Ce passage sur les plateformes d'ad exchange est inspiré d'un article publié par l'auteur sur son blog personnel : <http://tousfiches.com/2018/06/le-rgpd-ne-serait-il-qu'une-passoire.html> (Henno 2018)

⁹⁰ <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>

⁹¹ Ibid.

d'une chaîne de traitements informatiques réalisés à partir des données, des informations ou des fichiers obtenus lors de l'enregistrement d'une empreinte, c'est-à-dire l'enregistrement d'éléments d'interaction entre un utilisateur et son environnement informatique, dans le cadre d'une activité donnée. »

2.1.4.2.3.1 Une grammatisation ?

Ce qui n'est guère éloigné du processus de grammatisation que nous avons étudié dans la partie sur la trace analogique : « La grammatisation implique donc avant tout le découpage d'une chaîne continue temporelle en unités discrètes spatialisées et extériorisées, c'est-à-dire engrammées, inscrites, enregistrées dans un support technique qui peut aller du corps humain au silicium en passant par la tablette d'argile ou le papier. » (Collomb 2015, 4)

2.1.4.2.3.2 La vision de la CJUE (Cour de Justice de l'Union Européenne) sur le travail de Google

Voici, par exemple, comment la CJUE (Cour de Justice de l'Union Européenne) a décrit le travail effectué par les ordinateurs du moteur de recherche Google sur les informations publiées sur Internet : « en explorant de manière automatisée, constante et systématique Internet à la recherche des informations qui y sont publiées, l'exploitant d'un moteur de recherche *collecte* de telles données [personnelles] qu'il *extraite, enregistre* et *organise* par la suite dans le cadre de ses programmes d'indexation, *conserve* sur ses serveurs et, le cas échéant, *communique à et met à disposition* de ses utilisateurs sous forme de listes des résultats de leurs recherches » (V. le considérant 28, arrêt de la CJUE du 13 mai 2014, cité par (Polidori 2015, 21)). Il y est bien question d'extrait, d'enregistrement, d'organisation (ce qui peut sous-entendre « retraitement ultérieur ») ; d'informations sur des personnes publiées à l'initiative de ces mêmes personnes (et dans ce cas-là nous avons bien à faire à des « données obtenues lors d'un enregistrement d'éléments d'interaction ») ou non ; et de partage (« communique à et met à disposition »).

Notre tentative de définition nous amène à préciser les termes suivants : extrait/extraire, enregistrement, chaîne de traitements informatiques réalisés à partir de données, données, partage (nous définissons « l'empreinte » comme « l'enregistrement des éléments d'interaction entre un utilisateur et son environnement informatique, dans le cadre d'une activité donnée »).

2.1.4.2.3.3 Extrait :

Pour « extrait », le CNRTL propose la définition suivante : « [...] Fragment ou ensemble de fragments d'une œuvre écrite, choisis pour en caractériser le contenu ou l'esprit. [...] » Et pour

« extraire » : « [...] Sélectionner, dans une œuvre, un fragment intéressant, significatif. [...] ». Il y a donc dans « extrait » la volonté de sélectionner « un fragment intéressant », c'est-à-dire « qui se révèle utile », « qui offre un intérêt ». Nous retrouvons-là une des caractéristiques de la trace analogique, qui n'existe vraiment qu'à partir du moment où elle suscite un intérêt. « Il s'agit toujours pour ceux qui lisent les traces de déterminer une orientation valable pour leur propre *conduite*, qu'elle soit pratique ou théorique. » (Krämer 2012, 4).

2.1.4.2.3.4 *Enregistrement*

D'après le CNRTL, il s'agit du de « Fait de recueillir et de conserver (une donnée) au moyen d'appareils appropriés. »

2.1.4.2.3.5 *Traitement informatique* :

Le CNRTL propose la définition suivante : « Ensemble des opérations réalisées par des moyens automatiques, relatif à la collecte, l'enregistrement, l'élaboration, la modification, la conservation, la destruction, l'édition de données et d'une façon générale leur exploitation.⁹²»

Le traitement informatique est également défini par des textes législatifs, par exemple au niveau européen. Ainsi le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, plus connu sous le nom de RGPD (Règlement général sur la protection des données), définit comme « traitement [des données à caractère personnel] » :

« toute opération ou tout ensemble d'opérations effectuées ou non à l'aide de procédés automatisés et appliquées à des données ou des ensembles de données à caractère personnel, telles que la collecte, l'enregistrement, l'organisation, la structuration, la conservation, l'adaptation ou la modification, l'extraction, la consultation, l'utilisation, la communication par transmission, la diffusion ou toute autre forme de mise à disposition, le rapprochement ou l'interconnexion, la limitation, l'effacement ou la destruction. »⁹³

2.1.4.2.3.6 *Partage*

Le CNRTL définit « partage » comme « Action de partager, de diviser en parts; résultat de cette action; manière de partager.1. [Corresp. à partager I A] a) Division d'un tout en plusieurs parts (pour une distribution, une répartition).⁹⁴» Nous retrouvons ici l'intention de découpage vu

⁹² <https://www.cnrtl.fr/definition/traitement>

⁹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=FR>

⁹⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/partage>

avec la notion d'« extrait », mais avec une intention de distribution, de communication à d'autres systèmes informatiques.

2.1.4.2.3.7 Donnée

Le CNRTL donne la définition générale suivante pour la « donnée » en informatique, même s'il utilise toujours ce mot au pluriel, quelle que soit son acceptation (par exemple, en mathématiques : « les données d'un problème ») : « "Ensemble des indications enregistrées en machine pour permettre l'analyse et/ou la recherche automatique des informations" (Cros-Gardin 1964). Banque de données ; données documentaires, données lexicales.⁹⁵» Mais cette définition semble dater et porter plutôt sur les procédures d'indexation des informations enregistrées par les systèmes informatiques, ce que l'on appelle aujourd'hui les métadonnées, les « donnée[s] servant à caractériser une autre donnée, physique ou numérique⁹⁶»

2.1.4.2.3.7.1 Une donnée est intrinsèquement relationnelle : il faut toujours plus de données

Interrogeons-nous un instant sur la dimension toujours plurielle des données. À l'heure du numérique une donnée seule ne semble rien signifier. « N'importe quelle parcelle de réalité peut être considérée comme une somme d'informations, informations dont la valeur vient de leur mise en relation. » (Menger 2017, 9).

Elle doit être mise en relation avec d'autres données qui vont l'enrichir et lui donner un sens, un peu comme un « point donné » ne suffit pas pour tracer une droite : il faut au minimum deux « points donnés », deux « coor-données ». Conséquence : une donnée aspire à être mise en relation avec d'autres données, ce qui peut être le début d'un mouvement sans fin : « [...] la nature intrinsèquement relationnelle des données [...] décloisonne et fait communiquer toutes les dimensions et tous les domaines d'activité générateurs d'informations. » (Menger 2017, 9)

2.1.4.2.3.7.2 Une donnée est une volonté ?

L'étymologie de donnée, toujours, selon le CNRTL, est latine : « Part. passé subst. de *donner* au sens de "offrir, faire l'aumône" (I) et de "indiquer, dire" (II).⁹⁷» L'étymologie de donner étant : « Du lat. class. *donare* formé sur le dér. de *dare* "donner" *donum* (*don**) et qui a supplanté *dare* en gallo-roman.⁹⁸» Ce qui semble supposer que derrière « donnée », il y ait une volonté de « donner ses données ».

⁹⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/donn%C3%A9e>

⁹⁶ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9tadonn%C3%A9e/186919>

⁹⁷ <https://www.cnrtl.fr/etymologie/donn%C3%A9e>

⁹⁸ <https://www.cnrtl.fr/etymologie/donner>

C'est également ce que sous-entendent les différentes législations nationales ou européennes qui obligent de plus en plus les artefacts numériques à nous avertir et à obtenir notre consentement avant que nous ne leur transmettions nos données *personnelles*, ou « données à caractère personnel », l'expression « données personnelles » étant souvent, nous l'avons vu, dans notre très rapide étude statistique effectuée sur le site Internet d'un grand quotidien français, utilisée à la place de « trace ». Les traces numériques, en tout cas en Europe, devraient toujours relever d'un acte volontaire.

2.1.4.2.3.7.2.1 Les données personnelles, des données numériques ou analogiques

Les « données personnelles » sont très précisément définies aux échelons français et européen. En Europe, le RGPD entend par « données à caractère personnel », toute information permettant d'identifier directement ou indirectement une personne physique. Une donnée personnelle est reliée à une personne et à un processus d'identification. Mais une donnée personnelle peut-être numérique (dans ce cas, pour le RGPD, il s'agit d'un identifiant) ou analogique, car constitutive de la personne même :

« On entend par [...] "donnée à caractère personnel" toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable (ci-après dénommée "personne concernée") ; est réputée être une "personne physique identifiable" une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.⁹⁹»

2.1.4.2.3.7.2.2 Les données personnelles, des preuves, des documents ?

Cette capacité à identifier une personne rapproche les données personnelles des caractéristiques de preuve et donc de document que nous avons repérées dans la partie sur la trace analogique.

2.1.4.2.3.7.2.3 Les données, des « data » ?

Le mot anglais *data* est souvent utilisé, dans les médias français, à la place de « données ». Sa définition semble à peu près similaire : « Statistics or other information represented in a form

⁹⁹ Règlement (UE) 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE - règlement général sur la protection des données -, Journal Officiel de l'Union Européenne <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e1438-1-1>

suitable for processing by computer.¹⁰⁰» (Statistiques ou autres informations représentées sous une forme adaptée au traitement par ordinateur). Mais l'étymologie semble faire débat. À côté du classique « Latin, something given, from neuter past participle of *dare*, to give¹⁰¹», certains l'apparentent étymologiquement au mot *date*¹⁰², dont la propre étymologie est, selon le CNRTL : « Empr. au lat. médiév. *data* (*littera, charta*), premiers mots de la formule indiquant la date où un acte a été rédigé.¹⁰³ » Ce qui, si cette étymologie est exacte, conférerait au mot *data* une notion d'horodatage, d'estampillage et, peut-être, là encore de preuve.

2.1.4.2.3.8 *Qu'est-ce qu'une information ?*

« Le terme d' "information", à mi-chemin entre "donnée" et "connaissance", reste mal défini. Il faudrait sans doute plutôt parler d'unités documentaires. » (Pédauque 2006, 54)

2.1.4.2.3.9 *Qu'est-ce qu'un fichier ?*

Le RGPD définit un fichier comme « [...] tout ensemble structuré de données à caractère personnel accessibles selon des critères déterminés, que cet ensemble soit centralisé, décentralisé ou réparti de manière fonctionnelle ou géographique »¹⁰⁴.

2.1.4.2.4 Deuxième tentative de définition

Au terme de toutes ces précisions lexicales, il nous semble qu'une définition de la trace numérique, à la fois plus simple et plus large, pourrait être : « Nos traces numériques sont issues des traitements informatiques des données captées lors de nos interactions avec des artefacts numériques ».

Pour rappel, notre première tentative de définition était : « une trace numérique est un extrait, en vue de son enregistrement et/ou de son retraitement ultérieur et/ou de son partage, du résultat d'une chaîne de traitements informatiques réalisés à partir des données, des informations ou des fichiers obtenus lors de l'enregistrement d'une empreinte, c'est-à-dire l'enregistrement d'éléments d'interaction entre un utilisateur et son environnement informatique, dans le cadre d'une activité donnée. »

¹⁰⁰ Source : The American Heritage dictionary of the English Language
<https://ahdictionary.com/word/search.html?q=data>

¹⁰¹ <https://ahdictionary.com/word/search.html?q=datum>

¹⁰² <https://fr.wiktionary.org/wiki/data#Anglais>

¹⁰³ <https://www.cnrtl.fr/etymologie/date>

¹⁰⁴ (Règlement (UE) 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE - règlement général sur la protection des données -, Journal Officiel de l'Union Européenne <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e1438-1-1>)

Le participe passé et adjectif « issues » (« provenant de¹⁰⁵») est plus large que le substantif « extrait » : il peut s'agir d'un extrait, mais aussi d'une interprétation ; le terme « données » nous semble pouvoir englober ceux d'informations, de fichiers et de données personnelles ; « captées lors de nos interactions avec des artefacts numériques » peut résumer, selon nous, « obtenus lors de l'enregistrement d'une empreinte, c'est-à-dire l'enregistrement d'éléments d'interaction entre un utilisateur et son environnement informatique, dans le cadre d'une activité donnée. » Reste à mieux définir les enjeux qui se cachent derrière les traces et que nous avons résumés dans notre première formule par « extrait, en vue de son enregistrement et/ou de son retraitement ultérieur et/ou de son partage ».

2.1.4.2.5 La valeur épistémologique des traces et des données

Nous allons examiner un peu plus loin l'intentionnalité de la trace numérique : la captation de la trace numérique est toujours intentionnelle. Mais elle n'est pas qu'intentionnelle, elle est aussi intéressée. Nos traces numériques sont collectées en vue d'en savoir toujours plus sur nous, et ceci afin de nous contrôler ou de nous influencer :

« Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont permis en effet de réduire considérablement les coûts de collecte, de stockage et de traitement des DP [données personnelles]. La collecte prend des formes très variées allant des données de consultation de pages Web à la géolocalisation par le téléphone portable. La numérisation de ces informations permet la constitution de bases de données et leur traitement automatisé à des fins très différentes : maintien de l'ordre public, personnalisation de services marchands ou non marchands, profilage des consommateurs ou des candidats à un emploi, contrôle des activités politiques et syndicales des individus, appel à la délation, contrôle des migrants et des voyageurs, services de mobilité, prospection commerciale, spamming, escroquerie en ligne et autres utilisations malveillantes. » (Rochelandet 2010, 1)

2.1.4.2.5.1 La trace est plus qu'un traitement informatique, elle est une science

En devenant des preuves de nos comportements, de nos attentes, de nos relations, de nos centres d'intérêts, nos traces, issues des traitements informatiques des données captées lors de nos interactions avec des artefacts numériques, acquièrent une *valeur épistémologique* (Krämer

¹⁰⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/issue>

2012) (Mille 2013) : elles permettraient d'accéder à une connaissance supposée ou présentée comme vraie, scientifique, de chacun d'entre nous. Ces traces sont d'ailleurs utilisées à des fins de recherche scientifique, en particulier en SHS (Sciences Humaines et Sociales), où les *digital humanities*, les humanités numériques, donnent lieu à d'importants débats (voir, par exemple, (Bourdeloie 2013) ou (Rossi & Bigot 2018)). L'utilisation scientifique des traces soulève de nombreuses questions pratiques (outils, dispositifs méthodologiques, corpus et terrains...), éthiques (anonymisation, statut privé ou public des données et les problèmes de propriété intellectuelle qui en découlent, consentement des amis des enquêtés sur les réseaux sociaux...) et financières (idéalement, les données utilisées, qu'elles soient d'origine privée ou publique, doivent être en *open data* : leur accès et leur usage doivent être laissés libres).

2.1.4.2.6 La valeur économique des traces et des données

Mais la valeur épistémologique des traces et des données personnelles qui les composent n'intéressent pas que le monde scientifique. De très nombreuses entreprises en ont fait le cœur de leur activité et leur principale source de revenus et de bénéfices.

Le plus souvent elles utilisent les données à leur disposition afin d'établir un « profil » des internautes.

Le marché des profilages

Techniquement et juridiquement, le « profilage » peut être défini comme :

« toute forme de traitement automatisé de données à caractère personnel consistant à utiliser ces données à caractère personnel pour évaluer certains aspects personnels relatifs à une personne physique, notamment pour analyser ou prédire des éléments concernant le rendement au travail, la situation économique, la santé, les préférences personnelles, les intérêts, la fiabilité, le comportement, la localisation ou les déplacements de cette personne physique¹⁰⁶. »

Rappelons que, sur les plans historique et politique, André Mattelart (sociologue) et André Vitalis (SIC) disent du profilage que c'est un outil de surveillance et de manipulation des masses :

« C'est une forme indirecte de contrôle des individus à partir de l'exploitation des informations prélevées sur eux. Du livret ouvrier aux registres de police et aux fichiers manuels, jusqu'à l'apparition

¹⁰⁶ règlement (UE) 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ; RGPD - règlement général sur la protection des données <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e1438-1-1>

de l'informatique puis de l'Internet, cette forme de contrôle n'a cessé de se perfectionner et de s'étendre. Si bien qu'un nombre croissant d'informations sont aujourd'hui ponctionnées sur nos comportements et nos déplacements pour en extraire des profils individuels et les segmenter. »
(Mattelart et Vitalis 2014, 5)

Remarquons que leur expression « pour en extraire des profils individuels et les segmenter » semble corroborer notre tentative de définition de la trace : « Nos traces numériques sont *issues* des traitements informatiques des données captées lors de nos interactions avec des artefacts numériques.»

(Mattelart et Vitalis 2014) ajoutent que les profilages sont désormais utilisés tous azimuts : « Des forces de l'ordre à la banque, des services de renseignement au marketing, en passant par l'institution scolaire et les services psychomédicaux, peu de secteurs d'activité y échappent. »
(*Ibid.*)

2.1.4.2.6.1 *Le nouvel or noir du 21e siècle*

Les GAFAM¹⁰⁷ font une très large utilisation des profilages à des fins marketing. Si leur argument commercial devait être résumé en quelques mots, il serait : « grâce aux traces et aux données laissées par les internautes sur nos sites Web ou nos réseaux sociaux, nous connaissons leurs centres d'intérêts et donc les publicités les plus à même de les intéresser. Toute publicité publiée par notre intermédiaire sera donc envoyée uniquement aux personnes susceptibles de cliquer dessus puis de transformer ce clic en acte d'achat et donc en chiffre d'affaires pour nos annonceurs. » La donnée – cette fois le mot est utilisé au singulier – a même été qualifiée de « nouvel or noir du 21e siècle »¹⁰⁸.

S'est ainsi développée toute une économie de la donnée dont les internautes n'ont pas eu pendant longtemps une pleine connaissance. « [...] les usagers ne savent que peu de choses des plateformes, des algorithmes et de toute l'économie numérique qui transforme en valeur les innombrables données personnelles recueillies sans cesse sur eux [...] » (Menger 2017, 9)

2.1.4.2.7 *Le travail des internautes producteurs de traces*

¹⁰⁷ « L'acronyme GAFAM désigne cinq des entreprises les plus puissantes du monde de l'internet occidental, à savoir Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft. Ces firmes américaines dont les services se complètent plus qu'ils n'entrent en concurrence possèdent une influence et un pouvoir économique considérable, parfois supérieur à un État. Elles sont régulièrement la cible de critiques et de procédures judiciaires pour leur position ultra-dominante, l'utilisation qu'elles font des données personnelles, ou leur politique d'optimisation fiscale. » (source : <https://www.franceculture.fr/theme/gafam>) Par extension, GAFAM peut également désigner les entreprises de la Silicon Valley, voire toutes les grandes entreprises américaines du numérique.

¹⁰⁸ <https://www.mondedesgrandesecoles.fr/la-donnee-nouvel-or-noir-du-21e-siecle/>

« [...] on a pu conceptualiser cette production de données captables comme un travail "bénévole à but lucratif" (Dujarier, 2016), fourni par les usagers des objets connectés. » (Menger 2017, 10). Ce travail gratuit des internautes s'inscrit dans un mouvement de fond, le « travail du consommateur », mis à jour par la sociologue du travail Marie-Anne Dujarier : *self-scanning* dans les grandes surfaces et les bibliothèques municipales, *self-ticketing* dans les gares ou les cinémas, contrôle des passeports et accès aux avions via des sas automatiques dans les aéroports, commandes sur des bornes dans la restauration rapide, sans parler, bien sûr du Web où le client remplit son bon de commande, paie et suit son colis toute seul, répond aux questions des autres utilisateurs, quand il ne saisit pas sa feuille d'impôt (un travail qui, au début, était rémunéré 10 euros sous la forme d'une réduction d'impôt)¹⁰⁹.

2.1.4.2.8 Les traces et les données numériques à l'origine d'un contrat-transaction : « Si c'est gratuit, c'est vous le produit »

Nous avons vu, dans la partie sur la trace analogique, que celle-ci pouvait être apparentée à une forme de document. Et que le document pouvait être considéré comme un contrat : une promesse lorsqu'il est vu, le respect de normes de lecture ou d'indexation (interne et externe) lorsqu'il est lu, un ensemble de transactions validant la transmission de droits lorsqu'il est su. Les traces et les données numériques - nous l'avons examiné juste un peu plus haut - peuvent être également regardées comme des contrats, au sens où elles doivent respecter des normes de lecture, d'indexation et d'échange. Elles peuvent être aussi considérées comme un contrat-transaction : pour obtenir le droit d'utiliser les services de la plupart des plateformes de réseaux sociaux, les internautes doivent cocher une case ou cliquer sur un lien attestant qu'ils ont lu et approuvé les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité de cette plateforme.

Prenons l'exemple de Twitch, une plate-forme de partage et de visionnage (direct ou rediffusion) de parties de jeux vidéo, considérée comme un des plus importants réseaux sociaux au monde¹¹⁰. Pour s'inscrire sur Twitch, l'internaute doit créer un identifiant, un mot de passe, indiquer sa date et de naissance ainsi que son adresse électronique, puis cliquer sur « S'inscrire ». Deux lignes situées au-dessus du bouton « S'inscrire » précisent : « En cliquant sur S'inscrire,

¹⁰⁹ Ce paragraphe est extrait d'un article de l'auteur paru dans le quotidien Les Échos le 27 janvier 2015 : <https://www.lesechos.fr/2015/01/jusquou-peut-on-faire-travailler-les-clients-1105462>

¹¹⁰ <https://www.nytimes.com/2019/12/15/business/tech-video-game-streaming-twitch.html>

vous reconnaissez avoir lu et approuvé les Conditions d'utilisation et la Politique de confidentialité. »

Figure 4-Page de création d'un compte sur Twitch. Obligation d'approuver les conditions d'utilisation

Rejoignez Twitch aujourd'hui

Se connecter [S'inscrire](#)

Identifiant

Il s'agit du nom sous lequel les autres vous connaîtront sur Twitch. Vous pourrez toujours le modifier plus tard.

Mot de passe

Confirmer le mot de passe

Date de naissance

Jour Mois Année

Adresse e-mail

En cliquant sur S'inscrire, vous reconnaissez avoir lu et approuvé les [Conditions d'utilisation](#) et la [Politique de confidentialité](#).

S'inscrire

Les « Conditions d'utilisation » précisent :

« [...] VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES PRÉSENTES CONDITIONS D'UTILISATION. **CE CONTRAT VOUS ENGAGE.** [...]

8. Contenu Utilisateur

Twitch vous permet de diffuser en continu des œuvres audiovisuelles en direct et préenregistrées, d'utiliser des services tels que le chat, les forums, les contributions sur wiki, les services interactifs vocaux, et de participer à d'autres activités dans lesquelles vous pouvez créer, publier, transmettre, exécuter ou stocker du contenu, des messages, du texte, du son, des images, des applications, des codes ou d'autres données ou documents sur les services Twitch (« contenu utilisateur »).

a. Licence de Twitch

(i) Sauf disposition contraire dans un accord écrit entre vous et Twitch signé par un représentant autorisé de Twitch, si vous soumettez, transmettez, affichez, exécutez, publiez ou stockez du contenu utilisateur en utilisant les services Twitch, vous accordez à Twitch et à ses sous-licenciés, dans la mesure et pour la durée maximale prévue par la loi applicable (y compris à **perpétuité** si la loi applicable le permet) un droit illimité, mondial, irrévocable, pouvant donner lieu à l'octroi d'une sous-

licence, non exclusif, et libre de redevance de (a) utiliser, reproduire, modifier, adapter, publier, traduire, créer des œuvres dérivées, distribuer, exécuter et afficher ce contenu utilisateur (y compris, sans s'y limiter, pour promouvoir et redistribuer tout ou partie des services Twitch (et les œuvres dérivées de ceux-ci) sous toute forme, format, support ou canaux médiatiques connus ou développés ou découverts ultérieurement [...]»¹¹¹ » **(les gras sont de nous)**

La « Politique de confidentialité », appelée également « Notice sur la Protection de vos informations personnelles » indique :

« Cette notice décrit notre Politique de confidentialité. **En visitant le site www.twitch.tv, en configurant votre compte Twitch, ou en utilisant les Services Twitch, vous acceptez les pratiques décrites dans la présente Notice sur la protection de vos informations personnelles, dans la mesure autorisée par la loi [...]**

Informations personnelles recueillies par Twitch vous concernant

Nous obtenons des informations vous concernant par le biais des moyens évoqués ci-après lorsque nous fournissons les Services Twitch. Veuillez noter que nous avons besoin de certains types d'informations afin de pouvoir vous fournir les Services Twitch. **Si vous ne nous fournissez pas ces informations ou si vous nous demandez de les supprimer, il se peut que vous ne puissiez plus accéder ou utiliser les Services Twitch.**

Informations fournies par l'utilisateur : vous pouvez nous fournir diverses informations vous concernant, telles que votre nom, votre voix et votre image [...], votre identifiant Twitch, votre adresse e-mail, votre adresse postale, votre numéro de téléphone, votre numéro de carte de crédit et vos informations de facturation lorsque vous vous inscrivez aux Services Twitch ; [...]

Informations collectées automatiquement : lorsque vous accédez aux Services Twitch ou que vous ouvrez l'un de nos courriels, nous pouvons automatiquement enregistrer et stocker certaines informations concernant votre système à l'aide de cookies et d'autres types de technologies. [...] Les informations que nous recueillons automatiquement peuvent comprendre par exemple l'adresse de protocole Internet (« Adresse IP »), un identifiant d'utilisateur unique, les types et identifiants des appareils et des navigateurs, les adresses de page référentes et de sortie, le type de logiciel et de système, et des informations sur votre utilisation des Services Twitch. Voici quelques exemples de la façon dont Twitch utilise les informations recueillies automatiquement : [...] (c) fournir des publicités, contenus et informations personnalisés [...]»¹¹² » **(les gras sont de nous)**

¹¹¹ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/terms-of-service/> Consulté le 29 juillet 2020

¹¹² https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/privacy-notice/#table_of_contents Consulté le 29 juillet 2020

En résumé, il est question d'un contrat – ou en tout cas d'un document présenté comme tel - qui « engage » l'internaute : ce dernier, s'il veut pouvoir utiliser les services de Twitch, doit accorder, dans les « Conditions d'utilisation », une licence d'utilisation « non exclusive » mais « illimitée, mondiale, irrévocable » de tous les contenus qu'il publiera sur cette plateforme, et dans « La Politique de confidentialité », le droit d'utiliser ses informations personnelles afin que Twitch puisse lui afficher des « publicités personnalisées ».

On peut donc effectivement considérer, comme (Dujarier 2016) et (Menger 2017), qu'il y a bien travail bénévole (l'internaute n'est pas rémunéré) mais à but lucratif (l'objectif de Twitch est bien de gagner de l'argent à travers les publicités personnalisés qu'il affichera à l'internaute mais aussi à tous les internautes qui viendront sur la plateforme pour voir les contenus publiés par cette personne).

On peut également donner raison à ceux qui ont inventé la formule (dont la paternité n'a jamais été clairement établie) « Si c'est gratuit, c'est vous le produit » : en échange d'une utilisation gratuite de la plateforme, l'internaute voit ses informations personnelles, ses traces, « vendues » aux annonceurs. Même si en réalité ces données ne sont pas vendues aux annonceurs : elles sont précieusement conservées par la plateforme qui va les utiliser en interne pour nourrir les algorithmes mis à la disposition des annonceurs pour afficher leurs publicités à des internautes choisis en fonction de leurs centres d'intérêts.

2.1.4.2.9 La trace et les données personnelles source potentielle d'une relation asymétrique

Il serait hors sujet de nous lancer ici dans une critique juridique des Conditions d'utilisation et des Politiques de confidentialité des principaux réseaux sociaux. Nous noterons seulement que :

- le principe de liberté contractuelle énoncé en France par l'article 1102 du Code civil (« Chacun est libre de contracter ou de ne pas contracter, de choisir son cocontractant et de déterminer le contenu et la forme du contrat dans les limites fixées par la loi »¹¹³) ne semble pas respecté : ces Conditions d'utilisation et ces Politiques de confidentialité sont imposées aux internautes, sans possibilité de négociation ;

113

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000032040787&idSectionTA=LEGISCTA00032040792&cidTexte=LEGITEXT000006070721&dateTexte=20200729>

• un contrat de licence de contenu, même non exclusive, doit être limité dans le temps et dans l'espace¹¹⁴. Or, par exemple, dans les Conditions d'utilisation de Twitch il est question d'un « droit illimité, mondial, irrévocable ».

• de plus, si l'on considère toujours qu'il y a contrat, celui-ci semble asymétrique, car disproportionné. Premièrement, parce qu'une des parties contractantes – la plateforme Twitch, dans le cas que nous avons pris comme exemple ici – ne s'engage à pas grand-chose. Nulle part, dans les Conditions d'utilisation, est-il précisé que l'accès à la plateforme est gratuit et encore moins qu'il le restera. Et dans la Politique de confidentialité, au paragraphe Sécurité des données, ce qui est promis s'apparente à un service minimal :

« Twitch utilise diverses mesures de gestion, techniques et physiques pour protéger l'intégrité et la sécurité de vos informations. Ces mesures peuvent varier en fonction de la sensibilité de vos informations. Cependant, aucune précaution ou système de sécurité ne peut être complètement sécurisé. Nous ne pouvons pas assurer ou garantir la sécurité des informations que vous transmettez à Twitch, et vous le faites à vos risques et périls. Nous ne pouvons garantir que ces informations ne peuvent être consultées, divulguées, modifiées ou détruites par la violation de nos mesures de protection physiques, techniques ou de gestion. ¹¹⁵»

Ensuite, ce « contrat » serait asymétrique, car l'obligation générale d'information précontractuelle (« Avant que le consommateur ne soit lié par un contrat de vente de biens ou de fourniture de services, le professionnel communique au consommateur, de manière lisible et compréhensible, les informations suivantes : 1° Les caractéristiques essentielles du bien ou du service, compte tenu du support de communication utilisé et du bien ou service concerné [...]»¹¹⁶) ne semble pas respectée. « L'individu émetteur de données personnelles est face à une asymétrie sans solution : comment peut-il concevoir tous les usages possibles de la quantité et de la diversité considérable de données qui le concernent ou l'incluent, afin de décider d'être non seulement un consommateur souverain, mais aussi un producteur souverain d'informations exploitables ? » (Menger, 2017, 15).

¹¹⁴ Lire, par exemple, <https://www.grall-legal.fr/wp-content/uploads/2016/12/La-revue-du-Jouet-question-reponse-license-nov-2016.pdf>

¹¹⁵ https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/privacy-notice/#data_security Consulté le 29 juillet 2020

¹¹⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006069565&idArticle=LEGIARTI000041598850&dateTexte=20200729>

Maintenant que nous avons à peu près délimité ce qu'est une trace numérique et tous les termes rattachés, voyons les implications de ces traces numériques à l'aide de l'approche en trois temps (technique, sémiotique et anthropologique) que nous avons utilisée pour les traces analogiques.

2.1.4.3 Approche technique : la matérialité de la trace numérique

Une trace numérique – et toutes les données et autres fichiers qu'elle rassemble - a beau être impalpable, elle n'en est pas moins constituée de matières. Elle circule sous forme de signaux électroniques portant les données et fichiers à traiter : tension électrique, courant, lumière, champ électrique, champs magnétique...

La trace numérique possède donc une matérialité. Elle est d'abord constituée, c'est-à-dire enregistrée et dotée de métadonnées, sur un support matériel. « Les interactions humaines médiées numériquement donnent lieu à des inscriptions dans le support numérique. En effet, toutes les interactions et les transactions qui passent dans les systèmes sont enregistrables. Les inscriptions numériques supposent une matière, les espaces numériques n'étant pas immatériels : externes à l'humain, elles sont des artefacts, c'est-à-dire des "construits" dans un support. La matérialité du support précède l'intelligibilité de l'inscription. » (Ollagnier-Beldame 2013, 130). Puis la trace numérique est éventuellement traitée, affichée, partagée sur des supports bien palpables. « Contrairement aux idées courantes sur le "virtuel" et la dématérialisation, le numérique est un univers matériel extrêmement complexe, reposant sur de lourdes infrastructures technologiques. Et une trace numérique n'est visible, décodable et lisible que sur un écran ou un dispositif technique. » (Serres 2013, 2)

Enfin, si toutes les traces numériques sont impalpables, certaines sont visibles « [...] soit c'est le système qui les [...] montre [aux utilisateurs] ; c'est par exemple le cas des historiques d'interactions, soit ce sont les humains qui cherchent à consulter les inscriptions alors qu'elles n'ont pas été prévues pour cela ; c'est par exemple le cas des fichiers logs. » (Ollagnier-Beldame 2013, 131)

Cette matérialité confère donc aux traces numériques les mêmes caractéristiques que les traces analogiques. « À supposer que la théorie de la cybernétique puisse déloger en elle tous les concepts métaphysiques – et jusqu'à ceux d'âme, de vie, de valeur, de choix, de mémoire – qui servaient naguère à opposer la machine à l'homme, elle devra conserver, jusqu'à ce que son appartenance historico-métaphysique se dénonce aussi, la notion d'écriture, de trace, de gramme ou de graphème. » (Derrida 2015, 19)

2.1.4.3.1 La théorie du support

Cependant, les supports d'enregistrement, de traitement, de partage, etc. étant différents, la matérialité de la trace numérique est différente. Or, comme le rappelle Bruno Bachimont, spécialiste de la logique, de l'informatique documentaire et la philosophie numérique, « la théorie du support s'articule autour de la thèse centrale suivante : les propriétés du substrat physique d'inscription, et du format physique de l'inscription, conditionnent l'intelligibilité de l'inscription. » (Bachimont 2004, 78)

2.1.4.3.1.1 *Les six thèses de la théorie du support*

Toujours selon (Bachimont 2004), la théorie du support comprend en outre les six thèses suivantes :

- « 1. une connaissance est la capacité d'effectuer une action dans un but donné.
2. un objet technique prescrit par sa structure matérielle des actions. L'objet technique est l'inscription matérielle d'une connaissance.
3. toute connaissance procède d'une genèse technique. Seule la répétition, prescrite par les objets techniques, de l'action permet d'engendrer la connaissance comme capacité à exercer une action possible.
4. la connaissance, engendrée par la technique, prescrit une transformation dans le monde des choses (l'objet technique est alors un instrument) ou une explicitation dans le monde des représentations (l'objet technique est alors une inscription sémiotique).
5. une pensée est une reformulation effectuée par la conscience sur le support corporel qu'est le corps propre. Penser, c'est s'écrire. Toute pensée, comprise comme reformulation a pour cible de réécriture le corps propre, et comme origine, le corps propre ou une inscription externe quelconque.
6. la conscience est un pur dynamisme intentionnel, source des réécritures considérées comme des interprétations et non comme un mécanisme. » (Bachimont 2004, 78)

2.1.4.3.1.2 *Un objet technique prescrit par sa structure matérielle des actions.*

Attardons-nous sur la thèse 2 : « un objet technique prescrit par sa structure matérielle des actions. » Tout objet avec lequel un être humain se trouve en contact invite non seulement à interagir avec lui, mais aussi à envisager, imaginer toutes les actions probables, possibles et virtuelles que permettent la matérialité et l'aspect que possède a priori cet objet, mais aussi la perception qu'a l'être humain de cet objet et l'imaginaire qu'il a développé autour de cet objet.

2.1.4.3.1.3 *Le support numérique, un support perpétuel ?*

Reprenons notre exemple, étudié plus haut, d'un internaute qui souhaite s'inscrire sur la plateforme de partage de parties de jeux vidéo Twitch. S'il lit dans le détail les « Conditions d'utilisation » qu'il doit approuver avant de pouvoir bénéficier des services de ce réseau social, il verra qu'il accorde « [...] à Twitch et à ses sous-licenciés, dans la mesure et pour la durée maximale prévue par la loi applicable (y compris à **perpétuité** si la loi applicable le permet) [...] ¹¹⁷» le droit de réutiliser tout ce qu'il publiera sur ce site. « à perpétuité » ! D'ailleurs, ni dans les conditions d'utilisation ni dans la politique de confidentialité il n'est envisagé que Twitch puisse détruire les informations et les contenus que l'internaute lui confie. Les seules possibilités de disparition des traces des internautes sont :

- soit l'effacement par l'internaute lui-même lorsqu'il ferme son compte ou supprime des informations (Les « Choix en matière de confidentialité » précisent effectivement comment supprimer ses données¹¹⁸ mais cet effacement peut être partiel : « Une fois que vous nous avez demandé de fermer votre compte et de supprimer les informations de votre profil, nous supprimerons toutes les informations que nous ne sommes pas tenus ou autorisés à conserver par la loi.¹¹⁹»)
- soit l'effacement par des tiers malintentionnés (des pirates informatiques, par exemple) : « Nous ne pouvons garantir que [les] informations [que vous nous confiez] ne peuvent être consultées, divulguées, modifiées ou détruites par la violation de nos mesures de protection physiques, techniques ou de gestion.¹²⁰»

Dans certains cas de suppression, les données sont même en fait conservées par Twitch : « Vous reconnaissez également que Twitch peut conserver, mais sans les afficher, les diffuser ou les exécuter, des copies sur serveur des projets soumis qui ont été supprimés ou effacés.¹²¹»

Autant d'éléments qui peuvent laisser percevoir le support numérique (les textes de Twitch parlent du « [...] site internet disponible à l'adresse <https://www.twitch.tv> et son réseau de sites internet [...] ») comme perpétuel et assurant une conservation éternelle des informations que lui confie l'utilisateur ?

¹¹⁷ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/terms-of-service/> Consulté le 29 juillet 2020 (les gras sont de nous)

¹¹⁸ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/privacy-choices/> Consulté le 30 juillet 2020

¹¹⁹ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/terms-of-service/> Consulté le 30 juillet 2020

¹²⁰ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/privacy-notice/> Consulté le 30 juillet 2020

¹²¹ <https://www.twitch.tv/p/fr-fr/legal/terms-of-service/> Consulté le 30 juillet 2020

2.1.4.4 Approche sémiotique

(Serres 2013) a « recensé, sans exhaustivité aucune, au moins sept grandes propriétés des traces numériques : la matérialité, l'intentionnalité, la temporalité, la calculabilité, l'interprétabilité, la réflexivité et la mémorisation. » (Serres 2013, 2) Nous avons déjà commenté la matérialité de la trace numérique.

2.1.4.4.1 Les traces numériques sont-elles intentionnelles ?

De quoi parle-t-on lorsqu'on parle de l'intentionnalité de la trace numérique ? L'intentionnalité peut être définie comme : « A. – Caractère intentionnel (d'une attitude), d'ordre représentatif ou mental. [...] – PSYCHOL. Relation psychologique active de la conscience à un objet existant, adaptée à un projet. [...] B. – PHÉNOMÉNOL., "Caractère de la connaissance, et plus généralement de toute la psychologie humaine, qui fait qu'elle s'oriente sur un objet qui lui est transcendant" (Bouyer 1963). [...]»¹²²

L'intentionnalité est donc de l'ordre de l'humain, pas du matériel. Une trace numérique ne peut pas être intentionnelle, puisqu'elle appartient au matériel, pas à l'humain. Peuvent être éventuellement intentionnels le dépôt et la captation de la trace numérique.

2.1.4.4.1.1 *La captation de la trace numérique est toujours intentionnelle*

Pour l'instant, les artefacts numériques qui captent nos traces numériques ont tous été imaginés, développés et mis au point par des êtres humains. Ce sont ces êtres humains qui ont écrit les instructions, le code informatique, enjoignant aux artefacts de recueillir des traces lors de telle ou telle interaction. « Les traces numériques sont de l'ordre du construit, de l'artefact : à la différence de la trace du pied dans la neige, la trace numérique est toujours "provoquée", selon l'expression de Magali Ollagnier-Beldame. Elle est pré-inscrite dans un dispositif technique conçu pour la recueillir : ainsi les interactions des usagers sur le web sont enregistrées par toutes sortes de systèmes de traçabilité (cookies, compteurs, etc.), conçus spécialement à cet effet. » (Serres 2013, 2)

2.1.4.4.1.1.1 La trace numérique n'est pas un hasard

¹²² <https://www.cnrtl.fr/definition/intentionnalit%C3%A9>

La captation des traces numériques ne relève donc en rien du hasard. En ce sens la trace numérique n'est pas un hasard. « Entièrement automatisée, cette traçabilité n'est pas une couche documentaire qui se greffe après coup. Elle est la condition même de la performativité numérique. De la même façon qu'on ne peut pas ne pas communiquer, *on ne peut pas ne pas laisser de traces.* » (Merzeau 2013 A, 8)

2.1.4.4.1.1.2 Seule inconnue : combien de lectures secondes de la trace ?

Interagir avec un artefact numérique, c'est être certain qu'une trace va être produite, qu'elle sera accessible et exploitable et vraisemblablement accédée et exploitée. La seule inconnue pour l'utilisateur est de savoir par combien de systèmes, *in fine*, cette « trace » va être exploitée. « [...] ce n'est plus l'empreinte qui est non intentionnelle, mais la lecture seconde qui en est faite par des récepteurs non-destinataires – schéma classique de dysfonctionnement analysé depuis longtemps par les théories de la communication. » (Merzeau 2013 A, 8)

2.1.4.4.1.2 *Le dépôt de la trace numérique est-il intentionnel ?*

(Merzeau 2009 A) rappelle que l'être humain qui est à l'origine de l'interaction avec l'artefact qui va amener cet outil à créer puis à enregistrer la trace numérique – être humain que l'on peut donc définir comme l'auteur du dépôt de la trace – n'en a pas toujours conscience. « Le signe, tel que les SIC et la sémiologie le définissent, procède d'un acte d'énonciation doté de sens et (en partie au moins) d'intentionnalité. L'empreinte numérique, elle, est automatiquement produite à l'occasion d'un calcul, d'un codage ou d'une connexion, le plus souvent sans que le sujet en soit conscient. » (Merzeau 2009 A, 24).

(Merzeau 2013 B) avait élaboré une échelle d'intentionnalité du dépôt des traces numériques, que nous avons synthétisée ici sous forme de tableau :

Tableau 3-Échelle d'intentionnalité du dépôt des traces numériques d'après (Merzeau 2013 B)

Catégorie	Description	Degré d'intentionnalité
traces	« blogs, sites personnels, articles et œuvres en ligne »	Très fort
	« photos ou vidéos postées sur le Net »	Très fort

déclaratives	« état civil "élargi" [renseigné sur le Net] : nom, âge, sexe, adresses, statut familial, mais aussi appartenances politiques ou religieuses, situation amoureuse, niveau de vie, état de santé, etc. »	Fort
traces comportementales	les requêtes formulées dans les moteurs de recherche (dont les internautes ignorent ou oublient souvent qu'elles sont consignées)	Faible
	« articles achetés ou consultés sur les sites d'e-commerce »	Faible
	« les courriels échangés lorsqu'ils sont indexés (Gmail) »	Faible
	« données de géolocalisation »	Faible
identité calculée	« variables quantitatives automatiquement produites par les plateformes à partir des informations consignées dans les profils ou les activités enregistrées : fréquence et chronologie des publications, nombre de contacts, d'"amis" ou de followers, nombre d'équipes (Pearltrees), de boards (Pinterest) ou de photos postées, nombre de like, de retweets ou de commentaires reçus, etc. »	Nul

2.1.4.4.1.2.1 Une transcendance ?

Enfin, nous avons vu dans la définition de l'intentionnalité donnée par le CNRTL que l'intentionnalité pouvait orienter la psychologie humaine sur un objet qui lui est transcendant, c'est-à-dire qui dépasse « les limites » de notre propre conscience : « le monde extérieur et ses objets », « l'autre », voire quelque chose qui « se situe au-delà de toute expérience possible »¹²³. La simple interaction avec un artefact numérique sur lequel nous allons laisser des traces est donc en soi-même une expérience transcendante puisqu'elle nous fait sortir de nous-même. Mais jusqu'à quel point cette expérience est-elle transcendante ? Imaginons-nous, lorsque nous avons une claire conscience de laisser des traces, que celles-ci peuvent devenir transcendantes, échapper non seulement à notre entendement mais aussi « à toute expérience possible » et pénétrer ainsi dans une autre « dimension » ?

2.1.4.4.2 La temporalité

¹²³ <https://www.cnrtl.fr/definition/transcendant>

(Serres 2013) met sur le même plan traces analogiques et traces numériques qui ont en commun la temporalité (« Caractère de ce qui est dans le temps, de ce qui appartient au temps », mais aussi, en philosophie, « conscience du temps » qui passe et donc de la « finitude » de notre temps¹²⁴) : toutes deux sont la trace d'un évènement passé.

Mais c'est (Pédauque 2006) qui explique l'apparent paradoxe que constitue la trace numérique. Par son statut numérique, la trace, accède en effet à deux dimensions a priori opposées : l'éphémère, du fait de son insignifiance, et la temporalité, grâce à son enregistrement. « Mais à partir du moment où la trace devient éphémère, juste l'activation lumineuse d'un écran par un signal, elle retrouve une dimension temporelle immédiate, créant une situation inédite à l'échelle de l'humanité. » (Pédauque 2006, Kindle empl. 1326)

(Serres 2013) rappelle également que selon (Deransart 2011) « l'objet trace est une séquence d'états ou configurations d'un système ou d'un processus plus ou moins bien repéré, comme une suite d'instantanés » (Deransart 2011, 4) « Une trace numérique est ainsi le produit d'un processus, constitué de différents états qui sont autant "d'évènements de trace". » (Serres 2013, 3). Ce qui caractérise la trace numérique, c'est bien sûr, son support numérique, et la possibilité « de discrétisation, de découpage en unités séparées d'un processus quelconque » (Ibid.) qu'il offre.

2.1.4.4.2.1 Une trace numérique est un document numérique

(Serres 2013) en conclut donc que « la trace numérique d'un évènement est toujours un ensemble "d'unités isolables, agencables et calculables" ». Ce qui correspond, comme il en fait lui-même la remarque, à la définition du document numérique donnée par (Pédauque 2006, 186).

2.1.4.4.2.2 Le paradoxe de la flèche ?

Mais poussons le raisonnement encore plus loin et nous tombons sur le paradoxe de la flèche, formulé par Zénon d'Élée pendant l'Antiquité : si l'on découpe le vol d'une flèche en une infinité de positions successives, la flèche apparaît immobile. Si l'on découpe une trace numérique en autant de temps successifs, elle semble non pas immobile, mais suspendue dans le temps. Éternelle ?

2.1.4.4.2.3 Inscriptions d'interactions et traces d'activité

¹²⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/temporalit%C3%A9>

(Ollagnier-Beldame 2013), qui s'intéresse surtout aux interactions dans un monde réflexif, nuance les propos de (Serres 2013). Elle distingue d'un côté les inscriptions d'interactions qu'elle définit comme des « enregistrements des interactions entre l'humain et le dispositif numérique » (Ollagnier-Beldame 2013, 130) ; et de l'autre côté, les traces d'activité, « les inscriptions d'interactions mobilisées par l'humain, qui s'en sert comme documents et qui les situent dans le temps » (*Ibid.*).

Toujours selon (Ollagnier-Beldame 2013), inscriptions d'interactions et traces d'activités possèdent bien toutes deux un statut documentaire au sens de (Pédauque 2006), mais l'inscription d'interactions n'est pas temporalisée. « [...] les inscriptions ne possèdent pas en elles-mêmes un rapport au passé, elles n'ont pas de valeur temporelle. Elles sont seulement datées (time codées par le système). C'est la mobilisation des inscriptions par l'humain qui institue leur rapport au temps [...] » (Ollagnier-Beldame 2013, 133). En revanche, selon elle, la trace d'activité est temporalisée. « les traces rendent compte de situations passées de communication. C'est le rapport des traces à notre humanité, à la société. » (Ollagnier-Beldame 2013, 135).

2.1.4.4.2.3.1 La temporalité relative des traces d'activité utilisées à des fins réflexives

On retrouve ici ce que nous avons vu avec la trace analogique, qui ne devient vraiment trace qu'à partir du moment où elle est mobilisée par un acteur ; et en faisant entrer cette trace dans son temps à lui, cet acteur va également faire apparaître l'époque à laquelle la trace analogique a été laissée. Il va donc lui conférer sa temporalité à lui.

2.1.4.4.2.4 *Quelle finitude pour la trace numérique ?*

Enfin, ce rapide examen de la temporalité de trace numérique ne serait pas complet si nous ne nous posions pas la question de sa finitude. Une trace numérique peut-elle disparaître ?

2.1.4.4.2.4.1 La reproductibilité de la trace numérique

La trace analogique et la trace numérique partagent la caractéristique de la matérialité. Mais dans le cadre des traces numériques, le support utilisé permet une reproduction quasiment à l'identique et un partage à l'infini de ces traces.

Cette faculté de copie et de dissémination permet aux acteurs du numérique de tenir un discours d'infailibilité. Voici, par exemple ce qu'affirme Google sur son site Internet consacré à ses centres de données. « Nous possédons et exploitons des centres de données partout dans le

monde pour que nos produits fonctionnent 24h/24, 7j/7.¹²⁵» « Plutôt que de stocker les données de chaque utilisateur sur une seule machine ou sur un ensemble de machines, nous répartissons toutes les données, y compris les nôtres, sur plusieurs ordinateurs situés dans des emplacements différents. Puis, nous fragmentons et répliquons les données sur plusieurs systèmes pour éviter de créer un point de défaillance unique.¹²⁶»

Ce faisant, ces acteurs semblent affirmer que la trace numérique peut s'affranchir de son support et donc de sa matérialité et ainsi de toute finitude.

2.1.4.4.3 La calculabilité

La calculabilité est la possibilité d'être calculable, « qui peut être calculé », autrement dit, qui peut donner lieu à un calcul (« Opération ou ensemble d'opérations portant sur des nombres ou des symboles numériques. » « Évaluation des probabilités. » « Prévision et combinaison de moyens d'action en vue de son intérêt personnel. ¹²⁷»). Et, calculer, c'est « Déterminer une valeur ou une grandeur numérique par un calcul ou une suite de calculs » , mais aussi « Prévoir par la pensée l'avenir probable » et « [Avec une idée d'intention,] Évaluer d'avance et aussi exactement que possible les conditions probables ou nécessaires pour qu'une chose se produise ou produise ses effets.¹²⁸»

La calculabilité de la trace numérique c'est donc la réification des individus, c'est-à-dire leur transformation en un objet calculable, afin, non seulement, d'exercer un augure sur leur comportement (« Prévoir par la pensée l'avenir probable. »), mais également de les influencer (« Évaluer d'avance et aussi exactement que possible les conditions probables ou nécessaires pour qu'une chose se produise ou produise ses effets »).

2.1.4.4.3.1 La trace numérique est déliaison

(Merzeau 2013) explique la calculabilité des traces numériques par leur déliaison :

« Pour Barthes, si la photographie est un message sans code qui résiste aux interprétations de la sémiologie, c'est parce que son essence est dans "l'entêtement du réfèrent à être toujours là" (Barthes 1980, 17) et que cet entêtement est intraitable. Ce noème de la photographie permet de voir combien les traces numériques relèvent d'une autre logique. Car tout en elles est au contraire matière ou produit d'un traitement. Traitement informatique des instructions, traitement algorithmique des

¹²⁵ <https://www.google.com/intl/fr/about/datacenters/> Consulté le 31 juillet 2020

¹²⁶ <https://www.google.com/about/datacenters/data-security/> Consulté le 31 juillet 2020

¹²⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/calcul>

¹²⁸ <https://www.cnrtl.fr/definition/calculer>

données, traitement économique et stratégique des bases d'intentions. Là où la trace photographique reste prise dans la présence dont elle est l'empreinte, les traces numériques se signalent à l'inverse par leur déliaison. Dès leur production, elles sont agrégées à d'autres données, stockées dans des réservoirs distants, disséminées dans quantité de sites et font l'objet de calculs qui produisent à leur tour d'autres données. » (Merzeau 2013 A, 9)

2.1.4.4.3.2 La propriété qui différencie le plus les traces numériques et analogiques

(Serres 2013) rappelle que les traces analogiques se prêtent très mal au calcul. « On peut certes compter des traces de pas dans la neige, mais jusqu'à un certain point ! » (Serres 2013, 3). Mais que la calculabilité est au cœur de l'économie de la trace numérique. Si les GAFAM gagnent autant d'argent c'est qu'ils sont capables d'organiser la captation d'énormes quantités de données, mais aussi de les brasser dans tous les sens, à l'aide de programmes informatiques dédiés, afin d'en tirer le plus possible de prédictions, puis d'utiliser ces augures pour modifier en leur faveur le comportement des internautes. Sur Instagram, la captation des types de vidéos ou d'images visionnées, mais aussi du temps passé sur chacune de ces publications, permet d'en déduire ce qui intéresse les abonnés, puis de leur proposer des contenus similaires afin de les retenir et de leur faire passer le plus de temps possible sur cette application (ce qui permet de leur montrer un plus grand nombre de publicités, et, partant, d'accroître les profits).

2.1.4.4.3.3 Un saut épistémologique ?

Alexandre Serres voit dans cette volonté de prédire les comportements futurs à partir des traces numériques un saut épistémologique, qu'il faut cependant relativiser. Nous avons en effet vu dans la partie sur les traces analogiques que la divination pouvait être assimilée « à une lecture de traces à l'envers. » Les traces du passé ont déjà été utilisées pour prédire le futur.

2.1.4.4.3.4 La fin du paradigme indiciaire ?

Enfin, se pose la question de la pertinence du paradigme indiciaire dans le monde numérique. (Serres 2013) rappelle que la méthode indiciaire est toujours du cas par cas et du cousu main : il s'agit d'une « méthode interprétative de déchiffrement humain d'une réalité sensible, à partir de l'observation de traces singulières » (Serres 2013, 3-4).

Alexandre Serres estime que « les visées calculatrices de prédictibilité généralisée des comportements, fondées sur les traces numériques » (*Ibid.*, 3) sont incompatibles avec le paradigme indiciaire.

Ajoutons, qu'il existe une incompatibilité logique entre le numérique et le paradigme indiciaire. Comme nous l'avons vu dans la partie sur la trace analogique, derrière la méthode indiciaire se

cache une abduction. Or « les chercheurs en intelligence artificielle et les logiciens ne sont pas parvenus à modéliser l'abduction. » (Catellin 2004, paragraphe 11). Impossible en effet de modéliser l'intuition qui permet l'abduction : « [...] à l'origine de l'abduction, il y a la surprise ou l'étonnement du sujet : on observe le fait surprenant C ; si A était vrai, C s'expliquerait comme un fait normal ; partant, il est raisonnable de soupçonner (présumer) que A est vrai. » (*Ibid.*)

2.1.4.4.3.4.1 La redocumentarisation des traces

Mais la calculabilité des traces a une conséquence bien plus importante, nous semble-t-il que le remise en cause du paradigme indiciaire : associée à la reproductibilité des traces, elle permet leur partage et leur mélange avec d'autres traces. Un phénomène que (Merzeau 2009 A) dénomme « refabrication ». « Détachées de la personne qu'elles identifient, [les traces] sont ouvertes à d'infinies "refabrications" en fonction des stratégies et des besoins. » (Merzeau 2009 A, 24).

Les traces numériques ne peuvent pas seulement être reproduites, elles peuvent être multipliées entre elles.

« Stockage et partage de photos, de vidéos, rédaction de blogs, archives ouvertes scientifiques, gestion de profils professionnels, journaliste citoyen, commentaires et contributions diverses : la quantité des traces numériques est d'autant plus considérable que chacune d'elles peut à son tour être commentée, réindexée, recompilée pour d'autres usages, dans d'autres dispositifs ou discursifs. En un mot : "redocumentarisée". (Zacklad, 2007). » (Ertzscheid 2009, § 13)

2.1.4.4.4 L'interprétativité

La calculabilité et la redocumentarisation qu'elle permet, sont au cœur de la cinquième des sept caractéristiques des traces numériques identifiées par (Serres 2013) : l'interprétativité.

« Redocumentariser, c'est documentariser à nouveau un document ou une collection en permettant à un bénéficiaire de réarticuler les contenus sémiotiques selon son interprétation et ses usages à la fois selon la dimension interne (extraction de morceaux musicaux pour les réagencer avec d'autres, ou annotations en marge d'un livre suggérant des parcours de lecture différents...) ou externe (organisation d'une collection, d'une archive, d'un catalogue privé croisant les ressources de différents éditeurs selon une nouvelle logique d'association). Dans ce contexte, la numérisation offre des opportunités inédites pour la réappropriation des documents et des dossiers en vue de satisfaire les intérêts de nouveaux bénéficiaires. » (Zacklad 2007, 282)

Mais de quelle interprétativité parle-t-on ? L'interprétativité est la capacité à être « interprétable ». Or comme l'indique le CNRTL : « Interprétable, adj. Que l'on peut interpréter.¹²⁹ » Et interpréter, c'est :

« A- Expliquer, chercher à rendre compréhensible ce qui est dense, compliqué, ambigu. [...] DR. PUBL. Interpréter une loi, un arrêt. "Dégager le sens exact d'un texte qui serait peu clair, en déterminer la portée, c'est-à-dire le champ d'application temporel, spatial et juridique, ainsi que l'éventuelle supériorité vis-à-vis d'autres normes" [...] B- 1. Donner un sens personnel, parmi d'autres possibles, à un acte, à un fait, dont l'explication n'apparaît pas de manière évidente [...] – En partic. (notamment dans l'Antiq.). Donner un sens allégorique, symbolique, mystique à. [...] 2. 2. En partic. Déformer la réalité de, donner un sens le plus souvent défavorable à. [...]»¹³⁰

(Serres 2013) rappelle que cette interprétativité est commune à « tout type de trace ». « La trace-indice, au sens de Peirce, nécessite, comme tout signe, un travail d'interprétation, de décodage, pour en extraire un sens. Une trace par elle-même ne signifie rien, et ne "prend son sens que sous un regard humain", comme le disait Escarpit de l'information. » (Serres 2013, 4).

Toujours selon (Serres 2013), il faudrait cependant distinguer deux interprétativités, auxquelles peuvent donner lieu les traces numériques. L'interprétativité qualitative, c'est-à-dire l'observation humaine des traces laissées par d'autres humains dans le cadre d'interactions avec des artefacts numériques (dans le cadre de la réflexivité, que nous allons examiner un peu plus loin, un être humain peut observer et interpréter ses propres traces numériques) ; et l'interprétativité computationnelle, c'est-à-dire celle rendue possible par des algorithmes numériques. Mais ces algorithmes ont été mis au point par des êtres humains. Est-ce ce que (Serres 2013) veut signifier en demandant : « [...] "l'interprétativité", le sens, ne vont-ils pas se nicher au cœur même des algorithmes ? » (*Ibid.*) Il prend l'exemple de Facebook qui donne le sens d'« amis » aux personnes avec qui nous sommes en relation sur ce réseau social. Nous pourrions discuter de son interprétation : Facebook n'interprète pas a posteriori nos contacts comme des amis ; le réseau nous présente a priori ces personnes comme des amis. Il ne s'agit donc pas d'une interprétation computationnelle, mais d'une présentation a priori réalisée par des humains (les mêmes êtres humains qui gèrent les algorithmes de Facebook et qui ont depuis introduit les notions d'« amis proches » et de « famille »).

(Serres 2013) donne ensuite l'exemple des « calculs à la base de l'économie de la recommandation (en vigueur notamment chez Amazon) [qui] participent d'une grille de lecture

¹²⁹ <https://www.cnrtl.fr/definition/interpr%C3%A9ter>

¹³⁰ *Ibid.*

particulière des comportements humains, fondée sur l'idée d'une calculabilité et d'une prédictibilité de ces comportements. » (*Ibid.*, 5). Pour nous il ne s'agit pas d'interprétativité mais d'une position épistémologique estimant qu'il est possible d'utiliser les traces numériques à des fins de prévisions.

Pour nous, la vraie interprétativité computationnelle des traces numériques serait à chercher au cœur des mêmes des algorithmes, mais elle est bien sûr d'origine humaine : par exemple, quelles sont les données et les algorithmes choisis ou développés par les équipes d'Instagram (propriété du groupe Facebook) pour conclure que tel ou tel abonné de ce réseau social est à ranger dans tel ou tel « centre d'intérêt publicitaires » ?

2.1.4.4.4.1 La transparence des données et la transparence algorithmique

En fait, derrière la notion d'interprétativité computationnelle se cache une double notion de transparence : pour aboutir à un résultat influençant mon profilage par tel acteur du monde numérique (agence de renseignement, administration, entreprise du Web...) a) quelles traces ont été utilisées, mixées, mélangées et d'où viennent-elles ? b) quels algorithmes ont été utilisés, par qui ont-ils été mis au point et comment fonctionnent-ils ?

2.1.4.4.4.2 L'éthique des traces numériques ?

Il semblerait en effet normal que tout un chacun puisse savoir à « quelle sauce il est mangé » : chaque internaute devrait pouvoir savoir pourquoi il a été rangé dans telle catégorie à la suite d'un traitement informatique de ses traces.

C'est que prévoient d'ailleurs, en Europe, les articles 70 et 71 du RGPD :

« (70) Lorsque des données à caractère personnel sont traitées à des fins de prospection, [...] (71) [...] En tout état de cause, un traitement de ce type devrait être assorti de garanties appropriées, qui devraient comprendre une information spécifique de la personne concernée ainsi que le droit d'obtenir une intervention humaine, d'exprimer son point de vue, d'obtenir une explication quant à la décision prise à l'issue de ce type d'évaluation et de contester la décision. [...] ¹³¹»

Ce qui suppose: a) d'avoir accès à la nature et à la provenance des données et des algorithmes utilisés ; et b) de pouvoir comprendre ces informations et de pouvoir les interpréter...

Nous touchons là à un problème qui nous semble relever de l'« éthique » (au sens de « Éthique : I.– Subst. fém. A.– PHILOS. Science qui traite des principes régulateurs de l'action et de la

¹³¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=FR>

conduite morale [...]»¹³²) des traces numériques : est-il moral de collecter autant de traces ? est-il moral de vouloir réduire les comportements humains à quelques catégories ? Une approche que nous aborderons un peu plus loin sous un angle très particulier : est-il moral de faire croire que les traces numériques peuvent-être éternelles ?

2.1.4.4.4.3 *L'interprétativité mystique des traces numériques ?*

Car l'interprétativité des traces numériques, ce n'est pas que l'interprétativité d'une trace numérique en particulier, c'est aussi l'interprétativité des traces numériques en général, de LA trace numérique au sens large : pouvons-nous donner un sens à LA trace numérique ?

2.1.4.4.5 Une réflexivité influencée par la perception des caractéristiques du médium

Nous avons survolé les notions de réflexivité et d'instruments transitionnels dans l'introduction. Nous allons, ici, examiner comment le support peut influencer la subjectivité.

Rappelons d'abord que le CNRTL définit la réflexivité comme :

« Réflexivité, subst. fém. [...] b) Philos. Réflexion se prenant elle-même pour objet ; propriété consistant à pouvoir réfléchir sur soi-même. [...] "La réflexivité, c'est la réflexion spontanée se prenant elle-même pour objet et se thématissant sur un plan spéculatif, scientifique, en élaborant des critères épistémologiques d'ordre rationnel" (H. Duméry, La Foi n'est pas un cri, 1959, p. 247 ds Foulq.-St-Jean 1962).[...]»¹³³

Comme le rappellent (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012), la réflexivité n'est pas propre au numérique, mais est liée à toute forme d'écriture et de langage : « [...] est réflexif ce qui peut s'énoncer par lui-même [...] ». La puissance de la réflexivité peut être considérable, puisqu'elle peut donner lieu à des prophéties auto-réalisatrices (« The self-fulfilling prophecy is, in the beginning, a *false* definition of the situation evoking a new behavior which makes the originally false conception comme *true*. » (Merton 1948, 195)), comme l'a démontré le sociologue américain Robert K. Merton, en s'appuyant sur le « théorème de Thomas » :

« "If men define situations as real, they are real in their consequences" [...] Men respond not only to the objective features of a situation, but also, and at times primarily, to the meaning this situation has for them. And once they have assigned some meaning to the situation, their consequent behavior and

¹³² <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9thique>

¹³³ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9flexivit%C3%A9>

some of the consequences of that behavior are determined by the ascribed meaning. (Merton 1948, 193-194).

« On voit donc comme[nt] les situations réflexives ne sont pas des anomalies ou des jeux narcissiques : les enjeux sociaux peuvent être extrêmement conséquents. » (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012, 3). Les enjeux épistémologiques sont également très importants. Pour progresser, le chercheur doit prendre lui-même, son *habitus* et son travail comme objets sociaux de réflexion.

En ce qui concerne les traces numériques (Serres 2013) met en avant la réflexivité au sens où l'entendent (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012), c'est-à-dire une confrontation au passé. « [...] la confrontation aux traces numérique permet une attention particulière à l'expérience passée [...] » (*Ibid.*, 7).

2.1.4.4.5.1 Les « systèmes traçants »

Techniquement, (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012) définissent le support numérique de la réflexivité comme « [...] l'enregistrement automatique de l'activité des utilisateurs à des fins d'analyse ou de support à leur activité [...] » (*Ibid.*, 5). Il s'agit de différents « systèmes traçants » susceptibles d'être classés « [...] en fonction de leur objectif (analyse par un tiers, support à l'activité...), du niveau d'abstraction des traces (traces peu réfléchies de type system logs, design de traces modélisées...) et de l'accessibilité des traces pour les utilisateurs finaux (calculs, visualisation...). » (*Ibid.*) Ils distinguent les systèmes miroirs, les historiques et les traces d'interactions fortuites.

2.1.4.4.5.1.1 Les systèmes miroirs

Il s'agit de systèmes renvoyant à l'utilisateur des informations sur ses interactions et destinées à le faire progresser dans une activité, qu'il s'agisse d'un apprentissage ou d'un travail collaboratif. « Ces systèmes, très utilisés en contexte d'apprentissage, visent à inciter les utilisateurs à adopter une posture réflexive : se situer par rapport à une activité de référence (par exemple l'état des connaissances à acquérir ou le but à atteindre) ou par rapport à l'activité d'autres utilisateurs (par exemple en situation de collaboration). » (*Ibid.*). Mais souvent ces systèmes miroirs sont équivoques : ils peuvent servir de base à des systèmes plus ou moins contraignants d'auto-évaluation, de notation, d'incitation au progrès ou à une plus grande implication dans le travail.

2.1.4.4.5.1.2 Les historiques

Il s'agit essentiellement de systèmes classant sur une ligne temporelle les interactions entre l'utilisateur et l'artefact numérique. L'historique de navigation d'un navigateur tel que Google Chrome tout à la fois permet de « classer et retrouver des fichiers par une organisation temporelle » et offre « des possibilités de "rejouage" de l'activité [...] » (*Ibid.*) : il suffit de cliquer sur le lien d'une recherche effectuée quelques heures ou quelques jours auparavant pour en retrouver le résultat.

2.1.4.4.5.1.3 Traces d'interactions "fortuites"

Enfin, les traces d'interactions fortuites regroupent les systèmes traçants qui se contentent de reproduire, sans interprétation, ce que l'utilisateur a fait à l'écran. (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012) donnent l'exemple du *tchat*, dans lequel les écrits des uns et des autres se succèdent dans un ordre temporel mais non classé (un des participants ne peut pas isoler sa seule participation). Nous pourrions y ajouter l'exemple des messageries instantanées Messenger, WhatsApp...

Mais dans laquelle de ces trois catégories faut-il ranger les réseaux sociaux les plus populaires comme Facebook, Instagram, Snapchat ou TikTok ? (Ollagnier-Beldame et Hulin 2012) ne le disent pas, même s'ils décrivent, dans l'introduction de leur article, Facebook comme un système traçant.

Les réseaux sociaux semblent en fait des systèmes traçants à part. Ils relèvent, selon nous, des trois types. Ces réseaux offrant de nombreuses activités, ils recouvrent en effet plusieurs catégories : la messagerie instantanée proposée par Facebook range ce réseau social parmi les « Traces d'interactions "fortuites" » ; mais il est possible sur Facebook de retrouver son « historique » de recherche ; tandis que notre « mur » sur Facebook peut être apparenté à un travail collaboratif et donc à un système miroir, permettant de situer notre propre activité par rapport à celles de nos « amis » (par exemple, la consultation de ce mur permet de savoir si nous publions moins ou plus que d'autres personnes). En ce sens, Facebook est un système réflexif qui invite « les utilisateurs à entrer dans une certaine performativité. » (Jurion & Aloisio Alves 2020, 173)

2.1.4.4.5.2 Les espaces d'automédialité

Il existe en fait une quatrième catégorie d'espaces traçants : les espaces d'automédialité. (Jurion & Aloisio Alves 2020)¹³⁴ considèrent ainsi le réseau social Facebook comme un espace

¹³⁴ Anne-Sophie Jurion est doctorante à l'Université Sorbonne Paris Nord, Centre de recherche interuniversitaire EXPERICE, et membre du CIRBE (Collège International de Recherche Biographique en Éducation). Camila Aloisio Alves est professeure associée en santé publique à la Faculté de Médecine de Petrópolis au Brésil,

automédial qui permet de construire son autobiographie, sous le regard des autres, et dans le cadre des contraintes techniques et économiques qu'impose ce réseau social.

2.1.4.4.5.2.1 L'automédialité

L'automédialité a été définie par Christian Moser et Jörg Dünne, éditeurs scientifiques des Actes du colloque sur l'automédialité qui s'est tenu en Allemagne en 2006, comme « la notion [...] [qui] postule une interpénétration constitutive du dispositif médial, de la réflexivité subjective et du travail pratique sur soi. » (Moser & Dünne 2008, 14).

Ce concept présente deux principaux intérêts.

Il a permis de faire entrer la notion d'autobiographie dans la modernité et l'ère du numérique en prenant en compte, comme support d'expression, non seulement la graphie, l'écriture, mais aussi tous les autres « médiums » (« médium » est pris ici au sens de « tout support que nécessite une information pour se constituer, se transmettre et se sauvegarder » (Moser & Dünne 2008, 11)).

« Le concept permet d'aborder à la fois l'autobiographie (l'écrit) et les pratiques identitaires qui ne relèvent pas du récit de soi ("graphie"). Il s'agit, en somme, de penser les formes de l'auto-représentation qui émergent dans l'écrit, l'image et les nouveaux médias (peinture, vidéo, performance, œuvre sonore, etc.). » (Gagnon 2014)

Et l'automédialité, en supprimant le *bios* de « autobiographie », insiste sur les relations qui existent entre l'expression de soi et le support sur lequel elle vient s'inscrire.

« Le médium, que nous pourrions entendre comme un élément qui se tient entre, prend une autre dimension lorsqu'il devient un moyen pour l'individu d'extérioriser sa relation à lui-même. En donnant cette place au médium dans la mise en figure de soi, on reconnaît que la subjectivité s'exerce dans des pratiques de soi. » (Jurion & Aloisio Alves 2020, 169)

2.1.4.4.5.2.2 Le médium comme prescripteur d'une fin :

La notion d'automédialité implique en effet de revoir la notion de médium, trop souvent considérée comme « un intermédiaire, comme le moyen d'une fin ou l'agent d'une opération. » (Rancière 2008, 1). « Or la théorisation moderniste qui fait de la "fidélité au médium" le principe de l'art renverse la perspective. Ce médium à la spécificité duquel il faut être fidèle n'est plus simplement l'instrument de l'art. Il devient la matérialité propre qui définit son essence. [...] Le médium n'est plus alors le moyen d'une fin. Il est proprement ce qui prescrit cette fin. » (Rancière 2008, 1). Le philosophe Jacques Rancière appuie sa démonstration sur

chercheure à l'Université Sorbonne Paris Nord, Centre de recherche interuniversitaire EXPERICE, et membre du CIRBE (Collège International de Recherche Biographique en Éducation).

l'analyse qu'a faite de la peinture moderniste le critique d'art américain Clement Greenberg. Pour (Greenberg 2016) chaque art doit être ramené à ce qu'il ne partage avec aucun autre art : son médium. En peinture, ce médium - la stricte bidimensionnalité de la toile – impose trois limites à ses utilisateurs : « la surface plane, la forme du support, les propriétés du pigment [...] » (Greenberg 2016, 7).

2.1.4.4.5.2.3 De l'autobiographie à l'autographie et l'automédialité

Christine Delory-Momberger et Jean-Claude Bourguignon, spécialistes de la recherche interdisciplinaire sur l'autobiographie, rappellent (Delory-Momberger & Bourguignon 2019), que c'est la réflexion critique sur l'autobiographie qui a permis de faire émerger la notion d'« automédialité ».

Dans la conception traditionnelle de l'autobiographie, « l'écriture [a longtemps été] réduite à la fonction de médium transparent et neutre d'une intériorité subjective [...] l'écriture est conçue comme un simple instrument de la représentation du propre *bios* [...] » (Moser & Dünne, J. 2008, 12 et 16)

Or, comme le rappellent (Moser & Dünne 2008), (Foucault 1994 : « Technologies of the Self », 783-813) mais aussi (Deleuze 1998) ont élaboré des modèles de réflexion qui ont en commun de tenir compte du fait que « la réflexion dépend d'un médium extérieur. » Ces modèles ont été repris par le philosophe allemand Georg Christoph Tholen¹³⁵ qui a introduit la notion de « rupture médiale » :

« D'après ce modèle, l'individu, afin d'être capable de constituer une relation à soi, est obligé de prendre le détour d'une extériorisation médiale. Paradoxalement le rapport à soi d'un sujet n'est possible qu'à travers une rupture avec l'état d'un chez-soi immédiat et d'un commerce avec soi-même, en s'acheminant vers l'extériorité d'un médium. Il n'y a pas de soi sans un rapport à soi réflexif, il n'y a

¹³⁵ À propos de Georg Christoph Tholen, (Moser & Dünne 2008) parlent d'une « conception explicitement médiologique » (Moser & Dünne 2008, 18). « La médiologie – en allemand "Medienwissenschaft" – est une discipline encore relativement jeune qui a commencé à émerger en Allemagne à partir des années 70 au sein des études littéraires et s'en est progressivement séparée depuis. » (Moser & Dünne 2008, 11). En France, la médiologie est présentée comme « un courant de pensée initié par Régis Debray dans les années 1990 » et « qui étudie le conditionnement technique des formes symboliques, qu'il s'agisse des formes de croyance, des visions du monde ou des modes d'organisation politiques. » (<https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/m%C3%A9diologie/183964>)

pas de rapport à soi sans le recours à l'extériorité d'un médium technique qui ouvre à l'individu une "marge de manœuvre" pour une pratique de soi. » (Moser et Dünne, J. 2008, 18)

2.1.4.4.5.2.3.1 « Marge de manœuvre » et « différence »

Nous pourrions rapprocher cette notion de « marge de manœuvre » de celle de *différance* chez Derrida. Qu'elle soit analogique ou numérique, qu'elle soit graphie, photographie, vidéo ou œuvre sonore, qu'elle soit réflexive ou non, la trace nous invite à faire un « pas de côté » vis-à-vis des autres ou de nous-même. « Derrida nomme cela "différance", désignant par ce terme une incessante dynamique de renvois et de différenciations [...] » (Krämer 2012, 10)

L'extériorité d'un médium technique dont parlent (Moser & Dünne, J. 2008, 18) ne correspond-elle pas en fait à l'extériorité à laquelle nous invite la trace ?

2.1.4.4.5.2.4 Le support est ce par quoi et ce dans quoi la subjectivité trouve sa forme

Quoi qu'il en soit, la notion d'automédialité permet un nouveau regard sur les médiations du rapport à soi. « En montrant le rôle déterminant du médium, de son matériau et de ses formes spécifiques dans le façonnage du rapport à soi, elles amènent à reconnaître que le sujet se constitue dans des pratiques qui, loin de n'être que de simples "supports", sont ce par quoi et ce dans quoi une subjectivité trouve sa forme. » (Delory-Momberger & Bourguignon 2019, 39)

2.1.4.4.5.2.5 Des espaces d'automédialité, mais sous le regard des autres

Alexandre Coutant, docteur en Sciences de l'Information et de la Communication, spécialiste des usages des techniques de l'information et de la communication, et Thomas Stenger, docteur en Sciences de Gestion, spécialiste des rapports entre marketing, systèmes d'information et consommation, ont montré que les cadres théoriques de l'interactionnisme symbolique (Goffman 1973) (Goffman 1988), de la sociologie des supports (Martuccelli 2002), et de « l'analyse des médias sur le moment de la rencontre entre des individus socialisés et un support médiatique [...] (Certeau 1980) » pouvaient s'appliquer aux réseaux socionumérique (RSN) (Coutant & Stenger, 2010). Un RSN peut être considéré comme un espace certes autobiographique, mais où la réflexivité est influencée par la perception des capacités et des limites du support sur lequel l'utilisateur s'exprime, ainsi que par les interactions avec les autres utilisateurs. « Lorsqu'on examine les publications Facebook, on pourrait mettre en avant, au premier abord, le caractère narcissique qu'elles peuvent présenter [...] [Mais] En considérant Facebook comme un espace d'interaction où circulent des valeurs, des savoirs, des informations, et qui imposent un cadre pour la mise en relation entre les individus, on peut

comprendre que certains codes sociaux seront appris par les utilisateurs. » (Jurion & Aloisio Alves 2020, 175)

Nous sommes bien ici dans le cadre de la théorie de l'automédialité : un RSN comme Facebook peut être considéré comme un médium technique « qui ouvre à l'individu une "marge de manœuvre" pour une pratique de soi. » (Moser & Dünne, J. 2008, 18) mais qui, en même temps, « prescrit une fin » (Rancière 2008, 1).

2.1.4.4.5.3 Une réflexivité des traces numériques influencée par notre perception des caractéristiques du réseau

Conclusion, sur un RSN comme Facebook, la réflexivité des traces numériques que nous y laissons est influencée par notre perception des caractéristiques de ce réseau. « Le médium et ses caractéristiques spécifiques façonnent le rapport à soi et influencent, de façon déterminante, les formes par lesquelles la subjectivité des individus se constitue. » (Jurion et Aloisio Alves 2020, 170).

2.1.4.4.6 La mémorisation

Selon le CNRTL, la mémorisation est, en psychologie, la « fonction de la mémoire par laquelle le sujet fixe les phénomènes vécus, les connaissances diverses, etc. soit spontanément, soit à l'aide de procédés mnémotechniques ou méthodiques » et, en informatique, « l'action de charger la mémoire d'un ordinateur à partir d'une unité d'entrée.¹³⁶» La mémorisation semble donc comporter deux aspects principaux et trois sous-aspects : a) la mise en archive et b) le chargement de cette archive, ; or cet accès à la mémorisation nécessite que cette archive soit b1) disponible, c'est-dire b2) localisée b3) bien conservée et b4) exploitable

2.1.4.4.6.1 La mise en archive

(Serres 2013) parle uniquement de « mise en mémoire, en archive » (Serres 2013, 4-5). À ce sujet, le philosophe et historien des sciences Michel Serres et le philosophe Bernard Stiegler parlent d'« extériorisation de la mémoire » et même d'« extériorisation du savoir » (Serres M. & Stiegler 2013). Ils rappellent que ce phénomène n'est pas nouveau.

L'être humain a toujours utilisé son inventivité pour élaborer des solutions lui permettant de s'épargner des efforts¹³⁷: il a continuellement sous-traité une partie des fonctions de ses organes, comme le travail musculaire, à d'autres hommes (prisonniers, esclaves...), des

¹³⁶ <https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9morisation>

¹³⁷ Ce paragraphe est inspiré d'un article de l'auteur publié dans le quotidien Les Échos : <https://www.lesechos.fr/2015/09/aurons-nous-encore-besoin-de-notre-memoire-254198>

animaux (chevaux, ânes...), puis des outils ou des machines. La mémoire n'a pas échappé à cette tendance de fond. Nous vivons le troisième acte de l'extériorisation de la mémoire. Il y a d'abord eu, en Mésopotamie, environ 3 500 ans avant Jésus-Christ, la transition de l'oral à l'écrit qui a permis de déposer la mémoire sous forme de codes, d'écritures, sur un objet extérieur, des tablettes, des rouleaux de papyrus... Puis il y a eu l'invention de l'imprimerie au XV^e siècle en Europe. Avec le numérique, nous vivons à nouveau une extraordinaire bascule. Comparés aux supports écrits et imprimés, nos prothèses mémorielles numériques (Serres M. & Stiegler 2013) possèdent cinq caractéristiques principales :

a) le numérique peut pratiquement tout enregistrer, que ce soit en termes de formats (écrits, sons, images...) ou de quantité (la baisse du prix des mémoires numériques ayant été continue depuis 40 ans¹³⁸ les capacités de stockage disponibles sont de plus en plus importantes et peu coûteuses) ;

b) la diffusion des outils numériques a été foudroyante : près de la moitié de l'humanité posséderait un smartphone¹³⁹, un artefact qui permet de prendre des notes, des photos, d'enregistrer du son ;

c) le numérique semble avoir rendu inutile tout effort de mémorisation et toute compétence pour accéder aux archives : les premiers pédagogues, ceux de la tradition orale, devaient tout apprendre par cœur, et leurs successeurs, ceux de la tradition écrite, devaient encore, en caricaturant, se souvenir du lieu où était rangé tel livre abondant tel sujet ; aujourd'hui, il suffit de taper quelques mots-clés dans un moteur de recherche ou un navigateur pour accéder aux archives de la Légion d'honneur ou aux articles des encyclopédies en ligne, par exemple, ou pour retrouver nos propres documents numériques ;

d) la durée de conservation des supports numériques est présentée comme potentiellement illimitée. Les discours tenus successivement par les fabricants de CD-Rom, puis de DVD, disques Blu-Ray et concomitamment par les producteurs et les distributeurs de cassettes, disques durs et autres mémoires flash mettant l'accent sur la longévité de leurs produits

¹³⁸ <https://mkomo.com/cost-per-gigabyte> et <https://www.backblaze.com/blog/hard-drive-cost-per-gigabyte/>

¹³⁹ La population mondiale est estimée à 7,7 milliards d'individus par l'ONU (source : <https://www.un.org/fr/sections/issues-depth/population/index.html#:~:text=La%20population%20mondiale%20devrait%20atteindre,statistiques%20d%C3%A9mographiques%20des%20Nations%20Unies.>) ; et 3,2 milliards d'individus utiliseraient un smartphone à travers le monde (source : <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-mobile-market-report-2019-light-version/>)

mériteraient sans doute d'être analysés (ci-dessous la publicité, ventant une « *longer lifespan* » affichée sur sa page Facebook par un distributeurs de matériels informatiques philippin¹⁴⁰).

Figure 5-Publicité affichée sur sa page Facebook par un distributeurs de matériels informatiques philippin



Les ingénieurs mènent actuellement des recherches sur de nouveaux support de mémorisation (par exemple, à base d'ADN), présentés comme pouvant durer des « millénaires » : « L'ADN peut potentiellement stocker jusqu'à 455 exaotets d'informations par gramme, est facilement répliquable par réaction en chaîne par polymérase (PCR) et peut être conservé pendant des siècles, voire des millénaires. » (Kohll & Antkowiak & Chen & Nguyen & Stark & Ceze & Strauss & Grass, 2020, 3613)

e) la duplication, très facile, des supports numériques rend possible leur délocalisation et – nous l'avons vu – un discours mettant en avant leur disponibilité sans interruption.

Il faut cependant relativiser ces caractéristiques des traces numériques en termes de mémorisation et d'archivage.

¹⁴⁰ Source : <https://www.facebook.com/easypc.ph/photos/1785787788146109>

Étendre vers l'infini la durée de conservation du support des archives numériques semble possible techniquement. Il n'est donc pas étonnant de voir apparaître des projets ambitionnant d'enregistrer, puis de sauvegarder pour des millénaires, à l'aide de supports numériques dispersés dans le système solaire, tout le savoir accumulé par notre civilisation : « [The Billion Year Archive™] seeks to build a solar-system scale archive of human civilization that will last for at least billions of years.¹⁴¹ » Même s'il s'agit sans doute d'une « [...] tentative sans espoir, on le sait, car "les temps à venir enseveliront tout également dans l'oubli". » (Candau 1998, 60).

*2.1.4.4.6.2 Ce n'est pas parce qu'une archive est
matériellement disponible et bien conservée qu'elle
est exploitable*

Nous avons vu qu'une trace est un document est qu'un document est un contrat, à trois titres : c'est une promesse, une norme et un ensemble de transactions. Or, l'ensemble des normes permettant de lire un document peut être perdu. C'est déjà le cas en informatique : il est devenu très compliqué de lire les contenus enregistrés sur les disquettes 3½" en vogue dans les années 80, le matériel de lecture est rare et le format des informations inscrites sur ces disquettes n'est pas reconnu par les ordinateurs actuels.

Les connaissances intellectuelles peuvent également manquer : naviguer dans les archives numériques des ministères français exige un apprentissage.

2.1.4.4.6.3 Une archive numérique doit être interprétée

Reste, bien sûr, la difficulté de l'interprétation. Elle n'est pas spécifique à la trace numérique. Nous l'avons déjà abordée dans la partie consacrée à la trace analogique. Mais pour paraphraser l'Allemand Wolfgang Ernst, « archéologue des médias¹⁴² », qui parle à propos de l'apparition de la photographie et de son influence sur la conception de l'histoire, d'un « œil mécanique froid, un code technologiquement neutre plutôt qu'un discours subjectif. ¹⁴³ » (Ernst 2005, 53), ce n'est

¹⁴¹ <https://www.archmission.org/billion-year-archive>

¹⁴² « Un nouveau champ de recherche s'est ouvert dans les pays anglo-saxons depuis une vingtaine d'années, l'archéologie des média [...] Là où l'histoire des média s'attache à rendre compte de la succession qui voit des "nouveaux média" remplacer les anciens, l'archéologie des média creuse dans les couches profondes d'où peuvent émerger des nouveautés cachées dans l'ancien, ainsi que les présences souterraines de l'ancien dans le nouveau. En plus de s'intéresser aux bizarreries, aux curiosités, aux avortons qu'écrasent les récits triomphalistes du progrès technique, l'archéologie des média questionne obstinément la matérialité des appareils qui, depuis des millénaires, nous permettent d'enregistrer, transmettre et traiter les données sensibles et informationnelles offertes à notre attention. » (source : <https://journals.openedition.org/lectures/24319>)

¹⁴³ « With the emergence of photography, the idea of the theatrical gaze literally staging the past is displaced by the cold mechanical eye, a technologically neutral code rather than a subjective discourse. » (Ernst 2005, 53),

pas parce que la mémoire numérique semble pouvoir réaliser un enregistrement plus complet de la réalité en captant plusieurs aspects (textes, vidéo, sons...), que cette réalité est la vérité. La mémoire numérique reste subjective.

2.1.4.4.6.4 *Trace numérique, mémorisation, perte et non-temps*

(Candau 1998) estime que la propension actuelle à laisser des traces et vouloir ainsi tout mémoriser revient à nier l'ambiguïté de la trace vis-à-vis de la Perte : la trace est à la fois incomplétude (absence de ce qui fait trace) et signe que tout n'est pas perdu (Candau 1998, 60). Cette négation proviendrait d'un double désir : « le premier consiste à vouloir tout conserver, tout garder ; le second se manifeste dans l'obsession du temps réel, c'est-à-dire dans la négation même [du présent réel]. » (Candau 1998, 60)

Cette différence entre le *présent réel* et le *temps réel* est la différence entre comprendre le présent, c'est-à-dire le situer entre un passé et un futur, et regarder passer le présent :

« [...] Alors que le présent relève d'un temps sagittal – ce qui advient entre un passé et un futur, - ou d'un temps cyclique – ce qui revient selon une période déterminée -, le temps réel est achronique [...] Si le cyberspace a pu être qualifié de non-lieu, il relève également d'un non-temps, précisément du fait de sa soumission absolue au temps réel. » (Candau 1998, 56-57)

Cette volonté de tout conserver, mais aussi cette obsession pour le *temps réel*, au détriment du *présent réel*, qui invite à se situer par rapport au passé et à s'engager vis-à-vis du futur, pourraient remettre en question, comme le fait remarquer Alexandre Serres, les concepts de société et de civilisation (au sens de : « Société : Communauté d'individus organisée autour d'institutions communes (économiques, politiques, juridiques, etc.) dans le cadre d'un état ou plus généralement dans le cadre d'une civilisation à un moment historique défini.¹⁴⁴»)

2.1.4.5 Anthropologie

2.1.4.5.1 La trace numérique est un contrat

Nous avons vu que la trace analogique pouvait être considérée comme un document et qu'un document pouvait être vu comme un contrat, et cela pour trois raisons : un document est a) une promesse de contenu, b) une norme de lecture et c) un ensemble transactions.

¹⁴⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/soci%C3%A9t%C3%A9>

Une trace numérique peut-elle être considérée comme un document ? Et si oui, peut-elle être considérée comme un contrat ?

2.1.4.5.1.1 *La trace numérique peut-elle être considérée comme un document ?*

Plusieurs auteurs affirment que la trace numérique peut être vue comme un document.

Selon (Ollagnier-Beldame 2004), le statut d'inscription des traces numériques (considérées comme des inscriptions d'interactions) leur confère une fonction documentaire :

« Les inscriptions numériques informent sur l'activité passée. Elles possèdent trois dimensions qui font d'elles des documents selon (Pédauque 2003) :

Les inscriptions ont une forme : elles sont visibles et lisibles à l'interface homme machine. C'est la dimension des inscriptions que Jeanneret (2011) appelle le "tracé", c'est-à-dire le contour, la figure de l'inscription. C'est ce qui va en autoriser la saisie par l'humain.

Les inscriptions possèdent aussi une dimension signe, qui se révèle par l'interprétation faite par l'humain. C'est la face sémiotique des inscriptions (comme porteuses de sens)

Les inscriptions ont enfin une dimension médium : elles sont les résultantes de médiations sociales, elles rendent compte de situations passées de communication, de relation à soi, aux autres et au monde (Merzeau, 2011). » (Ollagnier-Beldame 2004, 132)

Selon (Zacklad 2007), c'est l'éventuelle fonction sémiotique de la trace numérique ainsi que la volonté de ré-exploitation qui lui est attachée – ce qui renvoie à l'intentionnalité de la trace numérique – qui peuvent faire de la trace numérique un document :

« un document est une production sémiotique transcrite ou enregistrée sur un support pérenne équipé d'attributs permettant sa réexploitation. Selon cette approche, la catégorie document n'inclut pas exclusivement les textes écrits mais également les documents multimédias de toutes natures [...] ou encore des instruments essentiellement dégagés de leur fonction utilitaire pour remplir une fonction principalement sémiotique (cf. Briet 1951). » (Zacklad 2007, 4)

Mais si l'on suit Bruno Bachimont, spécialiste de l'ingénierie des connaissances sur substrat numérique, ce qui fait un document, outre sa présentation, c'est son intentionnalité :

« un document est une inscription pourvue des trois propriétés suivantes : elle est délimitée dans le temps et dans l'espace, elle est intentionnelle et elle est publiée. La délimitation dans l'espace permet de déterminer quelles sont les parties constituant le document. La délimitation dans le temps permet de déterminer un ordre canonique de parcours pour la consultation ou la lecture : elle fixe où commence et où s'arrête la lecture du document. La délimitation dans le temps et l'espace fixe donc la mise en ordre spatiale (la question de repérer les éléments constitutifs est décidable) et la mise en

ordre temporelle (la question d'ordonner les éléments constitutifs est décidable). L'intentionnalité documentaire peut être a priori ou a posteriori. La publication permet d'établir une version de référence. » (Bachimont 2004, 238)

Ce qui semble réserver le statut de document aux seules traces numériques intentionnelles.

2.1.4.5.1.2 Les traces numériques intentionnelles sont-elles un contrat ?

Si nous admettons que les traces numériques intentionnelles sont des documents, alors elles doivent pouvoir être considérées comme des contrats, et cela à trois titres : promesse, norme et transactions.

2.1.4.5.1.2.1 Une norme

Nous avons déjà vu que toutes les traces numériques étaient des normes puisque pour être lues et échangées elles devaient respecter un certain nombre de normes techniques. Cela s'applique bien sûr, entre autres, aux traces numériques intentionnelles.

2.1.4.5.1.2.2 Une transaction

Et nous avons également vu que certaines traces numériques faisaient l'objet d'une transaction dont l'énoncé pourrait être : « en échange de mes traces numériques, je peux accéder et utiliser les plateformes des réseaux sociaux. » Cette transaction donne d'ailleurs lieu à un contrat asymétrique (appelé CGU – Conditions Générales d'Utilisation) que l'utilisateur doit formellement accepter lors de son inscription sur ces sites internet. Et si l'on suit (Dujarier 2016) il s'agit même d'un contrat de travail. Les traces numériques qui font ainsi l'objet d'un contrat sont-elles des traces numériques intentionnelles ? Paradoxalement, le fait même qu'elles fassent l'objet d'un contrat prouve leur intentionnalité : normalement à l'issue de la lecture de ces CGU, l'utilisateur est supposé savoir quelles traces il laisse et quels usages en seront fait. L'utilisateur est volontaire pour laisser des traces (on peut donc dire qu'il a l'intention de laisser des traces) et connaît les objectifs des traitements de donnée (il connaît l'intentionnalité des traces).

Reste le troisième pilier du contrat documentaire : la promesse.

2.1.4.5.1.2.3 Une promesse ?

Après avoir passé en revue les différentes caractéristiques des traces numériques, et en particulier les propriétés de duplication et de conservation de leurs supports, que nous avons croisées à plusieurs reprises, nous émettons l'hypothèse suivante : les traces numériques intentionnelles sont une promesse au sens où les plateformes auxquelles nous les confions s'engagent, en contrepartie, à les conserver éternellement.

Pour étayer cette hypothèse, nous reproduisons ici, en partie, et après l'avoir adaptée, une étude des éléments de langage de Facebook et de Twitter que nous avons présentée, dans le cadre de notre travail de recherche, lors des journées doctorales du Larlanco (Laboratoire de Recherche sur les Langues et la Communication), en juin 2015, à l'université Ibn Zohr, Agadir, Maroc (Henno 2015).

2.1.4.5.1.2.3.1 Étude des éléments de langage de Facebook et de Twitter valorisant les traces numériques comme possibilité d'accès à une forme d'« éternité »

2.1.4.5.1.2.3.1.1 *Une hypothèse : les éditeurs de certains sites Internet jouent désormais sur le registre d'« éternité »*

Nous formulons l'hypothèse suivante : les éditeurs de certains sites Internet, en particulier Facebook, jouent désormais sur le registre d'« éternité » et le mettent en avant, de manière explicite ou non, dans leur communication avec leurs abonnés. Par « jouer sur le registre d'« éternité » », nous voulons dire que certains sites Internet jouent sur le fait que certains utilisateurs souhaiteraient leur confier leurs traces afin qu'elles demeurent accessibles sur ces mêmes sites pour l'« éternité », c'est-à-dire une « durée qui a un commencement, mais pas de fin.¹⁴⁵»

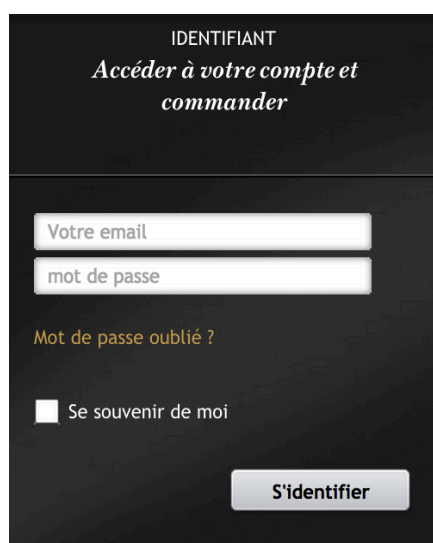
À l'origine de cette hypothèse se trouvent deux éléments :

2.1.4.5.1.2.3.1.2 *Le couple « souvenir / oubli »*

Nous avons été frappés par la fréquence à laquelle nous rencontrons sur Internet le couple « Se **souvenir** de moi – Mot de passe **oublié** » (les gras sont de nous), comme dans la capture d'écran ci-dessous, réalisée sur un site marchand :

¹⁴⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9ternit%C3%A9>

Figure 6-Saisie d'écran d'un site marchand : « Mot de passe oublié » / « Se souvenir de moi »



IDENTIFIANT
Accéder à votre compte et commander

Votre email
mot de passe

Mot de passe oublié ?

Se souvenir de moi

S'identifier

"Se souvenir de moi" "Mot de passe oublié" est indexé 2,4 millions de fois par le moteur de recherche Google, son équivalent en anglais, "*Remember me*" "*Forgotten password*", 9,79 millions de fois¹⁴⁶ !

Techniquement, il s'agit d'autoriser les sites Internet sur lesquels nous nous sommes inscrits (et avons donc constitué un fichier comprenant au minimum nos nom, prénom et adresse électronique) à déposer un cookie dans la mémoire de notre navigateur pour que nous n'ayons plus à retaper notre identifiant et notre mot de passe lorsque nous reviendrons sur ce site. Mais ce cookie peut aussi permettre de suivre nos déplacements sur la Toile et ainsi s'enrichir d'informations (nom du site visité, page visitée, article placé dans le panier...).

Mais n'y a-t-il pas une signification cachée dans ce « souvenir » versus « oubli » ? Les sites Internet ne nous manipulent-ils pas afin de nous inciter à cocher cette petite case qui peut leur « rapporter gros » ? Ne nous laissent-ils pas le choix entre faire que l'on se souvienne de nous plus tard (si nous cochons la case) ou que nous tombions dans l'oubli ?

2.1.4.5.1.2.3.1.3 La Timeline de Facebook

Deuxième élément : le nom que Facebook a donné à l'outil qui permet aux Internautes de visualiser en un seul endroit toutes les informations qu'ils ont publiées sur ce réseau social ; Facebook lui a donné le nom, en anglais, de *Timeline* ("frise chronologique", ce qui renvoie à la notion d'histoire) et, en français, d'"Historique personnel". Ces expressions suggèrent que l'Internaute peut laisser une trace éternelle de son histoire, de sa chronologie, de sa vie. La dimension éternelle de cette chronologie semble renforcée par une option que ce même réseau

¹⁴⁶ Chiffres relevés le 9 septembre 2015

social met progressivement en place dans tous les pays où il est implanté. Il semble partout possible de demander, lorsqu'un utilisateur de Facebook décède, de transformer son compte en compte de commémoration : « Les comptes de commémoration permettent aux amis et à la famille de se réunir et de partager des souvenirs après le décès d'une personne. »¹⁴⁷

2.1.4.5.1.2.3.1.4 Analyse des éléments de langage de Facebook, Twitter et AOL

Pour valider l'hypothèse selon laquelle les éditeurs de certains sites Internet jouent sur le registre d'« éternité », nous nous proposons d'analyser (méthode : Analyse de communications de masse (Bardin 2013)), afin d'y trouver des éléments de langage semblant assurer « une vie après la mort » aux traces laissées par les utilisateurs, toute l'information utilisée par les deux plus importants réseaux sociaux, Facebook et Twitter¹⁴⁸, pour communiquer avec un utilisateur au cours de la création de son compte. Pour cette analyse, nous avons choisi d'utiliser comme indicateurs tous les mots pouvant faire allusion à la mort : le mot « mort », mais aussi ses synonymes, les expressions analogues et ses contraires. Nous avons ajouté : Timeline, journal, historique personnel, qui sont des expressions propres à Facebook.

2.1.4.5.1.2.3.1.5 Ce qui donne la liste d'indicateurs suivante

mort disparition décès fin existence naissance vie enterrement sépulture funérailles cimetière monument mausolée tombe tombeau épitaphe mémoire souvenir commémoration fête anniversaire commémoratif mémorial oubli Timeline journal historique personnel

2.1.4.5.1.2.3.1.6 Corpus 1

Toute information communiquée à un Internaute qui crée un nouveau compte sur Facebook et ce, jusqu'à qu'il puisse commencer à compléter son profil. Nous nous sommes mis dans la position d'un Internaute français qui se crée un nouveau compte sur Facebook sur un ordinateur de bureau. Lorsqu'il a le choix, il opte pour lire les contenus proposés en français.

2.1.4.5.1.2.3.1.7 Corpus 2

Idem, mais pour Twitter.

2.1.4.5.1.2.3.1.8 Corpus de comparaison

Toute information communiquée à un Internaute qui crée un nouveau compte sur AOL et ce, jusqu'à qu'il puisse accéder à l'ensemble des services proposés par AOL. Nous nous sommes

¹⁴⁷ <https://www.facebook.com/help/103897939701143>

¹⁴⁸ Facebook comptait, fin juin 2015, 1,49 milliard d'utilisateurs actifs mensuels, Twitter, 304 millions (source : <http://www.statista.com/>)

mis dans la position d'un Internaute qui se crée un nouveau compte sur AOL sur un ordinateur de bureau. Nous avons choisi AOL, car c'est un service Internet qui existe également depuis de nombreuses années, qui supporte les mêmes contraintes légales que Facebook et Twitter (toutes les trois sont des entreprises américaines), mais qui ne constitue pas un réseau social où l'on peut publier des informations sur soi.

2.1.4.5.1.2.3.1.9 Outils

À chaque étape d'inscription, nous avons utilisé l'outil de recherche proposé par notre navigateur (Firefox 37.0.2 équipé de l'extension SearchWP 2.7.1) pour rechercher les indicateurs définis ci-dessus dans la page Web qui s'affichait ainsi que dans les pages auxquelles nous pouvions accéder en cliquant sur un lien.

Pour compter le nombre de mots présents au total dans une page Web :

- pour Facebook et AOL, nous avons fait un "copier" de cette page puis un "coller" dans Word, afin de pouvoir utiliser l'outil « Nombre de mots » (Word count) de ce traitement de texte.
- pour Twitter, nous avons utilisé Word Count Tool, une extension disponible sur Firefox depuis août 2015, après avoir vérifié que cette procédure donnait les mêmes résultats que la procédure utilisée pour Facebook et AOL.

2.1.4.5.1.2.3.1.10 Hypothèses

La première, hautement improbable, est que l'Internaute qui s'inscrit est particulièrement consciencieux et explore tous les liens qui lui sont proposés : à chaque étape obligatoire (niveau 1) avant de pouvoir compléter son profil ou accéder à l'ensemble des services, nous avons exploré tous les liens proposés (niveau 2).

La seconde, beaucoup plus réaliste, est que l'Internaute n'explore aucun des liens qui lui sont proposés, mais se contente de cliquer sur les liens obligatoires pour accéder à son objectif (page du profil Facebook ou Twitter ou page proposant les services complets d'AOL).

2.1.4.5.1.2.3.1.11 Documentation

À chaque recherche d'un indicateur dans une nouvelle page, nous avons réalisé une saisie d'écran que nous avons archivée sur notre ordinateur et en ligne (<https://www.dropbox.com/sh/4nfxmq1pu15o238/AAArP1ZDA3hWXvwl2W8PIwgra?dl=0>)

Si le lien renvoyait vers une page que nous avons déjà explorée, nous avons recopié les résultats du premier examen et renvoyé vers les saisies d'écran déjà faites.

Une copie des feuilles de calculs que nous avons complétées pour comptabiliser les occurrences sur Facebook, Twitter et AOL est consultable en ligne (<https://www.dropbox.com/sh/2xmzvy74zll09n/AAC6aBM7rwV1p7hxtTmPRWeoa?dl=0>)

2.1.4.5.1.2.3.1.12 Synthèse des résultats

2.1.4.5.1.2.3.1.13 Hypothèse 1

Tableau 4-Occurrences aux niveaux 1 et 2 (l'Internaute explore tous les liens contenus dans les pages qu'il doit parcourir et ce, sur un seul niveau de profondeur)

Facebook			Twitter		AOL	
Indicateurs	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	%en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	en % du total des occurrences
Souvenir	0	0%	2	4,76%	0	0%
Anniversaire	3	4,6 %	0	0%	0	0%
Naissance	12	18,5 %	0	0,00%	13	30,23%
Vie	5	7,7 %	4	9,52%	18	41,86%
Journal	25	38,5 %	32	76,19%	0	0%
Historique	16	24,6 %	4	9,52%	12	27,91%
Mort	4	6,1 %	0	0%	0	0%
Total	65	100 %	42	100,00%	43	100 %
Nombre total de mots dans l'ensemble des pages consultées	54 475		38718		447 671	
Nombre d'occurrences en % du nombre total de mots	0,12 %		0,1		0,01%	

2.1.4.5.1.2.3.1.14 Hypothèse 2

Tableau 5-Occurrences au niveau 1 (l'Internaute n'explore aucun des liens contenus dans les pages qu'il doit parcourir)

Facebook			Twitter		AOL	
Indicateurs	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	%en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans l'ensemble des pages consultées	en % du total des occurrences
Souvenir	0	0%	2	100%	0	0%
Anniversaire	1	10%	0	0%	0	0%
Naissance	5	50%	0	0%	1	100%
Vie	1	10%	0	0%	0	0%
Journal	2	20%	0	0%	0	0%
Historique	1	10%	0	0%	0	0%
Mort	0	0%	0	0%	0	0%
Total	10	100%	2	100%	1	100%
Nombre total de mots dans l'ensemble des pages consultées	461		473		7665	
Nombre d'occurrences en % du nombre total de mots	2,2%		0,4%		0,01%	

2.1.4.5.1.2.3.1.15 Occurrences dans les premières pages

Tableau 6-Occurrences dans la seule « page d'accueil du profil » (page où l'Internaute peut compléter son profil Facebook) et, pour Twitter et AOL, occurrences dans la page où l'Internaute peut accéder à l'ensemble des services proposés par Twitter et AOL

Facebook			Twitter		AOL	
Indicateurs	Nombre d'occurrences dans la page	en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans la page	en % du total des occurrences	Nombre d'occurrences dans la page	en % du total des occurrences
Souvenir	0	0%	0	-	0	-
Anniversaire	0	0%	0	-	0	-
Naissance	4	57,1%	0	-	0	-
Vie	0	0%	0	-	0	-
Journal	2	28,6%	0	-	0	-
Historique	1	14,3%%	0	-	0	-
Mort	0	0%	0	-	0	-
Total	7	100%	0	-	0	-
Nombre total de mots dans la page consultée	156		173		2889	
Nombre d'occurrences en % du nombre total de mots	4,5%		-		-	

Des différences importantes apparaissent entre, d'une part Facebook et Twitter, et, d'autre part, AOL avec des pourcentages (Nombre d'occurrences en % du nombre total de mots) 10 à plus de 200 fois supérieurs chez Facebook ou Twitter.

Entre ce que nous pourrions appeler le parcours facultatif de l'Internaute (l'Internaute explore tous les liens contenus dans les pages qu'il doit parcourir et ce sur un seul niveau de profondeur) et le parcours « obligatoire » (les pages par lesquelles l'Internaute doit passer pour pouvoir compléter son profil ou pour accéder à l'ensemble des services), la proportion d'indicateurs est pratiquement multipliée par 20 dans le cas de Facebook (par près de 4 chez Twitter).

2.1.4.5.1.2.3.1.16 Facebook

Dans la seule « page d'accueil du profil » de Facebook (page où l'Internaute peut compléter son profil), un mot sur 22 est un indicateur (4,5%).

Attardons-nous sur la présence, chez Facebook, d'un des principaux indicateurs : « naissance », souvent associé à « date », dans « date de naissance ».

Cet intérêt de Facebook pour la date de naissance de ses utilisateurs peut s'expliquer dans la « première page d'inscription » par des contraintes légales. Facebook est une entreprise californienne qui doit respecter la législation américaine. Or, aux États-Unis, la loi COPPA (Children Online Privacy Protection Act - <http://www.coppa.org/>) est très restrictive pour les sites Web qui veulent recueillir des informations sur les enfants de moins de 13 ans.

Mais cette explication ne fonctionne plus pour la « page d'accueil du profil » (page où l'Internaute peut compléter son profil). C'est pourtant dans cette page que l'indicateur « naissance » apparaît le plus grand nombre de fois (4). De plus, il apparaît en particulier au début de ce qui semble une frise chronologique à compléter (saisie d'écran ci-dessous).

Figure 7-Saisie d'écran Facebook : début d'une frise chronologique à compléter



Si cette frise commence par la naissance de l'Internaute, elle ne peut, bien sûr, s'achever que par sa mort.

Il y a là, dès la « page d'accueil du profil » Facebook, une mise en perspective vers la mort qui semble, ainsi que l'atteste la comparaison avec AOL, confirmer notre hypothèse selon laquelle les éditeurs de certains sites Internet, en particulier Facebook, jouent sur le registre d'« éternité construite » et le mettent en avant, de manière explicite ou non, dans leur communication avec leurs abonnés.

2.1.4.5.1.2.3.1.17 *Twitter*

Twitter se démarque à la fois très nettement d'AOL et de Facebook. Il joue également sur le registre d'« éternité construite », mais beaucoup moins que Facebook. S'agit-il d'un positionnement voulu par les concepteurs de Twitter ? Ou ce moindre recours à des éléments de langage valorisant les traces numériques comme possibilité d'accès à une forme d'« éternité construite » est une des causes des difficultés de Twitter à conquérir un plus large public ? Ce réseau social a la réputation d'être surtout utilisé par des « leaders d'opinion » (journalistes, auteurs, hommes politiques, « people »...) qui laissent donc des « traces » par ailleurs. Leurs messages sur Twitter ressemblent plus d'ailleurs à des « traces de traces » (ils renvoient vers d'autres sites Web, des articles, des manifestations...) qu'à des « traces » originales.

2.1.4.5.1.2.3.1.18 *Le paradoxe de Twitter ?*

Paradoxalement, beaucoup de ces « leaders d'opinion » utilisent, entre autres, Twitter pour dénoncer la dangerosité des traces que nous laissons sur Internet. Comme si, « laisser des traces,

ce n'est pas bien ». Or, « Cette formule [« ce n'est-pas »], quand on l'entend, est un bon signe diagnostique du fait que quelqu'un est en train de chercher à préserver un privilège, quelque chose qu'il possède et qu'il veut garder sans le partager avec quiconque. » (Becker 2002, 249). Ce double langage de ses utilisateurs (« Je dis aux autres que "Laisser des traces n'est pas bien" afin de les empêcher de laisser des traces – officiellement pour les protéger, mais en fait pour éviter qu'ils ne me concurrencent en existant à leur tour médiatiquement –, mais rien qu'en disant cela aux autres je laisse des traces et donc je me contredis ») peut-elle expliquer le positionnement particulier de Twitter ?

2.1.4.5.1.2.3.1.19 Conclusion

Notre hypothèse selon laquelle les éditeurs de certains sites Internet jouent sur le registre d'« éternité » et le mettent en avant, de manière explicite ou non, dans leur communication avec leurs abonnés, semble confirmée, en particulier pour Facebook.

2.1.4.5.2 L'éthique des traces numériques

L'éthique, qui est une branche de la philosophie (« PHILOS. Science qui traite des principes régulateurs de l'action et de la conduite morale.¹⁴⁹»), ne nous semble pas devoir entrer dans le champ de ce travail de recherche.

Cependant, au regard des résultats de l'étude des éléments de langage de Facebook et Twitter que nous venons d'effectuer, une question « éthique » semble inévitable : dans quelle mesure est-il honnête de jouer sur un registre d'éternité, faisant quelque part croire aux utilisateurs que leur trace peuvent être conservées indéfiniment, alors même que la sécurité physique de ces données fait souvent l'objet d'un engagement minimal de la part de ces plateformes (nous l'avons vu avec Twitch) et que la conservation des normes de lecture de ces traces n'est en rien garantie ?

2.1.4.5.3 L'utilisation des traces numériques à des fins oraculaires

2.1.4.5.3.1 Internet et pratiques divinatoires : un même processus intellectuel ?

2.1.4.5.3.1.1 Le travail du cartographe sur Internet

¹⁴⁹ <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9thique>

Dans un article de 2008, « Internet : naissance d'une écriture divinatoire ? », Emmanuël Souchier, spécialiste de la théorie des écrits d'écran et de la textualisation des pratiques sociales à travers la culture numérique, dresse un parallèle entre la naissance de l'écriture idéographique, issue des pratiques divinatoires, en Chine et à Sumer, et le travail de cartographie du Web décrit par Franck Ghitalla, chercheur en Sciences de l'Information et de la Communication, dans un autre article (« La "Toile Européenne" » (Ghitalla 2008)) du numéro 158 de la revue *Communication & Langages* : pour Souchier, Internet est une « écriture divinatoire » (Souchier 2008, 104).

La cartographie du Web décrite par (Ghitalla 2008) constitue « une "photographie" de la Toile francophone à thématique européenne [...] un outil unique d'analyse du débat européen sur Internet [...] »¹⁵⁰ « La carte de la Toile européenne permet de découvrir d'une manière inédite les principaux sites web qui parlent d'Europe ... en français. Cette carte est le résultat d'un travail minutieux de balisage de la Toile. Pour cela plusieurs millions de pages web parlant d'Europe ont été explorées et indexées par le laboratoire RTGI de l'Université de Technologie de Compiègne. La carte rend compte du positionnement des sites web parlant d'Europe en fonction des liens hypertextes qui les relient. »¹⁵¹ C'est la deuxième carte de ce type publiée en quelques mois par le site *Touteurope.fr* (devenu depuis *Touteurope.eu*). Il semblerait que grâce à la première carte, publiée en avril 2006, le site ait réussi à améliorer son positionnement dans la deuxième carte : « L'évolution majeure de cette zone concerne l'entrée en force du site *Touteurope.fr*, qui vient se positionner en affluent le plus proche de *Europa.eu*, et constitue, sur la thématique européenne, la plus forte autorité parmi les sites institutionnels français. *Touteurope.fr* est aussi le deuxième site le plus cité de cette représentation de la Toile francophone à thématique européenne. »¹⁵²

Ghitalla décrit en détails le processus technique, sémiologique, graphique et visuel qui va « mobiliser la cartographie » et les « familles d'indices statistiques sur la composition et les flux informationnels constitutifs du réseau » « dans une perspective de transformation de l'objet représenté » et observé (Ghitalla 2008, 68). Il insiste surtout sur le fait que cet effort d'interprétation du contenu du Web vient interférer avec l'objet observé : il ne se contente pas

¹⁵⁰ Les cartes ne sont plus visibles sur Internet. Mais leur description demeure sur <https://www.touteurope.eu/actualite/decouvrez-la-premiere-carte-de-la-toile-europeenne.html> (pour la première carte, publiée en avril 2006) et sur <https://www.touteurope.eu/actualite/nouvelle-carte-de-la-toile-europeenne.html> (deuxième carte, publiée en décembre 2006).

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² *Ibid.*

de le transformer pour le rendre visuel et en faire « un puissant artefact de communication sociale » (Ghitalla 2008, 73), il le modifie en devenant lui-même partie de ce contenu. Ce que l'on voulait observer n'est plus la même chose à la fin du processus d'observation ce qui diminue la valeur scientifique de ce processus : « la carte, dès qu'elle est publiée sur le réseau, modifie la localité ou le territoire qu'elle représente [...] [un des premiers enjeux liés aux projets de cartographie du réseau] consiste à *donner corps* réellement à un territoire qui n'est plus seulement son horizon mais aussi, en quelque sorte, son *produit* technique et sa conséquence logique. » (Ghitalla 2008, 71-72)

2.1.4.5.3.1.2 Pratiques divinatoires et cartographie du Web

Pour Souchier, le parallèle est flagrant entre le processus intellectuel à l'œuvre dans les pratiques divinatoires, en Chine et à Sumer, et l'élaboration, l'appropriation et le développement d'Internet à travers sa cartographie. « Sur Internet, le cartographe produit des artefacts visuels, observe des correspondances à l'écran, les trie, les hiérarchise, établit des relations, et cela par le truchement d'outils logico-statistiques qui créent des signes mêmes qu'il va ensuite observer [...] Le technologue actuel est dans la même posture que le devin chinois qui crée les signes sur les carapaces de tortue, signes qu'il va ensuite trier, comparer, hiérarchiser, interpréter. » (Souchier 2008, 103)

2.1.4.5.3.1.3 Un discours scientifique qui confère pouvoir à celui qui l'énonce

Pour Souchier, les devins de l'Antiquité et ceux qu'il appelle les « technologues » (le terme semble recouvrir surtout les « concepteurs de cartographie sur le Web » (Souchier 2008, 99)) font preuve de la même imagination pour élaborer leurs outils techniques et de la même rationalité dans leurs pratiques. Tous deux cherchent à canaliser le monde qui les entoure en le faisant passer à travers les fourches caudines d'un discours scientifique, afin de prétendre pouvoir donner du sens à ce même monde. Même si, pour atteindre cet objectif, ils doivent transformer et modifier ce monde. Certes, ce processus de transformation/modification est présenté comme rationnel : il suit des règles bien établies. Mais ce processus de transformation/modification peut évoluer, parce qu'à un moment donné deux processus de transformation/modification se trouvent en concurrence (par exemple, parce qu'une cité, une peuplade, un pays, une civilisation se trouve en contact avec une autre entité humaine pratiquant un autre processus de transformation/modification). Quelle démarche scientifique conduit alors à l'adoption de tel processus de transformation/modification plutôt qu'un autre ? Et surtout quelle démarche scientifique valide le fait qu'il fallait transformer/modifier le monde qui nous

entourent pour lui donner du sens ? Autant de mystères qui confèrent peut-être encore plus de pouvoirs au devin de l'antiquité et au « technologue » contemporain. Tous deux se parent « d'un discours "scientifique" dont ils auront, de préférence, la maîtrise technique et sociale, donc politique. » (Souchier 2008, 104)

2.1.4.5.3.1.4 Une pratique technico-scientifique susceptible de modifier notre rapport au monde.

Pour Souchier, les « technologues du web » sont en train de créer sous nos yeux un nouveau système explicatif du monde qu'ils étudient. Mais il faut bien comprendre que leur ambition va bien au-delà. Au-delà du Web, c'est l'univers tout entier qu'ils veulent nous expliquer. Il cite alors Jean-Pierre Vernant, historien et anthropologue français, spécialiste de la Grèce antique, et plus particulièrement de ses mythes : « la divination n'a pas seulement l'ambition de prédire l'avenir ; elle prétend décrypter l'univers comme s'il s'agissait d'un texte où se trouverait inscrit l'ordre du monde, d'une tablette sur laquelle les dieux auraient tracé les destins. » (Vernant 1974, 24).

2.1.4.5.3.1.5 Une pratique technico-scientifique susceptible d'arbitrer le social.

Vernant rappelle que selon les anthropologues de l'école fonctionnaliste, le rôle ultime de la divination est d'arbitrer les conflits. « [Le rôle de la divination est] celui d'une instance officielle de légitimation proposant, dans le cas de choix lourds de conséquences pour l'équilibre des groupes, des décisions socialement "objectives", c'est-à-dire indépendantes des désirs des parties en cause et bénéficiant, de la part du corps social, d'un consensus général qui place ce genre de réponses au-dessus des contestations. » (Vernant 1974, 10)¹⁵³.

Il est donc très important de comprendre cette technologie intellectuelle divinatoire à l'œuvre aujourd'hui sur Internet pour comprendre comment celle-ci va modifier notre regard sur le monde.

2.1.4.5.3.1.6 La question des rapports entre Savoirs et Pouvoirs

Enfin, une des leçons les plus intéressantes que l'on peut tirer de l'examen de la place qu'occupaient les devins dans les sociétés traditionnelles, anciennes ou archaïques, est de tenter de comprendre comme le pouvoir dont disposaient ces spécialistes était encadré par les autres

¹⁵³ Quel plus bel exemple d'instance officielle de légitimation proposant des décisions socialement « objectives » aujourd'hui que Parcoursup, « la plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France. » (<https://www.parcoursup.fr>) ?

formes de pouvoir. Une question toujours d'actualité dans notre monde où la caste des informaticiens semble jouir des pleins pouvoirs.

« [...] dans ses formes officielles et institutionnalisées, la divination suppose toujours une appropriation plus ou moins poussée du savoir – et d'un savoir dont les dieux eux-mêmes sont garants – par un groupe restreint de spécialistes. Quelle est alors l'attitude du corps social à l'égard de ces détenteurs d'une connaissance qui, à la limite, se veut omniscience ? Quelle place, dans le jeu des influences et la compétition des pouvoirs, leur est-elle ménagée ? De quelles façons leur compétence se trouve-t-elle, suivant les cas, plus ou moins limitée, canalisée dans certains secteurs, soumise et utilisée par ceux qui disposent d'un autre type de prestige et d'autorité ? » (Vernant 1974, 14).

À Athènes, la décision, prise à partir du résultat de la consultation de l'oracle d'Apollon à Delphes, était soumise au vote majoritaire des citoyens. Ce qui laissait la possibilité aux plus habiles politiciens, comme Thémistocle, d'imposer leurs vues.

2.1.4.5.3.1.7 Toute pratique divinatoire suppose-t-elle un au-delà ?

Vernant rappelle l'attitude ambiguë de Platon vis-à-vis de la divination. Il la rejette en tant que pratique rationnelle, mais il doit l'accepter en tant que pratique religieuse, en tant que « prise en charge de l'homme par les dieux » (Vernant 1974, 15), une « réalité "intermédiaire" », qui n'est ni du domaine de l'intelligence, ni du domaine du sensible, ni dans la vérité, ni dans l'erreur. Son principal intérêt est « d'enraciner en quelque façon la politique dans l'au-delà, de l'ancrer dans un autre univers que celui de l'existence sensible et des intérêts matériels. »

Ce constat conduit à se demander si toute pratique divinatoire ne suppose pas un au-delà.

2.1.4.5.3.2 *L'analyse des traces sur Internet à des fins oraculaires*

En partant de (Salaün 2012) et de son approche documentaire du Web et des transformations sociales qu'elle suppose - « [...] le Web de données, par ses capacités calculatoires, a l'ambition de reconstruire des documents à la demande, nous donnant l'illusion d'avoir toutes les réponses à nos questions avant même qu'elles ne soient posées, comme si notre futur était un destin déjà inscrit dans les machines [...] » (Salaün 2012, 8) – il nous a semblé possible d'étendre le raisonnement d'Emmanuel Souchier bien au-delà des cartographes du web : il nous semble s'appliquer également aux *data-analysts*¹⁵⁴ qui tentent d'interpréter les traces que nous laissons

¹⁵⁴ « Généralement rattaché à la direction des systèmes d'information (DSI) d'une entreprise, le Data Analyst (Analyste de Données, Data Manager, Data Miner) est responsable du recueil et de l'analyse de la donnée de l'entreprise. Ces données peuvent être liées aux clients (CRM), aux produits et à leurs performances, ou même

sur Internet afin d'en tirer des prédictions pouvant être utilisées à des fins commerciales, publicitaires ou sécuritaires.

D'abord, il existe plusieurs similarités techniques entre le travail de *data analyst*, que l'on retrouve derrière tout utilisation de nos traces sur Internet à des fins oraculaires (prédiction de comportements commerciaux, politiques, attentatoires à la sécurité...) et celui de géographe du Web, tel qu'il est présenté par (Ghitalla 2008), et sur lequel s'appuie (Souchier 2008) dans sa comparaison entre devins et « technologues ». « Sur Internet, la cartographe produit des artefacts visuels, observe des correspondances à l'écran, les trie, les hiérarchise, établit des relations, et cela par le truchement d'outils logico-statistiques qui créent les signes mêmes qu'il va ensuite observer. » (Souchier 2008, 103). Le *data analyst* dispose d'outils logico-statistiques similaires.

Le travail du *data analyst* et « du géographe du Web » « repose sur un exercice de traduction des propriétés statistiques et mathématiques du jeu de données » (Ghitalla 2008, 63). L'un et l'autre tentent de trouver les liens unissant les différents éléments présents dans le jeu de données mis à leur disposition : entre des personnes dans le cas du *data analyst*, entre des URL dans le cas du « géographe du Web » : « La famille d'algorithmes utilisée pour produire la "carte" (*force vector*) vise à optimiser la visualisation d'un système relationnel nourri de forces dynamiques incarnées par les liens hypertextes. » (Ghitalla 2008, 66).

L'identification des « leaders d'opinion » est une tâche également commune aux *data analyst* et aux « cartographes du Web » :

« L'identification et la classification des URL porte à la fois sur leur contenu (distribué en catégories) et sur "le nombre de liens entrants", autrement dit leur caractère "d'authority" (autorité) et sur "le nombre de liens entrants", dans la lignée des travaux de J. Kleinberg. Il s'agit donc, en quelque sorte, de "mapper" la façon dont un site est "reconnu-pointé" par ses "pairs" du même champ thématique, ce à quoi nous ont habitué les méthodes de scientométrie. » (Ghitalla 2008, 66).

Il est à noter que les recherches sur la théorie des réseaux de l'informaticien américain Jon Michael Kleinberg, que cite ici Ghitalla, ont porté aussi bien sur les algorithmes de classification des sites Web (utilisés par exemple par les moteurs de recherche Google, Bing, etc.) que l'étude du « graphe social » (« la cartographie globale de tout le monde et de leurs

aux concurrents. » (source site web d'un cabinet de recrutement : <https://www.michaelpage.fr/advice/metiers/digital-marketing-communication/fiche-m%C3%A9tier-data-analyst>)

relations »¹⁵⁵) et en particulier sur le « phénomène du petit monde », l'hypothèse selon laquelle chacun est relié à n'importe quel autre individu par une courte chaîne de relations sociales¹⁵⁶.

La cartographie du graphe social et celle du Web reposent toutes deux sur le passage d'un jeu de données à un système de localités thématiques :

« Dans la tradition du web mining, l'expression "topical localities" que l'on doit d'abord à Davison et aux chercheurs d'IBM désigne une famille d'algorithmes et de méthodes dédiée à l'analyse de la structure du web comme système documentaire topologique hyperlié. Ainsi un système aussi vaste, ouvert et distribué peut donc être modélisé sous la forme d'une matrice graphique où il prendrait forme sous l'aspect d'une série de localités calculables et figurées. » (Ghitalla 2008, 69)

Donc, d'un point de vue purement technique, la démonstration de Souchier sur l'aspect divinatoire du travail du « géographe du Web » nous semble directement transposable au travail du *data analyst* : les techniques utilisées par l'un et l'autre pour faire parler le monde qui les entoure sont similaires.

2.1.4.5.3.2.1 L'analyse de données, une forme de divination ?

En conclusion, il est tentant de paraphraser Vernant, en remplaçant « divination » par « analyse des données », et « écailles de tortues, viscères des animaux sacrifiés » par « données de toutes sortes » dans la citation suivante : « La divination a pour objet des séquences de faits particuliers [...] Pour [les] déchiffrer [...], la divination retient et isole certains objets auxquels elle accorde une valeur symbolique de microcosme : écailles de tortues, viscères des animaux sacrifiés [...] Et, à partir de l'agencement interne de ces objets ou collections d'objets, qui lui apparaissent comme des reflets à petite échelle de l'ordre cosmique total, elle infère des conclusions assurées concernant des événements dont l'éventualité [...] est [...] incertaine. » (Vernant 1974, 17)

2.1.4.5.3.3 *L'utilisation des traces numériques à des fins oraculaires, une figure du sacré ? Vérification de l'hypothèse. Tentative de comparaison entre l'oracle de Delphes et le datamining.*

[Cette partie s'appuie sur une communication que nous avons faite, dans le cadre de notre travail de recherche, lors du colloque « 30 ans de recherches sur les communications

¹⁵⁵ « the social graph, which essentially refers to the global mapping of everybody and how they're related » <https://www.cbsnews.com/news/facebook-one-social-graph-to-rule-them-all/>

¹⁵⁶ Voir, entre autres, le concept de « six degrés de séparation » du psychosociologue Stanley Milgram. <https://smg.media.mit.edu/library/milgram.smallworld.pdf>

organisationnelles en France », organisé les 10, 11 et mars 2016 à l'Université Rennes 2 et qui a donné lieu à une publication (Henno 2016)]

2.1.4.5.3.3.1 Pourquoi l'efficacité de la « traçabilité des corps et des biens » est aussi peu contestée ?

Après les attentats terroristes perpétrés à New York et Washington le 11 septembre 2001, nos traces numériques ont soudain revêtu un intérêt sécuritaire. Les États-Unis, puis de nombreux gouvernements européens se sont dotés d'outils de collecte de ces traces pour anticiper les intentions criminelles des terroristes. Une fois rassemblées, ces données sont « fouillées » à l'aide de logiciels de *data mining* (fouille de données) pour y détecter les signes avant-coureurs de la préparation d'attentats terroristes : « Des ordinateurs passeraient au crible une immense masse de données hétérogènes – télécommunications, relevés bancaires, registres administratifs, etc. – à la recherche de “signatures de comportement terroriste” » (Chamayou 2015, 23). Les conséquences de ces pratiques sur les libertés individuelles ont été maintes fois dénoncées par de très nombreux observateurs (journalistes, philosophes, défenseurs des droits de l'homme...). Pour faire taire les opposants, la plupart de ces gouvernements ont fait modifier la législation de leur pays. Ces programmes d'« écoute » sont désormais inattaquables sur le plan juridique.

Il existe cependant un autre moyen de remettre en cause ces politiques de collecte massive de données : critiquer leur efficacité prédictive. Très vite, des voix se sont élevées pour contester l'utilité de ces programmes, y compris de la part d'experts travaillant pour de très grandes entreprises de services informatiques américaines qui auraient eu pourtant tout intérêt, sur un plan commercial et financier, à collaborer, sur ces projets, avec les agences fédérales de Washington. Voici, par exemple, ce qu'en disait Jeff Jonas, un des directeurs scientifiques d'IBM : « Bien que le *data mining* possède de nombreuses applications intéressantes, il n'est pas approprié au problème de la découverte des terroristes » (Jonas & Harper 2006, 1). Des critiques similaires sont également apparues à l'étranger, de la part d'informaticiens : « Il est clair que le *data mining*, pour empêcher le terrorisme, est une catastrophe. » (Worthen, 2006). Mais aussi de parlementaires :

« L'Assemblée [parlementaire du Conseil de l'Europe] observe que, d'après des études indépendantes réalisées aux États-Unis, les opérations de surveillance massive ne semblent pas avoir contribué à prévenir les attentats terroristes, contrairement à ce qu'affirmaient autrefois les hauts responsables des services de renseignement. Au contraire, des ressources qui pourraient servir à prévenir des attaques sont redirigées vers la surveillance massive, laissant des personnes potentiellement dangereuses libres d'agir. » (Gale, 2015).

Les attentats survenus, hélas, en Europe ces derniers mois confirment l'inefficacité des programmes de surveillance. Dans l'article « Dans la Tête de la NSA [l'agence de surveillance électronique américaine] », le philosophe Grégoire Chamayou a ainsi résumé la dangerosité même des « instruments de suspicion réticulaire élaborés par la NSA » (Chamayou 2015, 33) : « La stratégie états-unienne, dans le style hyper-technologique qui la caractérise, fait le pari de la “suprématie informationnelle”. Mais un régime qui mise de façon prépondérante sur des systèmes de télédétection électronique, et dont, en définitive, “les services de sécurité en viennent à considérer comme plus crédible un profil Facebook que l'individu censé se cacher derrière”, se rend aussi très vulnérable. » (*Ibid.*, 33).

Ces programmes sont inefficaces, voire dangereux. Dès lors, nous pourrions nous attendre à voir leur efficacité régulièrement critiquée par les défenseurs des libertés, les lanceurs d'alerte, les mass média. Or il n'en est rien. Ainsi, sur le site de l'association française La Quadrature du Net, qui se présente comme une « association de défense des droits et libertés des citoyens sur Internet », intervenant « notamment dans les débats concernant la liberté d'expression, le droit d'auteur, la régulation du secteur des télécommunications ou encore le respect de la vie privée », impossible, malgré nos recherches, de trouver une contestation de l'efficacité des programmes de surveillance, par ailleurs critiqués pour leurs atteintes au respect de la vie privée¹⁵⁷. Au contraire, il se trouve certains défenseurs des droits de l'homme pour affirmer que la surveillance de masse va devenir de plus en plus utile : « La surveillance numérique va également devenir moins chère et plus efficace. » (Wong, 2014). Même un lanceur d'alerte comme Edward Snowden, n'a jamais, à notre connaissance, remis publiquement en cause l'efficacité de ces programmes¹⁵⁸. De même, le journaliste Glenn Greenwald, à qui Edward Snowden avait réservé l'exclusivité de ses révélations en juin 2013, ne consacre, dans son livre « Nulle part où se cacher. L'affaire Snowden par celui qui l'a dévoilée au monde, de nouvelles

¹⁵⁷ Dans un communiqué publié le 1er avril 2015, La Quadrature du Net, regrette juste, au sujet du projet de loi relatif au renseignement, qui était alors examiné en commission des lois de l'Assemblée nationale, la « légalisation générale des pratiques auparavant illégales des services de renseignement, sans contrôle ni discussion publique de leurs efficacité et finalités [...] ». <http://www.laquadrature.net/fr/agissons-contre-le-projet-de-loi-de-surveillance> consulté le 23 mars 2016.

¹⁵⁸ Nous avons bien trouvé sur le site d'informations russe www.rt.com, financé par le gouvernement Poutine, une citation attribuée à Edward Snowden : « If these programs aren't keeping us safe, and they're making us miss connections — vital connections — on information we already have, if we're taking resources away from traditional methods of investigation, from law enforcement operations that we know work, if we're missing things like the Boston Marathon bombings where all of these mass surveillance systems, every domestic dragnet in the world didn't reveal guys that the Russian intelligence service told us about by name, is that really the best way to protect our country? Or are we — are we trying to throw money at a magic solution that's actually not just costing us our safety, but our rights and our way of life? » [rt.com](http://www.rt.com) affirme que cela fait partie de passages censurés par la chaîne de télévision américaine NBC, lors d'une interview de quatre heures donnée par Snowden à cette chaîne de télé et diffusée le 28 mai 2014. Impossible à vérifier. <https://www.rt.com/usa/162576-nbc-snowden-september-attack/> consulté le 23 mars 2016.

révélations », que quatre pages, sur les 359 que compte son ouvrage, à l'efficacité de ces programmes¹⁵⁹. Nous nous proposons de rechercher les causes de cette absence, dans le grand public et les médias, de critique vis-à-vis de la surveillance numérique, dans le cadre de la lutte contre le terrorisme.

2.1.4.5.3.3.1.1 Avec la gouvernementalité algorithmique,
l'information tombe du ciel...

Nous pensons qu'un des éléments de réponse peut sans doute être trouvé dans la nature même de ces algorithmes prédictifs, où « le futur du passé est prédit par le passé de ceux qui lui ressemblent » (Cardon 2015, 34). Ils s'inscrivent dans un contexte beaucoup plus large, celui de la gouvernementalité algorithmique : « Le *datamining*, articulé à des finalités de profilage (quelles qu'en soient les applications), reconstruit, suivant une logique de corrélation, les cas singuliers émiétés par les codages, sans pour autant les rapporter à aucune norme générale, mais seulement à un système de rapports, éminemment évolutifs, entre diverses mesures, irréductibles à aucune moyenne. » (Rouvroy & Berns, 2013, 166). Ce qui permet à ces mêmes (Rouvroy & Berns 2013) d'affirmer, juste après, que « la gouvernementalité algorithmique rompt avec l'origine conventionnelle de l'information statistique, telle que décrite par Alain Desrosières (1992, 132) : “**L'information ne tombe pas du ciel** comme pur reflet d'une “réalité” antérieure à elle.” » (Rouvroy & Berns 2013, 167) (**les gras sont de nous**). Autrement dit, si nous suivons bien (Rouvroy & Berns 2013), avec la gouvernementalité algorithmique, l'information tombe du ciel... Nous émettons l'hypothèse que l'absence de critique vis-à-vis de ces programmes de surveillance peut s'expliquer par la figure de l'oracle. Ces programmes ne doivent pas être considérés comme des outils prédictifs, mais comme des outils oraculaires, des outils qui délivrent un discours oraculaire : un discours qui est accepté, à condition qu'il respecte certaines règles, par une communauté (population d'un pays, instances dirigeantes...), pour « énoncer le futur », procurer « constance et stabilité » « dans les moments d'incertitude et de danger » (Colonomos 2014, 32).

¹⁵⁹ Et encore sa principale critique porte sur le fait qu'un tel programme de surveillance aurait pu être tout aussi « efficace », mais en étant moins intrusif et donc légal ! « L'utilité de ce programme de collecte en vrac a été fortement exagérée. Il nous reste à recevoir une preuve quelconque qu'il soit d'une utilité réelle, et vraiment incomparable en matière de protection de la sécurité nationale. En dépit de nos demandes réitérées, la NSA n'a fourni aucune preuve d'une quelconque circonstance où elle ait utilisé ce programme pour examiner des relevés téléphoniques qu'elle n'aurait pu se procurer en s'appuyant sur une ordonnance ordinaire d'un tribunal ou à une autorisation d'urgence. » (Greenwald, 2014, pp. 285-286).

Nous nous proposons de rechercher dans la littérature scientifique les caractéristiques communes :

- à la nature même des discours oraculaires,
- aux lieux qui affirment accueillir un discours oraculaire,
- aux discours politiques et institutionnels qui présentent et défendent les qualités des oracles,
- aux communautés qui utilisent les discours oraculaires pour stabiliser leur « vivre ensemble »,
- aux époques qui recourent aux discours oraculaires.

Une fois recueillies ces caractéristiques communes, nous nous proposons de vérifier si elles peuvent s'appliquer aux programmes de surveillance numérique ou en tout cas aux représentations qui en sont faites dans les discours médiatiques ou gouvernementaux.

2.1.4.5.3.3.2 Qu'est-ce qu'un oracle ?

Les paragraphes qui suivent, consacrés à la description des caractéristiques d'un oracle, constituent une tentative de parcours synthétique dans les travaux de recherche rassemblés en bibliographie et ne proposent donc pas une recherche originale. Pour connaître les caractéristiques des oracles, nous nous intéresserons tout particulièrement à l'oracle d'Apollon à Delphes, car il était sans doute « le plus important et [celui] sur lequel nous avons le plus d'informations » (Bowden 2005, 6) : « Apollon était la divinité oraculaire *par excellence*. » (Käppel & Pothou, 2015, 13). Il existe cependant des perceptions assez différentes de l'oracle de Delphes et en particulier de son questionnement dans un contexte politique, selon que l'on prend comme source la tradition littéraire (Hérodote, Thucydide, Pausanias le Périégète, Cicéron...) ou, comme le fait, par exemple, (Bonnechere 2013), uniquement les textes épigraphiques, c'est-à-dire les inscriptions lapidaires mises à jour sur place par les archéologues.

2.1.4.5.3.3.2.1 L'oracle est sollicité, en un lieu et un temps donnés et selon des techniques mantiques appropriées

L'oracle peut d'abord se définir par ce qu'il n'est pas : « une prophétie » (Heintz 1997, 13), « une divination libre » (Bouché-Leclercq 2003, 435), c'est-à-dire un sacerdoce divinatoire individuel, comme celui exercé par les devins¹⁶⁰. L'oracle peut ensuite se définir par ce qu'il

¹⁶⁰ Si, comme les responsables des lieux oraculaires, les devins « paraissent jouir d'un statut élevé » (Lévy 1997, p. 346), en exerçant « une fonction officielle » (*Ibid.*, p. 347), ils s'en différencient car ils possèdent « une technè qui [leur] permet de connaître l'avenir » (*Ibid.*, p. 348). « Chez les Grecs, [cette technè] est surtout fondée sur l'interprétation des sacrifices divinatoires. » (*Ibid.*, p. 348). Le devin est un technicien qui « est plus le maître d'une technique qu'un prophète inspiré » (*Ibid.*, p. 349), « le devin se contentant d'interpréter les signes en vue d'une action ou d'une abstention immédiates » (*Ibid.*, p. 357).

est. Jean-Georges Heintz le résume ainsi : « L'oracle [est] sollicité, en un lieu et un temps donnés et selon des techniques mantiques appropriées. » (*Op. cit.*, 12). « Pour constituer cette personnalité complexe qu'on appelle un oracle, il faut trois éléments essentiels : un dieu inspirateur ; un sacerdoce qui soit lui-même ou qui gouverne l'organe de l'inspiration divine ; et un lieu où la tradition ait enraciné les rites prophétiques » (Bouché-Leclercq 2003, 431).

2.1.4.5.3.3.2.2 L'oracle est un sanctuaire

L'oracle est d'abord un lieu, un sanctuaire où l'on peut parler avec le surnaturel : « Je considère l'oracle comme un lieu où l'on se rend pour établir un type spécial de contact avec le surnaturel. » (Curnow 2004, 1). Ce lieu n'a pas été choisi au hasard, il a été désigné par les dieux. Apollon lui-même aurait fondé le sanctuaire de Delphes. Apollon, désireux d'établir un oracle pour guider les hommes, tua avec son arc un serpent nommé « Python », fils de Gaïa (la Terre) et qui était gardien d'un oracle consacré à Gaïa, établi au pied du mont Parnasse. « La fondation de l'oracle est décrite par trois anciens auteurs : l'auteur de l'Hymne homérique à Apollon, Eschyle dans le prologue des Euménides, et Euripide dans un chœur, dans Iphigénie en Tauride » (Parke 1939, 6)¹⁶¹.

2.1.4.5.3.3.2.3 L'oracle est éloigné des centres de pouvoir

C'est aussi un lieu « en marge », éloigné des centres de pouvoir habituels, c'est-à-dire des lieux où les hommes sont livrés à eux-mêmes. « Cette distance, ou d'autres éléments (cours d'eau à franchir), introduit une séparation symbolique » (Polignac 1984, 33). « Le sanctuaire extra-urbain paraît donc dressé comme un rempart symbolique contre le domaine de l'indifférencié, du désordonné et de l'éphémère, où dominent les conjonctions anormales, placées sous le signe de la ruse et de la violence non institutionnalisée » (*Ibid.*, 44).

2.1.4.5.3.3.2.4 L'oracle est un lieu excessif

¹⁶¹ « The Homeric Hymne compounded by a rhapsode out of various earlier lays contained as one section, 'how, far-darting Apollo, you first went through the earth seeking an oracle-centre for men.' The vigorous god descends from Mount Olympus through Northern and Central Greece till he finds the place 'at Crisa under snowy Parnassus.' First Apollo lays out his temple and then at a fair-flowing spring beside it he slays a she-serpent. The name of the site—Pytho—is said to be derived from the rotting corpse of the monster » (Parke 1939, p. 6) Our second account of the origin is put by Aeschylus into the mouth of the Pythia herself. [...] Then the Pythia's narrative describes how Apollo came from Delos in peaceful and civilizing progress to occupy his prophetic temple. » (*Ibid.*, p. 7) « This third and violent tradition is represented best in the chorus of Euripides where it suits the action of the play to glorify Apollo without much heed to right or dignity. We are told in colourful phrases how after his birth on Delos his mother, Leto, carried him to Parnassus where a serpent, a huge monster of Earth, ministered the oracle of the earth goddess. Him, while still a babe, still leaping in your dear mother's arms, you slew, O Phoebus, and mounted on the godlike oracle, and now sit on the golden tripod, on an undecieving throne, assigning to mortals the oracles from beneath your prophetic shrine, as neighbour to the Castalian streams and holding the hall midmost of the earth.' » (*Ibid.*, pp. 7-8)

Il s'agit également d'un lieu « excessif », où les visiteurs n'hésitent pas à offrir aux dieux des objets réalisés avec des matériaux rares et donc chers, comme le bronze : « Il y a eu une tendance à supposer que l'offrande de bronze à grande échelle impliquait que les ressources ont été à nouveau abondantes après une longue période de pénurie. Je suggère plutôt que le huitième siècle a été la période où [...] les aspirations sociales ont dépassé les ressources disponibles. » (Morgan 1990, 202-203).

2.1.4.5.3.3.2.5 L'oracle est en réseau

Ce lieu a fait des émules : « Les contacts entre des états arrivés à des niveaux de développement politique comparables ont joué un rôle positif dans la dissémination d'institutions sociales et politiques comparables dans une large région. » (*Ibid.*, 203). Du coup, ce lieu s'est retrouvé en réseau avec d'autres sanctuaires : « la croissance du réseau des sanctuaires inter-cités [...] était devenue une caractéristique de la vie grecque vers la fin de la période archaïque. » (*Ibid.*, 233).

2.1.4.5.3.3.2.6 Une organisation étatique et religieuse

Ces lieux étaient des organisations à la fois étatiques et religieuses. « Les oracles étaient des institutions. » (Curnow 2004, 2). Mais des institutions d'un genre particulier, puisqu'elles transmettaient aux profanes les révélations d'une divinité : « Il n'y a d'oracle que là où une corporation sacerdotale, consacrée au service d'une divinité déterminée, en un lieu déterminé, et investie d'une mission légitime aux yeux de la foi, transmet aux profanes, dans des circonstances et d'après des rites spécifiés par la tradition, les révélations de la divinité. » (Bouché-Leclercq 2003, 431). Il faut cependant replacer cette institution sacerdotale dans le contexte politique de l'époque en Grèce : « la polis [cité-État en Grèce antique] fixait, légitimait et modérait tout l'activité religieuse. » (Sourvinou-Inwood 2006, 15). Il s'agit donc d'une institution sacerdotale étatique, particulièrement à Delphes : « la fondation de l'oracle de Delphes marqua le début relativement précoce de l'implication de l'état dans le sanctuaire, et en fait, le processus de domination étatique semble avoir progressé plus vite qu'à Olympe et avoir été mené de façon plus exhaustive. » (Morgan 1990, 193-194). Ce que confirme François de Polignac : « L'organisation des cultes, l'édification des sanctuaires ne peuvent être antérieures à l'extension de l'autorité des premiers organes politiques sur la plus large fraction de la société. » (Polignac 1984, 156)

2.1.4.5.3.3.2.7 Un lieu partagé avec d'autres états

Une telle institution sacerdotale étatique ne pouvait donc que se retrouver prise dans le jeu des relations interétatiques et éventuellement partagée avec d'autres états. En fonction des liens entretenus avec telle ou telle cité-état, l'oracle était rendu accessible à ces voisins. Ce partage

de l'oracle varia bien entendu au fil du temps, en fonction des intérêts géostratégiques des uns et des autres. « En 449, alors que ce qu'il est convenu d'appeler la "première guerre du Péloponnèse" était en cours, les Spartiates ont envoyé une armée en Phocide pour détacher Delphes de la ligue des Phocidiens, et en remerciement, les habitants de Delphes, désormais indépendants, attribuèrent aux Spartiates la promantie, le privilège de consulter l'oracle aux mêmes conditions que les habitants de Delphes, c'est-à-dire avant les autres étrangers. L'année suivante, une armée athénienne rendit Delphes à la Phocide, et les Athéniens se virent alors attribuer la promantie, probablement par la nouvelle équipe d'habitants qui gouvernait Delphes, mieux disposée envers Athènes et les Phocéens » (Bowden 2005, 136). Delphes était même le lieu d'une coopération regroupant plusieurs cités-États de Grèce, l'Amphictyonie, chargée principalement de l'administration du sanctuaire.

2.1.4.5.3.3.2.8 Une institution incarnée

Autre particularité de l'institution oraculaire, elle est incarnée. À Delphes l'oracle s'incarne en la personne de la Pythie qui peut être considérée comme le simple « porte-parole du dieu qu'on est venu consulter » (Lévy 1997, 351), mais aussi comme un équivalent de ce dieu : « c'est le dieu qui parle à travers elle ; » (*Ibid.*, 353). « Le dieu Apollon est supposé parler à travers la prêtresse. » (Bowden 2005, 19). La Pythie est crue sur parole, car elle est incorruptible : « En tant que femme pauvre, généralement exclue de la vie publique à Delphes, elle avait peu de chance de savoir beaucoup de choses sur le monde grec en général ou sur ceux qui venaient la consulter en particulier, du coup elle n'était pas réellement en position d'influencer les événements. » (*Ibid.*, 25). La Pythie n'a donc pas à se justifier : « on ne fait jamais appel au médium pour interpréter ses vaticinations. Ni la Pythie ni les prophètes ne sont invités à expliquer les oracles. » (Lévy 1997, 361).

2.1.4.5.3.3.2.9 Des rites à respecter

Enfin, bien sûr, cette institution impose des rites qu'il faut respecter, à commencer par des sacrifices et un acte de purification. « Devant le temple il y avait un grand autel et ceux qui voulaient consulter l'oracle devaient sacrifier une chèvre. » (Bowden 2005, 21). Mieux valait en effet prendre ses précautions :

« S'approcher d'un oracle, c'était s'approcher des pouvoirs du surnaturel et ce n'était pas un exercice à prendre à la légère. Il y avait des pouvoirs à craindre et les préparatifs d'une consultation en tenaient compte. Les éléments classiques de ces préparatifs devaient inclure un sacrifice et un acte de purification. Le sacrifice avait une double fonction. Premièrement, en le faisant (ou en le faisant faire en leur nom), les consultants cherchaient à mettre les dieux ou les morts dans une disposition

favorable à leur consultation. Deuxièmement, le sacrifice était un prix à payer (mais pas toujours le seul) pour les services demandés. L'acte de purification pouvait prendre une simple forme rituelle ou comprendre un vrai bain » (Curnow 2004, 5).

L'eau devait donc être présente en quantité suffisante autour de l'oracle :

« La présence d'une ou plusieurs sources semble avoir été un facteur déterminant lors du choix de plusieurs sites. Il y avait au moins deux raisons à cela. Premièrement, comme elles sortaient du sol, elles pouvaient être considérées comme fournissant un canal de communication avec les Enfers. Deuxièmement, elles étaient souvent utiles, si ce n'est essentielles, aux rituels purificateurs ou thérapeutiques » (Ibid., 9)

Et effectivement, à Delphes, « le jour de la consultation, la Pythie devait se purifier en se lavant à la fontaine de Castalie près du sanctuaire » (Bowden 2005, 18).

2.1.4.5.3.3.2.10 Un lieu de mémoire

Paradoxalement, alors que l'oracle est un lieu tourné vers le futur, puisque c'est là qu'une communauté vient demander aux dieux ce qu'elle doit faire dans un très proche avenir, c'est aussi un lieu de mémoire : un lieu désigné, dans le passé, par les dieux et un lieu qui conserve une tradition établie depuis longtemps. « Il ne peut y avoir ni oracle, ni prophétie qui ne s'appuie, d'une manière ou d'une autre, sur la mémoire ? » interroge (Collange 1997, 6). Autre composante mémorielle : les discours des oracles étaient conservés pour une utilisation ultérieure. « Il y avait des recueils d'oracles écrits, certains conservés par les cités, d'autres circulant dans les mains de particuliers, qui pouvaient être consultés ou servir de références lors des débats politiques, et qui étaient considérés comme ayant été inspirés de façon divine » (Bowden 2005, 2).

2.1.4.5.3.3.2.11 Une autorité qui articule le monde

L'oracle est une autorité qui articule le monde : elle trouve parfaitement sa place au sein de « la religion grecque [qui] est, avant tout, une façon d'articuler le monde, de structurer le chaos et de le rendre intelligible » (Sourvinou-Inwood 2006, 19). L'oracle est en effet « un Dieu qui s'exprime en Maître de l'avenir » (Collange 1997, 7). Mais ce dieu ne s'exprime pas de son propre fait. L'initiative vient toujours des hommes. « Tout oracle est un dialogue, engagé sous l'égide d'une institution sacerdotale » (Champeaux 1997, 436). « Pour qu'il y ait oracle, il faut qu'il y ait demande de la part des hommes : interrogation, consultation, non seulement dans l'intériorité de la pensée, mais posée par la parole et accompagnée d'une action rituelle. L'oracle est une réponse à une question expressément formulée, qui suppose l'initiative humaine et une quête du fidèle vers le monde des dieux » (Ibid., 407). Et, à la différence d'autres

pratiques religieuses, une fois le dialogue amorcé par les hommes, les dieux répondent systématiquement et pratiquement sur le champ. « La plupart des pratiques religieuses étaient [...] essentiellement une relation à un seul sens : une fois le sacrifice réalisé, il n'y avait rien à faire si ce n'est attendre. Les oracles se distinguaient parce qu'ils constituaient un phénomène religieux à double sens. Bien que le sacrifice jouât un rôle, généralement, dans la procédure, on s'attendait aussi à ce qu'il y ait une réponse immédiate ou au moins rapide » (Curnow 2004, 2).

2.1.4.5.3.3.2.12 Une autorité indiscutée car indiscutable

L'oracle constituait une autorité politique indiscutée car indiscutable. Il semble, en tout cas d'après les textes épigraphiques, que les consultations les plus nombreuses étaient celles formulées par les cités-états. « L'essentiel de l'activité des oracles les plus réputés provenait des consultations des états et non des consultations individuelles. C'est ainsi que l'on a pu parler de Delphes, en particulier, comme d'un quasi acteur politique » (Kearns 2012, 297). « Le premier type d'aides était une décision sur des problèmes politiques ou religieux (les deux étaient parfois difficiles à distinguer dans l'ancien monde). Là, l'oracle (toujours un dieu dans ce cas) était considéré comme la plus haute autorité d'un domaine particulier et sa réponse était considérée comme définitive » (Curnow 2004, 3). La réponse de l'oracle était indiscutée, car indiscutable, tout simplement parce qu'il en avait été décidé ainsi avant même d'aller consulter l'oracle. « C'était un acte rationnel de consulter le dieu, un acte qui faisait partie d'une pratique politique [...] les citoyens grecs acceptaient de subordonner leur pouvoir décisionnel à l'oracle, et la réponse oraculaire devenait ainsi un ordre divin, à la fois placé au-dessus de la sphère politique et ayant autorité au sein de cette sphère. C'est un ordre accepté sans discussion, puisque le choix politique d'obéir au dieu avait déjà été pris » (Bonnechere 2013, 378-379). Autrement dit, l'oracle agit comme outil d'objectivation d'une décision, qui, si elle avait été prise par de simples humains, aurait pu être sujette à discussion. Il s'agit d'« une institution mandatée par le divin qui joue les intermédiaires entre les états » (Roller 2012, 307). « La divination peut être considérée comme un outil pour éliminer les troubles et pour une établir une opinion consensuelle en faveur d'une solution particulière à un problème compliqué » (Bowden 2005, 3).

Cependant, cette autorité « indiscutable » présente un risque. Comme nous l'avons déjà dit, il existe des perceptions assez différentes de l'oracle de Delphes selon que l'on prend comme source la tradition littéraire (Hérodote, Thucydide, Pausanias le Périégète, Cicéron...) ou les seuls textes épigraphiques (les inscriptions lapidaires retrouvées sur place). Les deux interprétations reposent, l'une comme l'autre, sur des démarches scientifiques. Mais la première

a plus marqué, pour l'instant, le grand public, nous semble-t-il. Elle dit en effet que l'oracle s'exprimait de façon confuse. « [...] l'oracle, comme le bon auteur de mots croisés, a un malin plaisir à mettre sur la mauvaise piste » (Lévy 1997, 364). Son discours devait donc être interprété : « Une fois que [le dieu] a répondu, notamment par le truchement de la Pythie, c'est à l'homme de conserver l'oracle et de l'interpréter avec toute sa subtilité. » (*Ibid.*, 365). Cette interprétation constituait un « jeu » qui semblait très ouvert. Mais dangereux. « L'interprétation des oracles apparaît comme un jeu intellectuel offert à tout le monde, jeu, qui chez Sophocle, deviendra un jeu tragique » (*Ibid.*, 364).

2.1.4.5.3.3.2.13 Une source de risques ?

L'oracle, censé prémunir des risques, devient ainsi, paradoxalement, une source de risques :

« La consultation d'un oracle constitue à la fois une tentative de sécuriser les conséquences d'une décision et une reconnaissance explicite que le pouvoir de contrôle du consultant est limité. Dans de nombreux récits traditionnels sur la consultation des oracles [...], cette absence de pouvoir mortel est démontrée de façon explicite, lorsque le consultant est confronté à des réponses oraculaires spontanées, inattendues ou sous forme de devinettes. Dans ces récits, les oracles deviennent une source de risques et même de malheurs, lorsque le consultant, qui souvent ne comprend rien, tente de modifier son avenir et est embrouillé, trompé et induit en erreur par le destin. » (Eidinow 2013, 239).

Au contraire, les défenseurs de l'étude des seuls textes épigraphiques insistent sur le fait que la question que l'on souhaitait soumettre à l'oracle, mais aussi la réponse divine, respectaient un formalisme très strict. Ce qui excluait tout risque dans l'interprétation de la réponse :

« On a retrouvé à Delphes le texte d'une question posée à l'oracle (dans une inscription mutilée d'époque impériale) et le texte de deux réponses faites par l'oracle à la ville de Cyzique au 11e siècle av. J.-C. Ces textes confirment le témoignage d'une quarantaine d'autres découverts à travers tout le monde grec : on demandait à l'oracle s'il était ["meilleur et profitable"] de faire telle chose, ou de faire ceci ou cela, et l'oracle répondait qu'il était ["meilleur et profitable"] de faire ou de ne pas faire la chose en question, ou de faire ceci et non cela » (Amandry 2000, 20).

En revanche, les deux écoles s'accordent, nous semble-t-il, pour dire qu'il y avait de toute façon un risque dans le choix de la question. Si la question était mal choisie, la réponse de l'oracle ne servait pas à grand-chose : « [...] comme une communauté doit vivre avec les conséquences de n'importe quelle réponse oraculaire, l'éventuel succès de n'importe quelle initiative devait dépendre des principes formulés avant la consultation. » (Bowden 2005, 3).

2.1.4.5.3.3.2.14 L'interprétation du monde

L'oracle est une pratique qui s'est étalée, selon (Curnow 2004), pendant seulement deux siècles de 1500 avant JC à 500 après JC. Cette pratique est donc constitutive d'une société donnée : une société grecque en quête d'explications. « [Les oracles doivent être analysés] comme un système de signes. Un système de signes qui - en relation avec d'autres systèmes, ceux de l'écriture, des genres littéraires ou même des représentations figurées - constitue la culture d'une société donnée » (Heintz 1997, 9). Or cette société devait affronter en permanence le changement, l'inconnu. « Par essence, l'oracle de Delphes devint pour beaucoup un outil pratique pour penser, argumenter et expliquer, dans le contexte d'un monde en perpétuelle évolution [...]. » (Scott 2014, 286). C'est là que se jouait l'interprétation du monde. « C'était un endroit où se jouèrent, furent réfléchis et modifiés la plupart des événements qui comptèrent dans l'histoire de l'ancien monde » (*Ibid.*, 6) « C'était un endroit dans l'ancien monde qui obligea une grande partie de la société méditerranéenne à remettre en question ses hypothèses, ses interprétations et ses identités [...] » (*Ibid.*, 290). C'était une époque en proie à l'inquiétude qui se rassurait en pratiquant des rites divinatoires comme les oracles. Or les rites divinatoires visent à apaiser « l'inquiétude des individus, toujours avides de cumuler le pouvoir de tous les rites qui permettent de connaître et de conjurer l'inconnu » (Champeaux 1997, 438). Cette inquiétude, cette peur transparaissent dans les « moments de crise national » (Bowden 2005, 36) qui amenaient les Grecs à consulter l'oracle de Delphes. Un universitaire américain, Joseph Fontenrose, a tenté de dresser une liste exhaustive des réponses formulées par l'oracle de Delphes (Fontenrose 1978). De ce catalogue, huit sujets émergent, représentatifs des préoccupations qui amenèrent les Athéniens à consulter la Pythie : « la peste, la famine, la sécheresse, une catastrophe ; la guerre ou un casus belli ; de mauvais présages ou des prodiges ; des problèmes de gouvernement ; le bien-être de la cité ou de l'état ; désire ou projet de fonder une cité ou une colonie ; culte des dieux : désire de les honorer ou de leur plaire ; problèmes religieux. » (Bowden 2005, 110). Ajoutons que dans ces moments d'incertitude les autres peuples, mais aussi les marginaux étaient le plus souvent perçus comme dangereux. C'est le malheureusement classique phénomène du bouc émissaire : « dans ces moments de crise, les autres peuples étaient perçus comme sources de risques : d'où de constantes tentatives de les contraindre mentalement, physiquement et même quelquefois spirituellement. » (Eidinow, 2013, 239). « Ceux qui sont socialement marginalisés [...] sont tenus pour responsables des malheurs réels ou supposés des autres » (*Ibid.*, 240). Il semblerait donc que l'oracle permet d'expliquer un phénomène que l'on ne comprend pas. « [il] offre un moyen d'expliquer et de réagir à l'imprévu : c'est-à-dire d'expliquer des forces extérieures, comme les bonnes et les

mauvaises récoltes, les épidémies, les catastrophes naturelles comme les tremblements de terre, et les succès ou les échecs à la guerre » (*Ibid.*, 4).

2.1.4.5.3.3.2.15 Accepter la décision de l'oracle et d'agir contre ses propres intérêts

Enfin, il est à noter, qu'en s'en remettant d'avance et totalement aux recommandations de l'oracle, la société qui vient le consulter accepte d'agir contre ses propres intérêts. « [...] quand une communauté cherche auprès des dieux une solution à un tel problème, elle ne peut pas évaluer sa justesse selon des standards humains de "rationalité". La réponse doit être prise pour argent comptant. À cause de cela, les réponses à ce qui était considéré par les communautés grecques comme une action divine pouvaient ne pas être cohérentes avec les intérêts de la communauté [...] la nécessité de concilier les dieux, et la prise en compte du danger que pouvait représenter le fait de les ignorer, pouvait conduire les communautés à agir d'une façon qui s'opposait à leurs intérêts immédiats » (*Ibid.*, p. 4 et 5).

Nous voici parvenus au terme de notre tentative de parcours synthétiques à travers une partie de la littérature scientifique consacrée aux oracles, et en particulier à l'oracle d'Apollon à Delphes¹⁶². À ce stade, voici ce que nous croyons pouvoir dire : l'oracle est un lieu désigné par les dieux, où l'on peut communiquer avec eux, un lieu en marge, un lieu excessif, un lieu en réseau, une organisation à la fois étatique et religieuse, un pouvoir partagé avec les autres états, une institution incarnée, un pouvoir qui exige sacrifices et purification, un lieu de mémoire, une autorité qui articule le monde mais qui présente un risque, pour une société en quête désespérée d'explications, ce qui peut la conduire à accepter d'agir contre ses propres intérêts.

2.1.4.5.3.3.3 Oracle et gouvernementalité algorithmique

Il nous semble que certaines des caractéristiques que nous venons d'énoncer peuvent s'appliquer aux systèmes de surveillance numérique si on les considère comme la parole, l'interprète, l'oracle de la gouvernementalité algorithmique. À travers les outils de surveillance numérique, à travers les algorithmes de surveillance numérique, c'est le dieu Big Data que l'on vient consulter : une organisation étatique fouille dans le passé pour essayer de prédire l'avenir, en ces temps incertains, où le monde qui nous entoure est perçu comme dangereux. Nous sommes confrontés aux agissements fanatiques, terroristes et suicidaires d'une minorité, mais dont la folie rejailit sur tout un peuple, socialement minoritaire en Occident. Nous attendons

¹⁶² Les résultats de cette synthèse, réalisée dans le cadre de cet article, doivent être considérés avec précaution, d'autant que nous ne sommes en rien spécialiste de ces questions. Nous sommes bien entendu preneurs de toute remarque, critique ou suggestion. Nous accueillerions avec reconnaissance toute proposition de travail interdisciplinaire sur ce sujet, avec, par exemple, des spécialistes des religions de la Grèce antique.

de la gouvernementalité algorithmique peut-être pas qu'elle nous explique l'incompréhensible, mais en tout cas qu'elle l'empêche, comme par magie, de se reproduire à nouveau : « Si on n'explique pas ce qui s'est passé, si on n'explique [pas] que des enfants nés en France veuillent tuer leurs compatriotes dans un délire morbide, je ne sais pas comment on va faire pour lutter et empêcher que ça se reproduise », prévient par exemple Emmanuel Domenach, un Français présent au Bataclan le 13 novembre 2015, vice-président de l'association « 13 novembre, fraternité et vérité », interrogé sur France Inter le 16 février 2016¹⁶³.

Cet oracle exige de sacrifier sur l'autel de la sécurité une partie de nos libertés individuelles, à savoir la protection de notre vie privée et, par-là, la conception même que nous nous faisons de la vie privée : nous devons accepter que le dieu Big Data puisse tout savoir, tout voir de notre vie. Enfin, en fonction des objectifs des politiques étrangères poursuivies par les puissances occidentales, les oracles du Big Data sont parfois partagés entre ces États.

Mais, comme le reconnaissent eux-mêmes les experts, ces oracles ne sont pas infaillibles et présentent un risque : « John Elder, un spécialiste du data mining, basé à Charlottesville (Virginie, [États-Unis] qui a travaillé avec les Impôts et la Poste sur la détection des fraudes, a estimé qu'il était possible d'élaborer des modèles pour scanner des milliers de publications sur les réseaux sociaux à la recherche d'information qui pourraient aider à identifier des terroristes potentiels. "Mais espérons qu'on ne va pas les considérer comme des oracles infaillibles," a-t-il ajouté. "Cela va aider à faire ressortir des choses à vérifier en détails, mais ce ne sera pas infaillible".¹⁶⁴»

En faisant aveuglément confiance aux outils de gouvernementalité algorithmique, il semble donc, selon les experts, que les puissances occidentales fassent fausse route. Ainsi, pour Éric Delbecq, directeur du pôle intelligence stratégique d'une société de conseil spécialiste dans l'analyse et la gestion des risques : « Il serait totalement inepte d'exiger de ces outils légaux une aptitude prédictive qu'ils n'ont nullement vocation à remplir [...] Ce n'est pas dans un surcroît de surveillance électronique que se trouve le secret d'une appréciable capacité d'anticipation, mais dans le travail intellectuel, psychologique et sociologique entre des

¹⁶³ source :

<http://www.franceinter.fr/video-lininvite-du-13h-emmanuel-domenach-vice-president-de-13-novembre-fraternite-et-verite> écouté le 17 février 2016. La citation extraite se situe entre 5:30 et 5:40 après le début de l'interview.

¹⁶⁴ Ron Nixon, « U.S. Faces Challenges in More Thoroughly Screening Visa and Asylum Applicants », The New York Times, February 24, 2016, p. A9 [Page consultée le 26 mars 2016]. Disponibilité et accès http://www.nytimes.com/2016/02/24/us/politics/homeland-security-social-media-refugees.html?emc=edit_th_20160224&nl=todaysheadlines&nid=25884675

opérationnels et des experts des sciences humaines tentant de "lire" le phénomène terroriste islamiste.¹⁶⁵»

2.1.4.5.3.3.3.1 Le data center oracle de la NSA

Pour tester plus en détails la grille d'analyse que nous avons élaborée à partir de la description scientifique des oracles grecs, nous l'avons appliquée à deux documents : un article de journal et la transcription officielle des auditions de responsables gouvernementaux par des représentants de la nation.

Le premier est un texte de James Bamford paru dans le magazine Wired en mars 2012 et intitulé « La NSA construit le plus grand centre d'espionnage du pays (attention à ce que vous dites)¹⁶⁶ ». James Bamford est un journaliste et un écrivain américain qui, à travers ses ouvrages, a écrit la mythologie des services d'espionnage américains, brossant le portrait d'une NSA omnipotente et omniprésente¹⁶⁷. Wired est le mensuel emblématique de la Silicon Valley, cette hyper-concentration d'entreprises spécialisées dans la gouvernamentalité algorithmique, à des fins commerciales ou étatiques. Cet article décrit le gigantesque centre de données, destiné à stocker toutes les informations interceptées par les grandes oreilles de la NSA, que cette agence américaine a fait construire à l'écart de la ville de Bluffdale, dans l'État de l'Utah, au sud de Salt Lake City.

Dans cet article, nous retrouvons presque toutes les caractéristiques de l'oracle :

- un lieu désigné par les dieux, où l'on peut communiquer avec eux : « C'est le cœur du pays Mormon, où les premiers pionniers religieux arrivèrent il y a plus de 160 ans. Ils vinrent pour échapper au reste du monde, pour comprendre les mystérieuses paroles que leur envoyait leur dieu, écrites sur des plaques en or, qui avaient été enfouies. [...] Aujourd'hui, Bluffdale abrite une des plus importantes sectes du pays prêchant la polygamie. »
- un lieu en marge : le centre de données se trouve à l'écart de Bluffdale, une ville « couverte de poussière de sables », elle-même à l'écart de Salt Lake City

¹⁶⁵ Éric Delbecq, « Adaptons-nous à la lutte antiterroriste sans basculer dans la peur », Le Monde, n°22142, daté du 24 mars 2016, p. 24 [Page consultée le 26 mars 2016]. Disponibilité et accès http://www.lemonde.fr/idees/article/2016/03/23/demeurer-lucide-dans-ce-combat-de-long-terme_4888667_3232.html#r78u52IsP505G673.99

¹⁶⁶ James Bamford, « The NSA is building the country's biggest spy center (watch what you say) », Wired, 03.15.12, [Page consultée le 26 mars 2016]. Disponibilité et accès http://www.wired.com/2012/03/ff_nsadatacenter/

¹⁶⁷ Lire par exemple : James Bamford, *The puzzle palace: a report on America's most secret agency*, Boston (Mass.), Houghton Mifflin, 1982, 465 p. et James Bamford, *The Shadow Factory: The NSA from 9/11 to the Eavesdropping on America*, New York, Anchor books, 2009, 416 p.

- un lieu excessif : « Le très protégé centre de données de deux milliards de dollars sera terminé et opérationnel en septembre 2013. »
- un lieu en réseau : un diagramme montre comment Bluffdale est connecté aux autres installations de la NSA, aux États-Unis et à l'étranger.
- une organisation étatique et religieuse : Bluffdale est géré par la NSA et donc l'état fédéral américain, mais est présenté comme une organisation secrète, quasi-religieuse : « Mais de nouveaux pionniers ont commencé, sans bruit, à s'installer ici, des étrangers discrets, peu diserts et qui restent entre eux. [...] Un projet au mystère immense. »
- un pouvoir partagé avec d'autres états : ce point n'est pas mentionné dans l'article.
- une institution incarnée : le centre de données de Bluffdale est présenté comme l'instance qui va « déchiffrer » les immenses quantités d'informations accumulées par la NSA. « Son but : intercepter, déchiffrer, analyser et stocker de vastes portions des communications mondiales qui passent par les satellites, les câbles souterrains ou sous-marins des réseaux d'échanges internationaux, américains ou étrangers. »
- un pouvoir qui exige sacrifices et purification : toute forme de vie privée est définitivement sacrifiée sur l'autel des dieux algorithmes. « Une fois les communications interceptées et stockées, la fouille des données commence. "Vous pouvez surveiller n'importe qui tout le temps avec la fouille des données", dit Binney. Tout ce qu'une personne fait ("les transactions financières ou les voyages ou n'importe quoi", dit-il) devient un schéma sur un graphique. Ainsi, au fur et à mesure qu'arrivent des données telles que les factures des librairies, les relevés bancaires et les péages des banlieusards se rendant au travail en voiture chaque matin, la NSA est capable de dessiner une image de plus en plus détaillée de la vie de chaque personne. » Même la présence d'eau, destinée à « purifier » (très exactement à refroidir) le centre de données, est mentionnée : « [...] stockage d'eau avec la capacité de pomper 6,4 millions de litres de liquide par jour, ainsi qu'un réseau de tuyauterie et un important système de climatisation pour maintenir tous ces serveurs à la bonne température. »
- un lieu de mémoire : la date center a vocation à devenir ni plus ni moins que la mémoire du monde. « Et quand Bluffdale sera achevé, tout ce qui sera intercepté sera envoyé là-bas pour stockage et analyse. » « Dans sa nouvelle publiée en 1941, *La Bibliothèque de Babel*, Jorge Luis Borges a imaginé un dispositif de collecte de l'information où les connaissances du monde entier sont stockées, mais pas un seul mot qui y est empilé n'est compris. À Bluffdale, la NSA construit une bibliothèque d'une taille que même Borges n'avait peut-être pas envisagée. »

- une autorité qui articule le monde : « Comme les pieux polygames, [les employés de la NSA à Bluffdale] se concentrent sur le décryptage des messages cryptés qu’eux seuls peuvent comprendre. »
- mais qui n’est pas fiable à 100% : « [...] il y a peu de preuves que son efficacité réelle se soit améliorée - après tout, en dépit de nombreux éléments de preuve et d’opportunités de collecte de renseignements, [le système] a raté les tentatives d’attentats qui aurait pu tourner à la catastrophe par le terroriste en sous-vêtements sur un vol à destination de Detroit en 2009 et par le terroriste à la voiture à Times Square en 2010. »
- et qui présente même un risque, pour une société en quête désespérée d’explications, ce qui peut la conduire à accepter d’agir contre ses propres intérêts : « “Nous sommes à cela d’un état totalitaire et geôlier.” » « [...] il ne fait aucun doute que [la NSA] s’est transformée en la plus grande, la plus secrète et potentiellement la plus intrusive agence de renseignement jamais créé. »

2.1.4.5.3.3.3.2 L’algorithme oracle du gouvernement français

Le second document auquel nous appliquons notre grille d’analyse est le compte-rendu de l’« Audition à l’Assemblée nationale sur le projet de loi relatif au renseignement » qui a eu lieu le 31 mars 2015¹⁶⁸. C’est l’un des rares documents officiels où sont évoqués les pratiques de la communauté du renseignement français et la gouvernementalité des « algorithmes – systèmes mathématiques de tri des informations numérisées » destinés à « déceler les menaces terroristes qui auront été mises en lumière sur la base d’une succession suspecte de connexions, révélées par les données de connexion. »

- l’oracle est un lieu désigné par les dieux, où l’on peut communiquer avec eux : dans ce texte, c’est l’algorithme et le Big data qui lui sont associés qui sont quasi-divinisés, car présentés comme dotés de pouvoirs surnaturels, par le gouvernement français : « L’algorithme permet également la détection d’une menace terroriste par analyse de données anonymes. » « Les algorithmes permettent justement de cibler les informations dont nous avons besoin » « Lorsque l’algorithme détectera un profil correspondant aux critères d’une menace terroriste, ce profil sera communiqué au service de renseignement concerné. » Au passage le gouvernement français accepte de déléguer une partie de ses pouvoirs régaliens - assurer la

¹⁶⁸ Assemblée nationale, Commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l’administration générale de la République, mardi 31 mars 2015, séance de 17 heures Compte rendu n° 58 Présidence de M. Dominique Raimbourg, vice-président – Audition de M. Bernard Cazeneuve, ministre de l’Intérieur, de M. Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense, et de Mme Christiane Taubira, ministre de la Justice, garde des Sceaux, sur le projet de loi relatif au renseignement n° 2669 - M. Jean-Jacques Urvoas, rapporteur [Page consultée le 26 mars 2016]. Disponibilité et accès <http://www.assemblee-nationale.fr/14/cr-cloi/14-15/c1415058.asp>

sécurité des citoyens - à des outils qui assurent la fortune de sociétés privées : « Les citoyens des démocraties attendent des services de l'État, non seulement qu'ils judiciairent les responsables d'actes terroristes avec la plus grande sévérité, mais surtout qu'ils préviennent de tels actes. C'est l'objet des outils que nous évoquons, dont l'usage sera encadré par des précautions fortes. De tels algorithmes sont utilisés aujourd'hui sans aucun contrôle par des acteurs de l'Internet à des fins purement commerciales. »

- un lieu en marge : la marge n'est pas tant ici géographique que métaphysique : « une politique publique rarement débattue au grand jour, mais qui revêt pourtant une importance capitale pour la sécurité des Français et pour la souveraineté de la France : celle du renseignement. Cette politique a longtemps constitué dans notre pays un domaine du non-dit, relevant de la compétence exclusive du pouvoir exécutif et couvert par ce qu'il faut bien appeler la culture du secret. »
- un lieu excessif : ce point n'est pas mentionné dans le document
- un lieu en réseau : nous n'avons pas, non plus, trouvé ce point dans le document étudié
- une organisation à la fois étatique et religieuse : nous assistons à l'officialisation, la sanctuarisation, d'une organisation relevant du non-dit. Le renseignement devient un rite officiel. Il y est question d'y « affirmer le caractère public des services de renseignement », car « seule la loi peut sortir les services d'une opacité qui fait du renseignement un objet méconnu ». « Hier, les services de renseignement étaient tenus pour des outils à la disposition de l'État. Désormais, ils apparaissent pour ce qu'ils sont : des moyens de protéger les citoyens, des administrations régaliennes dédiées à la garantie des libertés individuelles et collectives. » « Le renseignement est une politique publique et non une affaire de barbouzes. L'État doit en fixer le cadre. » Bref, « le renseignement est devenu un projet politique » (sic), ce qui en dit long sur l'état de notre démocratie, réduite à faire confiance au renseignement !
- un pouvoir partagé avec les autres états : « Nos interlocuteurs [au sein des services de renseignement] ont souvent indiqué qu'ils dépendaient de la *National Security Agency* (NSA) », « La sécurité, qui est à la fois française et européenne, suppose la réciprocité avec nos alliés »
- une institution incarnée, sous la forme de ce qui est appelé « L'Algorithme » : « Enfin, quel sera le lien entre les fournisseurs de services Internet, tels que Google ou Facebook, et **l'algorithme** ? » « Lorsque **l'algorithme** détectera un profil correspondant aux critères d'une menace terroriste, ce profil sera communiqué au service de renseignement concerné » « **L'algorithme** permet également la détection d'une menace terroriste par analyse de données

anonymes. » « Si **l’algorithme** change, même à la marge [...]. » « Qui contrôlera **l’algorithme** » (les gras sont de nous).

- un pouvoir qui exige sacrifices et purification : il est affirmé dans ce texte que « la première liberté publique, c’est de rester en vie : l’État doit assurer la sécurité de nos concitoyens et ce n’est pas une mince affaire, alors que les menaces internationales se développent fortement. » Autrement dit, les autres libertés (y compris la défense de la vie privée) sont considérées comme subalternes et donc sacrificables. Un des intervenants fait même une référence à l’Antiquité grecque ! « Nous sommes face à une contradiction propre à la démocratie, qui doit tout à la fois se protéger et se dévoiler. C’est un sujet que soulevait déjà Démosthène. »
- un lieu de mémoire : ce point n’apparaît pas dans le document.
- une autorité qui articule le monde : pour « déceler les menaces terroristes », l’algorithme doit trouver dans une gigantesque quantité d’informations les signaux faibles annonçant la préparation d’attentats
- mais une autorité qui n’est pas fiable à 100% : « Mais comment croire que la seule réponse apportée à ce défi relève du renseignement et de la police ? », pouvons-nous lire. De même, « l’étude d’impact n’apporte pas de certitude sur l’efficacité, l’engagement budgétaire ou l’impact des mesures de surveillance. » La société française accepte de confier son avenir à « des algorithmes, dont on mesure mal l’efficacité et la portée. » « Sachant que ces dispositions sont totalement inefficaces, c’est assez inquiétant », reconnaît un des intervenants.
- pour une société en quête désespérée d’explications face à un monde perçu comme incertain et dangereux : « S’il est urgent de moderniser les moyens dont ils disposent et le cadre dans lequel ils en font usage, c’est d’abord parce que la menace est protéiforme et d’une nature largement inédite. » Plus précisément, cette société a peur d’un groupe de marginaux : « [cette menace] implique des personnes qui sont nées ou ont grandi parmi nous et qui, au terme d’un processus de radicalisation, basculent dans la violence extrême. »
- ce qui peut la conduire à accepter d’agir contre ses propres intérêts. La menace de la surveillance de masse et d’un état totalitaire affleure dans le discours : « Si ce texte nous semble nécessaire, nous veillerons à ce qu’il ne permette pas de passer d’une surveillance ciblée à la surveillance de masse permise par les nouvelles technologies, en particulier le *big data*. Il n’est question dans le texte que d’un “dispositif destiné à relever une menace”, ce qui est extrêmement large. Qui contrôlera l’algorithme ? L’expertise de la CNCTR [Commission nationale de contrôle des techniques de renseignement] sera-t-elle suffisante ? Comment, au

fond, assurer un contrôle démocratique de cet algorithme ? » « [le texte du projet de loi] légalise des moyens d'action, des moyens d'exception et des techniques qui permettent une surveillance de grande ampleur, voire une surveillance de masse ».

2.1.4.5.3.3.4 Conclusion

Au terme de cette étude, nous pensons pouvoir affirmer qu'une des raisons qui expliquent l'absence de critique vis-à-vis de l'efficacité prédictive des outils de gouvernementalité algorithmique est la figure oraculaire que l'on peut retrouver dans ces outils. La critique devient impossible car ce serait se mettre au ban de la société qui a choisi l'oracle comme arbitre des décisions que doivent prendre les politiques pour assurer la pérennité d'une société en danger. Même Edward Snowden, qui a dénoncé l'existence de ces outils, n'en critique pas l'efficacité mais les conséquences sur la vie privée. Il se présente comme un citoyen lanceur d'alerte : critiquer l'efficacité de l'oracle risquerait de la mettre au ban de la société et de lui faire perdre ce statut de citoyen lanceur d'alerte pour devenir un traître. L'algorithme oracle étant incritiquable, s'il ne fonctionne pas, ce n'est pas lui qui doit être remis en cause : s'il ne fonctionne pas, c'est que la question a été mal posée à l'oracle, c'est-à-dire dans le cas de l'algorithme prédictif, qu'il n'a pas accès aux bonnes données, aux bonnes traces, qu'il va lui en falloir toujours plus.

2.1.4.5.3.3.4.1 Trace, oracle, sacré ?

Nous estimons ainsi avoir démontré que l'absence de critique de l'efficacité de la « traçabilité des corps et des biens », autrement dit de l'efficacité de la réification à laquelle est liée la figure contemporaine de la trace numérique, provient de son caractère oraculaire. Or l'oracle – qu'il s'agisse du lieu, de la parole délivrée, de la divinité consultée ou de la personne qui la consulte¹⁶⁹ – a toujours été lié au sacré, caractéristique de ce « qui appartient à un domaine séparé, inviolable, privilégié par son contact avec la divinité et inspirant crainte et respect »¹⁷⁰

La trace numérique, par son utilisation à des fins oraculaires, possède bien, nous semble-t-il, un caractère sacré.

¹⁶⁹ « Oracle : Réponse d'une divinité à la personne qui la consulte [...] Divinité consultée; personnalité religieuse qui la consulte et qui transmet ses réponses [...] Lieu, sanctuaire où se passe cette consultation [...] Parole de Dieu, de ses prophètes [...] Parole divinatoire inspirée par une puissance supérieure, propice ou néfaste [...] »
Source : <https://www.cnrtl.fr/definition/oracle>

¹⁷⁰ <https://www.cnrtl.fr/definition/sacr%C3%A9>

2.1.4.6 Conclusion sur la trace numérique

Nous avons vu que la simple interaction avec un artefact numérique sur lequel nous allons laisser des traces est une expérience transcendante qui nous fait sortir de nous-même.

Mais imaginons-nous, même lorsque nous avons une claire conscience de laisser des traces, que celles-ci peuvent devenir transcendantes, échapper non seulement à notre entendement mais aussi « à toute expérience possible » et pénétrer ainsi dans une autre « dimension » ?

Pourtant, trois éléments semblent indiquer que les traces numériques peuvent devenir transcendantes.

Tout d'abord le fait que le support numérique puisse être perçu comme perpétuel, assurant une conservation éternelle des informations que nous lui confions.

Ensuite, sur un RSN comme Facebook, la réflexivité des traces numériques que nous y laissons est influencée par notre perception des caractéristiques de ce réseau. Or nous pensons avoir démontré que certains éditeurs de sites Internet, et en particulier Facebook, jouent justement sur le registre d'« éternité » et le mettent en avant, de manière explicite ou non, dans leur communication avec leurs abonnés. Ce qui confirme, selon nous, que les traces numériques intentionnelles peuvent être considérées comme une promesse, au sens où les plateformes auxquelles nous les confions s'engagent, en contrepartie, à les conserver éternellement.

Enfin, la trace numérique, par son utilisation à des fins oraculaires, possède, nous semble-t-il, un caractère sacré.

La trace numérique peut être ainsi regardée comme un contrat, dont l'une des composantes est qu'en échange de l'accès à nos données, les plateformes, auxquelles nous les confions, s'engagent, en apparence, tout du moins, à les conserver éternellement, à les faire pénétrer ainsi dans une autre « dimension », à les transcender.

2.1.5 Conclusion : qu'est-ce qu'une trace ?

Nous avons vu que la trace analogique pouvait être considérée comme une volonté d'accéder à une forme d'éternité. En effet, en tant qu'empreinte, la trace analogique donne à voir une image de l'absence, et est éternité car elle est à la fois passé (c'est le *tupos*), présent (encore le *tupos*) et futur (c'est l'*eikôn*) ; en tant que mémoire, elle fait entrer l'acte qui l'a laissée dans l'éternité et elle permet de préparer sa mort ; en tant que Document-Monument, la trace analogique est destinée à devenir un monument intentionnel pour les générations futures : derrière chaque trace

peut ainsi se cacher la volonté d'accéder à une forme d'éternité, puisque, étymologiquement, un monument est « ce qui rappelle, ce qui perpétue ».

La trace numérique semble également pouvoir répondre à la volonté d'accéder à une forme d'éternité, volonté, apparemment, caractéristique des traces analogiques. En effet, la trace numérique peut être regardée comme un contrat, dont l'une des composantes est qu'en échange de l'accès à nos données, les plateformes auxquelles nous les confions s'engagent, en apparence tout du moins, à les conserver éternellement, et à les faire pénétrer ainsi dans une autre « dimension », à les transcender.

2.2 Chapitre 2.2 – La figure du double

Cette partie est très partiellement inspirée d'une communication faite par l'auteur lors de la Session "intime et extime en régime numérique", aux Journées doctorales "sociétés numériques" de la Maison des Sciences de l'Homme Ange-Guépin, à Nantes, les 15 et 16 novembre 2017.

2.2.1 Introduction

Rappelons que Jacques Perriault a proposé dès 2003 « la notion de “double numérique” pour caractériser l'ensemble des données que les systèmes d'information recueillent stockent et traitent pour chaque individu, à partir de ses multiples actions via les ordinateurs et les réseaux de télécommunication. » (Perriault 2009, 15). En France, cette « notion de "double numérique" » n'a guère été reprise par d'autres chercheurs en SIC²³⁷. En revanche, on la retrouve dans de nombreux articles de presse et sur des sites commerciaux, où elle est souvent employée, à tort ou à raison, comme synonyme de maquette numérique, de modèle 3D ou de jumeau numérique :

*« Qu'est-ce qu'un **jumeau numérique** ? Si vous cherchez sur Internet, vous trouverez plusieurs articles vous expliquant ce terme. Wikipédia le définit ainsi : "Un **jumeau numérique** (en anglais, digital twin ou device shadow) est une réplique numérique d'un objet, d'un processus ou d'un système qui peut être utilisé à diverses fins." [...]*

*Quelle différence avec la **maquette numérique** ? Le concept va encore plus loin que la maquette numérique. On peut dire que la **maquette numérique** représente 30% d'un **jumeau numérique**. Elle est le point de départ. La **maquette numérique** est un outil collaboratif qui recueille toutes les*

²³⁷ À l'étranger, on a vu apparaître des formes similaires comme data double ou Digital Doppelganger, dans des études consacrées au quantified-self. Voir :

- BODE M., KRISTENSEN D. (2016), « The Digital Doppelganger within. A study on self-tracking and the quantified self-movement », in R. Canniford et D. Bajde (dir.), *Assembling Consumption: Researching Actors, Networks and Markets*, New York, Routledge, p. 119-135.
- RUCKENSTEIN M. (2014), « Visuartaed and interacted life: personal analytics and engagements with data doubles », *Societies*, vol. 4, n° 1, p. 68-84.

données du bâtiment [...] Le **jumeau numérique** quant à lui bénéficie de l'intelligence artificielle des objets (IoT) et va prévoir les incidents structurels. On parle ici de maintenance prédictive. [...]

Quelle est ta vision du **jumeau numérique** dans un futur proche ? [...] Comme je le dis plus haut, le **jumeau numérique** est utilisé dans de nombreux domaines. On peut aussi aller très (trop ?) loin. Où est la frontière ? Par exemple, dans l'utilisation du **jumeau numérique** de l'homme pour prévenir des soucis de santé ? Aujourd'hui, dès que nous naviguons sur internet nous laissons des traces. Ainsi le moteur de recherche nous suggère des choses qui correspondent à nos habitudes. Ces datas associées à des objets connectés tels que les systèmes de traqueurs d'activité permettent à notre **double numérique** de nous alerter sur des risques cardiaques [...]. » (interview d'Antonio Calabrese, « architecte et BIM manager » sur le site commercial de la société Atlancad – logiciels de conception 3D²³⁸). **(Les gras sont de nous)**

Mais si la notion de double numérique n'a guère rencontré de succès scientifique, la notion peut-elle nous aider dans notre recherche ? Avant d'être numérique, le double numérique est en effet un double.

Qu'entend-on par double ? Définition :

« II. – Subst. masc. A. – [L'accent est mis sur la quantité] Quantité qui équivaut deux fois à une autre. [...] B. – [L'accent est mis sur l'identité] 1. [En parlant d'objets] Chose identique à une autre sur un aspect précis. [...] – P. anal., ARTS DU SPECTACLE. ,Acteur ou actrice qui remplace les chefs d'emploi dans leur rôle` (Ac.). Cet acteur n'est qu'un double; la pièce a été jouée par des doubles (Ac.). Synon. doublure. 2. P. ext. Reffet de quelqu'un; apparence ou être identique à une personne. Synon. sosie. – Spécialement ANTIQ. [Dans la religion de l'ancienne Égypte] Image impalpable du mort supposée rester auprès du cadavre aussi longtemps que le corps n'était pas détruit (d'apr. Rob.). Ne jouera-t-elle pas ainsi ce rôle de double que la magie, dans la préhistoire, et que la religion, en Égypte, lui conféraient déjà ? (Huyghe, *Dialog. avec visible*, 1955, p. 252). OCCULT. Fantôme d'une personne. Ses spectres, ses vampires, ses doubles, sont nés de la fièvre (Béguin, *Âme romant.*, 1939, p. 260). Un seul jour, j'ai senti le monde délivré de ces présences et de ces doubles infernaux (Giraudoux, *Ondine*, 1939, III, 3, p. 183). – P. anal. [D'une image] Qui me rejettera étreignant dans mes bras, Tel une image égale à son double en la glace (Montherl., *Encore inst. bonh.*, 1934, p. 732). [D'une chose] Rare. Et je n'en voyais, semblait-il, ni les murs réels, ni les fenêtres, mais leur double émané du bois et des pierres dont elle est construite (Bosco, *Mas Théot.*, 1945, p. 106). – Spéc., MUS., vx. Double d'un thème. Composition sur un thème ne

²³⁸ <https://www.atlancad.fr/bim-consulting/bim-et-jumeau-numerique/>

comportant que de faibles variations par rapport à une autre composition. C. – *Emplois spéc. [Désigne qqc. qui est composé de deux choses analogues] [...]²³⁹*»

2.2.1.1 Les ambiguïtés du double

2.2.1.1.1 De nombreux sens

Le double apparaît ainsi comme un mot double au sens où il est ambigu : il possède de nombreux sens, dont certains le rattache à la mort (Égypte), au monde du spectacle et de l'artifice (doublure d'un acteur, image dans une glace...), à la répétition et à la variation (double d'un thème en musique...).

2.2.1.1.2 Le double peut tout « recouvrir »

Le double est ambigu car il peut tout « recouvrir » : derrière le mot double peuvent « se cacher » une personne vivante, un concept (une quantité, un fantôme ou un mort ou plus précisément « l'âme » de ce mort – nous tenterons plus loin de définir ce qu'est « l'âme » ...), un objet matériel (murs, fenêtre...) ou immatériel (une création artistique : thème musical...).

2.2.1.1.3 L'aporie du double : il n'est pas double

Le double est ambigu car son étude débouche rapidement sur une aporie : si le double était parfait, il ne serait pas le double mais l'original. Le double est donc nécessairement différent. Mais s'il est différent, il n'est plus double.

Voici ce qu'a dit (Derrida 2015) à propos du *mot écrit* et de son double le *mot parlé* (ou l'inverse ?) :

« Ce qui est insupportable et fascinant, c'est bien cette intimité enchevêtrant l'image à la chose, la graphie à la phonie, au point que par un effet de miroir, d'inversion et de perversion, la parole semble à son tour le speculum de l'écriture qui "usurpe ainsi le rôle principal". La représentation s'enlace à ce qu'elle représente, au point que l'on parle comme on écrit, on pense comme si le représenté n'était que l'ombre ou le reflet du représentant. Promiscuité dangereuse, néfaste complicité entre le reflet et le reflété qui se laisse narcissiquement séduire. Dans ce jeu de la représentation, le point d'origine devient insaisissable. Il y a des choses, des eaux et des images, un renvoi infini des unes aux autres mais plus de source. Il n'y a plus d'origine simple. Car ce qui est reflété se dédouble en soi-même et non seulement comme addition à soi de son image. Le reflet, l'image, le double dédouble ce qu'il

²³⁹ <https://www.cnrtl.fr/definition/double>

redouble. L'origine de la spéculation devient une différence. Ce qui peut se regarder n'est pas un et la loi de l'addition de l'origine à sa représentation, de la chose à son image, c'est que un plus un font au moins trois. » (Derrida 2015, 52-53)

Autre aporie : si le double était parfait, l'original n'aurait plus lieu d'être, il n'existerait pas ; mais sans l'original, le double n'existerait pas... Le double est donc forcément différent, etc.

2.2.1.1.4 Si le double est différence, il est infini...

La seule issue à ces deux apories est d'admettre que le double n'est pas double, mais différence. Mais alors le sol se dérobe à nouveau sous nos pieds : si un double peut être légèrement différent, il n'y a pas de raison qu'il ne possède pas à son tour un double légèrement différent, ce jeu de décalage pouvant se répéter à l'infini, comme autant d'étoiles dans le ciel... (si le double était le parfait reflet de l'original, ces deux-là se suffiraient à eux-mêmes : le double renverrait à l'original qui renverrait au double ; pour qu'il y ait répétition, il faut qu'il y ait différence).

« L'image doit cesser d'être seconde par rapport à un prétendu premier objet et doit revendiquer une certaine primauté, de même que l'original, puis l'origine vont perdre leurs privilèges de puissances initiales... Il n'y a plus d'original, mais une éternelle scintillation où se disperse, dans l'éclat du détour et du retour, l'absence d'origine. » (Maurice Blanchot, Le rire des dieux, N.R.F., juillet 1965) cité par (Deleuze 2008, 164)

Le lecteur s'attend certainement à ce que nous citions ici « Différence et répétition » (Deleuze 2008). Qu'il nous autorise à sortir notre joker et à lui parler de danse et plus précisément du ballet « Body and Soul » que la chorégraphe canadienne Crystal Pite a monté à l'Opéra Garnier, à Paris, du 25 octobre au 23 novembre 2019. À partir d'un texte identique Crystal Pite imagine plusieurs interprétations : amour, conflit / personnel, interpersonnel... La diction du texte lui-même s'en trouve altérée, démultipliée, ce qui le rend parfois presque inaudible mais musical... **Tout se répète, mais de façon différente.** L'acte III se déroule sur le même principe scénographique, mais dans un monde parallèle, peut-être celui des insectes, avant une ultime transformation - qui ne manque pas d'autodérision - en un show musical. « Descriptif, le texte semble d'abord entraîner une illustration gestuelle plate des situations qu'il propose avant de creuser l'écart avec les mouvements. Bouger la tête par exemple peut se danser de mille et une manières. Ce que Crystal Pite chorégraphie ici en passant d'une rencontre distancée entre deux

hommes à un duo entre un corps inerte et une femme éplorée. Autant de variations sur une partition textuelle, très claire au départ, puis effilochée, qui relie l'ensemble de la pièce. »²⁴⁰

À toutes ces variations, ces différences, s'ajoute le caractère non répétitif de la performance : à chaque représentation le ballet n'est jamais dansé, interprété tout-à-fait de la même façon... Derrière le double peut se cacher un ballet... Et une variation à l'infini.

2.2.2 Qu'est-ce que le double ?

Pour tenter d'y voir plus clair, nous allons tenter une approche en deux temps : sémiotique, puis anthropologique.

2.2.2.1 Sémiotique

2.2.2.1.1 Langage et écriture : le signifiant du signifiant

Avant d'entamer l'étude sémiotique à proprement parler, remarquons le caractère double de la communication qui peut être orale ou écrite. Le mot prononcé et le mot écrit ne constituent-ils pas un double de la même chose ? Voici ce que dit (Derrida 2015) sur les mots écriture et langage :

« Par une nécessité qui se laisse à peine percevoir, tout se passe comme si, cessant de désigner une forme particulière, dérivée, auxiliaire du langage en général (qu'on l'entende comme communication, relation, expression, signification, constitution du sens ou pensée, etc.), cessant de désigner la pellicule extérieure, le double inconsistant d'un signifiant majeur, le signifiant du signifiant, le concept d'écriture commençait à déborder l'extension du langage. » (Derrida 2015, 16)

Puisque nous en sommes à parler de langage, signalons que nous n'avons pas retenu pour notre étude sémiotique les formes *analogie* (« Rapport de ressemblance, d'identité partielle entre des réalités différentes préalablement soumises à comparaison [...]»²⁴¹), *synonymie* (« [...] Caractère, propriété qui unit deux mots, deux expressions synonymes ; "relation entre deux ou plusieurs signifiants, telle que ces signifiants sont interchangeable, sans qu'il y ait variation concomitante du signifié" (Media 1971) [...] »²⁴²) ou *métaphore* « [...]Figure d'expression

²⁴⁰ BOISSEAU, Rosita « Les séismes chorégraphiques de Crystal Pite électrisent le Palais Garnier, sur France 5 », in Le Monde daté du 25 avril 2020. En ligne : https://www.lemonde.fr/culture/article/2020/04/25/les-seismes-choregraphiques-de-crystal-pite-electrisent-le-palais-garnier-sur-france-5_6037780_3246.html

²⁴¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/analogie>

²⁴² <https://www.cnrtl.fr/definition/synonymie>

fondée sur le transfert à une entité du terme qui en désigne une autre [...]»²⁴³, puisqu'il s'agit de ressemblance partielle, ce qui nous semble assez loin du double.

Cependant *analogie* nous apprend que pour qu'il y ait double, il doit y avoir comparaison. Le double provient donc d'un regard extérieur. Le double ne semble être vécu de l'intérieur que dans les cas de folie.

Et *métaphore* insiste sur la notion de transfert. Au-delà de l'apparence, y a-t-il, entre l'original et son double, transfert de quelque chose de *l'intérieur* ?

Bien sûr, le double n'est jamais uniquement que dualité, dualisme, trace, mémoire, copie, faux, clone, répétition, récurrence, jumeau, sosie... Mais il est toujours un peu de tout cela.

2.2.2.1.2 Dualité :

« DUALITÉ, subst. fém. A. – Fait d'être double. Dualité intérieure, métaphysique, radicale; principe de dualité ; poser, supprimer, surmonter une dualité. [...] 1. [Compl. unique, prép. de, désignant une entité composite] Fait d'être constitué de deux composantes différentes (gén. opposées). Dualité de l'étendue, de l'être, des chambres. [...] 2. [Compl. double introd. par de (...) et (...) de, parfois entre (...) et (...) entre ; ou, plus rarement, compl. unique, au plur., prép. de] Existence séparée et souvent antagonique de (deux entités contiguës). Dualité du bien et du mal, du corps et de l'âme, du sujet et de l'objet. [...]»²⁴⁴

Cependant, certains considèrent que la dualité n'existe pas. Ce ne serait qu'une question de regard. « [...] il existe un seul élément. Ce qui semble le dédoubler, c'est seulement le regard que nous portons sur lui, regard double [...] » (Duprey 2014, 20). Donnant l'exemple du temps, (Duprey 2014) explique que notre « regard double [...] peut tenir compte ou bien de la durée, ou bien de l'absence de durée. » (Duprey 2014, 20). La même démonstration pourrait être faite avec le sacré et le profane. Un objet sacré est un objet profane sur lequel on pose un nouveau regard : « Aussi évoluée, aussi frustrée qu'on l'imagine, la religion implique la reconnaissance de cette force avec laquelle l'homme doit compter. Tout ce qui lui en semble le réceptacle, lui apparaît sacré, redoutable, précieux. Au contraire, il regarde ce qui en est privé comme inoffensif sans doute, mais aussi comme impuissant et sans attrait. » (Caillois 1988, 27).

2.2.2.1.3 Dualisme

²⁴³ <https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9taphore>

²⁴⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/dualit%C3%A9>

« DUALISME, subst. masc. A. – Système de croyance ou de pensée qui, dans un domaine déterminé, pose la coexistence de deux principes premiers, opposés et irréductibles. Dualisme et déterminisme. 1. PHILOS. Dualisme métaphysique, ontologique, platonicien, gnostique, manichéen; dualisme pascalien, cartésien; dualisme éthique; dualisme psycho-physiologique. [...] 2. RELIG. Dualisme mystique; dualisme et panthéisme. Anton. monothéisme. Toutes les religions indo-germaniques (...) sont ou le panthéisme ou le dualisme (Renan, *Avenir sc.*, 1890, p. 285). B. – P. ext. et p. anal. Caractère de ce qui comporte deux éléments disjoints, opposés et complémentaires. Le dualisme des partis; surmonter un dualisme. Synon. dualité, binarité ; [...]245»

« dans le sens qui lui est habituellement donnée, on trouve souvent une sorte d'opposition, d'antagonisme entre les deux éléments qui constituent un dualisme, par exemple entre la matière et l'esprit, entre le Bien et le Mal, etc. » (Duprey 2014, 20) Nous retrouverons cette dimension de dualisme dans la notion du double maléfique qui vient hanter les romantiques allemands

2.2.2.1.4 Trace-mémoire

Nous l'avons vu, une trace peut être considérée comme un double en creux, une empreinte, qui par sa présence, dénote une absence et fait donc office de mémoire. De plus la trace est double : elle est à la fois-elle-même et référence à autre chose.

« L'absence, comme l'autre de la présence ! Prenons, dit Aristote, un exemple : la figure peinte d'un animal. On peut faire de ce tableau une double lecture : soit le considérer en lui-même, comme simple dessin peint sur un support, soit comme une eikôn ("une copie", disent nos deux traducteurs). On le peut, car l'inscription consiste dans les deux choses à la fois : elle est elle-même et la représentation d'autre chose (allou phantasma) ; ici, le vocabulaire d'Aristote est précis : il réserve le terme phantasma pour l'inscription en tant qu'elle-même et celui d'eikôn pour la référence à l'autre que l'inscription. » (Ricœur 2000, 20-21)

2.2.2.1.4.1 Mémoire éternité

Il nous semble important de comprendre la signification et la portée des exercices de mémoire qui ne sont pas portés vers le passé, mais, au contraire, vers le futur. Le mythe, passé de génération en génération, en constitue un bon exemple :

« De la succession temporelle, telle que l'individu la saisit dans le déroulement de sa vie affective, tel qu'il l'évoque sur le mode de la nostalgie et du regret, l'anamnésis ne se préoccupe que pour s'en évader. Elle cherche à transformer ce temps de la vie individuelle – temps subi, incohérent, irréversible – en un cycle reconstruit dans sa totalité. Elle tente de réintégrer le temps humain dans la périodicité cosmique et dans l'éternité divine. » (Vernant 1998, 130)

²⁴⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/dualisme>

En effet, poursuit l'historien et anthropologue français Jean-Pierre Vernant, « Ce [que l'homme] attend de la mémoire, ce n'est pas la conscience de son passé, mais le moyen d'échapper au temps et de rejoindre la divinité. » (Vernant 1998, 134) Or « le toujours [...] définit la vie des dieux et [...] s'exprime dans la notion" de l'αἰών²⁴⁶ divin » (Vernant 1998, 129).

Si le double est trace, il est mémoire et tentative d'accéder au toujours.

2.2.2.1.5 Négation

C'est Gilles Deleuze qui a attiré notre attention sur cette dimension du double. « Quant au négatif, il est seulement l'ombre du problème sur les affirmations produites ; à côté de l'affirmation, la négation se tient comme un double impuissant, mais qui témoigne pour une autre puissance, celle du problème efficace et persistant. » (Deleuze 2008, 343).

À noter que la négation peut conduire, comme le double trace/mémoire, à l'immortalité. En effet, il existe, en psychiatrie, quelques rares cas de délire de négation :

« Délire de négation. État d'un malade qui nie l'existence de ses organes et de son corps et auquel peut s'associer un certain nombre d'idées morbides : 2. ... le délire systématique secondaire le plus caractéristique de la mélancolie, est le délire de négation ou syndrome de Cotard. Il comprend dans sa forme typique des idées de négation (le malade nie l'existence de ses organes, il arrive même à nier l'existence de son corps, de ses parents, de ses amis, de la mort, des lieux, du temps, du monde), auxquelles s'associent des idées d'immortalité (il se croit condamné à ne pas mourir pour souffrir éternellement) et des idées d'énormité (il prétend, par exemple, que son corps s'enfle démesurément et envahit l'univers). H. Ey, P. Bernard, Ch. Brisset, Manuel de psychiatrie, Paris, Masson, 1978, p.267.²⁴⁷»

2.2.2.1.6 Copie, réplique, reproduction, imitation, contrefaçon et faux

Les cinq termes, copie, réplique, reproduction, imitation, contrefaçon et faux, sont proches, mais pas identiques : la copie peut apparaître comme le terme le plus générique mais sans volonté de tromper, la reproduction et la réplique se veulent commerciales mais sans équivoque, l'imitation évoque un exercice, y compris éducatif, mais avec un subtil glissement vers la tromperie (mais sur le mode ludique : personne n'est dupe), tandis que la contrefaçon et le faux sont clairement du registre de la tromperie, la contrefaçon possédant une connotation juridique tandis que le faux relèverait de la morale. Le double peut être tout cela : une copie, un exercice,

²⁴⁶ Éternité, éternité sans fin

²⁴⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/n%C3%A9gation>

un jeu mais aussi une escroquerie (au sens de « [...] Entreprise frauduleuse conçue en vue de [Voler (quelqu'un) en abusant de sa confiance] [...]»²⁴⁸)

« *COPIE*, subst. fém. A. – *Reproduction fidèle*. 1. [Concerne un écrit] a) *Reproduction fidèle d'un écrit. Copie d'un acte, copie conforme, copie d'un diplôme* : [...] 2. [Concerne une œuvre d'art] a) *Reproduction fidèle d'une œuvre d'art originale.* ♦ P. métaph. *Simple imitation.* [...] – P. Péj. *Œuvre sans originalité. Une pâle copie d'un chef-d'œuvre* [...]»²⁴⁹

« *RÉPLIQUE*, subst. fém. A. – [...] B. – 1. a) *BEAUX-ARTS. Copie d'une œuvre originale qui n'est pas un faux* (Rey Sémiot. 1979). *Synon. reproduction.* [...] b) P. ext. *Œuvre, pièce qui est semblable à l'original.* *Synon. copie, double. Réplique exacte.* [...] 2. P. anal. *Personne ou chose qui ressemble beaucoup à une autre.* *Synon. double, jumeau, sosie. Réplique exacte, vivante de qqn/de qqc.* [...] 3. *MUS. Dans un intervalle, répétition d'une des notes de cet intervalle à une autre octave* [...]»²⁵⁰

« *REPRODUCTION*, subst. fém. [...] 2. a) [En parlant le plus souvent d'une œuvre d'art] *Le fait d'exécuter une copie, une imitation de quelque chose, à l'aide d'une technique, dans un format, une matière différents de l'original.* *Synon. duplication.* [...] – P. méton. *L'objet ainsi produit.* *Synon. copie, fac-similé, réplique.* [...] b) *Mod. Le fait de produire des copies d'un original à l'aide d'une technique, d'un procédé particulier.* *Synon. duplication.* [...] c) *Le fait de recopier, de retranscrire, d'imprimer un écrit, un propos partiellement ou intégralement.* [...] P. méton. *Le texte ou l'écrit ainsi reproduit.* *Synon. double, duplicata.* [...] d) *DR. Copie et diffusion d'une œuvre littéraire, artistique que l'auteur ou le propriétaire de cette œuvre a le droit de permettre ou de refuser.* *Synon. édition.* [...] – *En partic. Production synthétique d'une matière, d'une substance naturelle.* [...] C. – *Répétition, recommencement d'un phénomène, d'un fait.* [...] – *En partic. Répétition d'un élément, d'un motif dans une œuvre d'art.* [...] *Le fait de reproduire expérimentalement un phénomène.* [...]»²⁵¹

« *IMITATION*, subst. fém. I. – *Action d'imiter (v. ce mot I) et résultat de cette action.* A. – 1. [...]. *Synon. mime, reproduction, simulacre, simulation.* [...] 2. *En partic.* [...] *Parodie qui va jusqu'à la caricature* : [...] B. – 1. [...] *Le fait de s'inspirer intellectuellement, moralement ou socialement de quelqu'un.* [...] 2. *En partic.* [...] *Tendance à reproduire, consciemment ou non, les gestes, les actes de l'entourage.* *Synon. mimétisme. Jeux d'imitation. Jeux éducatifs basés sur l'imitation.* [...] C. – [...] 1. *BEAUX-ARTS.* [...] *Reproduction des apparences, des formes réelles de ce que l'art prend pour modèle dans la nature.* [...] *Théorie, concept de l'imitation* : [...] *Arts d'imitation (vx).* [...] 2. *BEAUX-ARTS, LITT.* [...] a) *Fait de prendre pour modèle le style, la manière, les œuvres d'un autre écrivain et de s'en inspirer plus ou moins étroitement.* *Synon. copie.* [...] b) P. méton. *Œuvre inspirée d'une autre œuvre, souvent de manière assez libre pour être plaisante ou pour rester personnelle.* [...] *Synon.*

²⁴⁸ <https://www.cnrtl.fr/definition/escroquerie> et <https://www.cnrtl.fr/definition/escroquer>

²⁴⁹ <https://www.cnrtl.fr/definition/copie>

²⁵⁰ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9plique>

²⁵¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/reproduction>

plagiat. [...] 3. MUS. Répétition par une partie d'un motif d'un thème musical énoncé par une autre partie. [...] D. – [...] Reproduction de quelque chose dont on veut faire passer la copie pour vraie. Synon. contrefaçon, copie, falsification. [...] II. – [...] Matière qui imite une matière plus riche, ou objet qui en imite un autre, ancien ou de valeur. [...] En imitation. En matière imitée. Synon. en toc (fam.).[...] P. ext., rare. Tout objet qui en imite un autre. [...] – Au fig. [En parlant d'abstractions] „Substitut insatisfaisant de quelque chose. [...]. Synon. pâle image, reflet.²⁵²»

« CONTREFAÇON, subst. fém. A. – Reproduction frauduleuse d'une œuvre ou d'une monnaie. Intenter un procès en contrefaçon. [...] B. – Imitation caricaturale : [...]²⁵³»

« FAUX III. – Emploi subst. A. – [...] 1. Ce qui est contraire à la vérité. [...] 2. Ce qui est équivoque, délicat. [...] 3. Ce qui manque de naturel, de sincérité. [...] B. – [...] Altération ou contrefaçon de quelque chose d'authentique. 1. DR. Faux (en écriture). „Altération de la vérité commise dans un écrit et de nature à causer préjudice`` (Cap. 1936). [...] SYNT. Faux en écriture authentique et publique. [...] S'inscrire en faux (contre). Soutenir en justice qu'un acte, une pièce est fausse. Inscription en faux. Au fig. Nier la valeur de quelque chose [...] 2. Objet fabriqué à l'imitation d'un objet de valeur. Je n'aime pas beaucoup qu'une œuvre du XIIe siècle soit exécutée au XIXe. Cela s'appelle un faux. Tout faux est haïssable (France, P. Nozière, 1899, p. 246). [...]²⁵⁴»

Copie, reproduction, imitation, contrefaçon, faux... quel que soit le terme utilisé, lorsqu'on parle de doubles, il y a un sous-entendu : il y a un original et des copies. Dans l'édition par exemple, on parle du manuscrit original de l'auteur (qui le plus souvent n'est plus un manuscrit mais un fichier Word) et des exemplaires vendus dans le commerce. À quelques exceptions près (présence d'une dédicace...) toutes ces copies vont avoir la même valeur.

Sur le marché de l'art, on distingue originaux, reproductions (officielles) et faux ou contrefaçons²⁵⁵. Or (Ginzburg 1980) rappelle que tous les doubles, toutes les copies, ne sont pas considérés comme des faux. Si c'est bien le cas des reproductions d'un tableau, les

²⁵² <https://www.cnrtl.fr/definition/imitation>

²⁵³ <https://www.cnrtl.fr/definition/contrefa%C3%A7on>

²⁵⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/faux>

²⁵⁵ Par exemple, « un bronze est dit "original" c'est-à-dire "authentique" s'il est tiré d'après une œuvre originale faite en plâtre, en terre ou en cire, par l'artiste, et sous son contrôle direct ou de ses ayants droit [...] Les tirages doivent être numérotés sur la terrasse du bronze, à côté de la signature de l'artiste et de l'estampille du fondeur. Les tirages ne doivent pas dépasser huit exemplaires, auxquels on admet quatre exemplaires supplémentaires en épreuves d'artiste numérotées de I à IV et annotées EA, soit un total de douze. Les tirages annotés HC pour « Hors-Commerce » ne sont pas vendables [...] On appelle « bronze d'art » les copies sans numérotation. On distingue : Les reproductions. Le surtirage consiste à tirer des épreuves supplémentaires (parfois en grand nombre) sans numérotation. Tous les surmoulages, copies et reproductions doivent faire apparaître la mention « reproduction » sur la terrasse à côté de la signature de l'artiste Les contrefaçons Le surmoulage consiste à tirer une épreuve à partir d'un bronze authentique. L'épreuve est plus petite dans ses dimensions du fait du retrait du métal lors du refroidissement, et sa finition est moins précise. C'est la technique généralement utilisée par les faussaires » (https://fr.wikipedia.org/wiki/Sculpture_en_bronze)

reproductions d'un texte échappent, elles, à ce que (Ginzburg 1980) présente comme un présumé auquel nous nous sommes habitués.

« Un présumé non déclaré, parce qu'évidemment retenu (à tort) : à savoir que, entre un tableau de Raphaël et une de ses copies (qu'il s'agisse d'une peinture, d'une gravure ou, aujourd'hui, d'une photographie) il existe une différence qu'il est impossible d'éliminer. Les implications mercantiles de ce présumé - le fait qu'une peinture soit, par définition, un unicum, qu'elle ne puisse être reproduite - sont évidentes. L'apparition d'un type social comme le connaisseur est liée à ces implications. Mais il s'agit d'un présumé qui surgit d'un choix culturel loin d'être prévu, comme le montre le fait que celui-ci ne s'applique pas aux textes écrits. Les caractères présumés éternels de la peinture et de la littérature n'ont rien à voir ici. Nous avons déjà vu plus haut à travers quels tournants historiques le concept de texte écrit a été épuré d'une série de traits jugés inopportuns. Dans le cas de la peinture, cette épuration n'a pas (encore) eu lieu. » (Ginzburg 1980, 15)

Pour en arriver là, (Ginzburg 1980) rappelle qu'il a fallu passer à une conception complètement abstraite du texte - « même si un support sensible est indispensable à la survie du texte, ce dernier a cessé de s'identifier à son support » (Ginzburg 1980, 13) -, ce qui a nécessité de dépouiller le texte d'un certain nombre de ses caractéristiques. « Il suffit de penser au rôle décisif de l'intonation de la voix dans la littérature orale, ou à celui de la calligraphie dans la poésie chinoise, pour comprendre que le concept de texte dont nous nous sommes réclamés jusqu'à présent se trouve lié à un choix culturel d'une importance considérable. » (Ginzburg 1980, 13).

Pour les textes, nous acceptons donc que les copies ne soient pas parfaites. Pour les bronzes, les copies sont parfaites techniquement, mais elles peuvent ne pas l'être d'un point de vue moral (l'artiste ou ses ayant-droits doivent avoir donné leur accord) ou juridique (le nombre de tirage ne doit pas dépasser, en dehors des épreuves d'artistes, huit exemplaires).

La notion de double est donc relative, que ce soit du point de vue culturel, moral ou juridique. Enfin, si le double peut être une copie, s'ensuit la recherche des « éléments inimitables » qui permettent de la distinguer des originaux : « En isolant dans les peintures les éléments inimitables, il serait possible d'atteindre le but que s'était fixé Mancini : l'élaboration d'une méthode permettant de distinguer les originaux des faux, les œuvres des maîtres des copies ou des travaux d'école. » (Ginzburg 1980, 16). Nous retrouvons ici le thème des indices et le paradigme indiciaire développé par Ginzburg, et que nous avons évoqués dans la partie sur la trace analogique.

Double et indice se retrouvent ainsi liés : si l'on admet que le double est une différence, les indices révèlent cette différence.

Le double peut même alors être considéré comme une *copie manipulable* qui permettrait, *en jouant* (au sens d'exercice éducatif) *sur les différences*, de prédire ce que pourrait devenir l'original. Nous retrouvons ici les notions de double numérique au sens de maquette ou jumeau numérique de bâtiments ou d'installations industrielles que nous avons évoquées en introduction de cette partie.

Mais nous retrouvons aussi la notion de réification (« [...] Transformation, transposition d'une abstraction en objet concret, en chose. Synon. *Chosification* [...]»²⁵⁶) Si nous reprenons la définition du double numérique formulée par (Perriault 2009, 15) (« [...] l'ensemble des données que les systèmes d'information recueillent stockent et traitent pour chaque individu, à partir de ses multiples actions via les ordinateurs et les réseaux de télécommunication. »), nous pouvons dire que le double numérique est une copie manipulable de l'internaute : l'internaute qui navigue sur Instagram se voit proposer une publicité car les données accumulées sur lui montrent qu'il pourrait acheter le produit mis en avant dans cette publicité, alors qu'il ne l'a pas encore acheté (ce qui sous-entend que, techniquement, il est possible de savoir que cet internaute ne possède pas encore cet objet ou ce service : ce n'est pas encore le cas à notre connaissance, mais c'est peut-être un axe de recherche des entreprises commerciales de l'Internet).

2.2.2.1.7 Répétition

« *RÉPÉTITION*, subst. fém. I. A. – 1. [...] Action de redire, de se répéter ; résultat de cette action. Synon. *redite*. [...] SYNT. Répétition constante, continue, fastidieuse, inutile, machinale, mécanique, monotone, stéréotypée; répétitions considérables, fréquentes, innombrables, superflues; de vaines répétitions; éviter une répétition; avoir tendance à la répétition; corriger les répétitions. 2. [...] a) ARCHIT., PEINT. Reproduction à des intervalles réguliers d'un même sujet ou d'un même motif; [...] – En partic. Copie, reproduction d'un tableau, d'une statue faite par l'auteur lui-même ou sous sa direction. [...] b) LING., RHÉT. Figure de rhétorique qui consiste à employer plusieurs fois soit le même terme, soit le même tour pour mettre en relief une idée, un sentiment. [...] c) MUS. Procédé de composition qui consiste à reprendre sous une forme identique un motif, un thème ou une phrase mélodique [...] B. – 1. [...] Action de refaire une ou plusieurs fois. Synon. *recommencement*, *réitération*. [...] 2. [...] Fait de se répéter, se reproduire. [...] 3. Loc. adj. inv. À répétition a) ARMUR. Fusil, arme à répétition. [...] b) HORLOG. Montre, pendule à répétition. [...] c) P. ext. *Félicité* [...] 4. Spécialement a) DR. Synon. de *récidive*. [...] b) PSYCHOL. Automatismes

²⁵⁶ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9ification>

inconscient tendant à reproduire certaines conduites infantiles. [...] C. – 1. [...] Action de redire ou de refaire quelque chose pour le fixer dans la mémoire. 2. ARTS. [...] a) Séance de travail au cours de laquelle on répète une œuvre musicale, dramatique, chorégraphique en vue de son exécution, de sa représentation en public. [...] D. – Leçon particulière donnée par un maître ou un professeur à un ou plusieurs élèves. [...] II. – Spécialement A. – DACTYL. Répétition automatique. [...] B. – DR. Action de demander le remboursement de ce que l'on a payé. [...].²⁵⁷»

Nous avons déjà évoqué, en bottant en touche, les travaux de (Deleuze 2008). Ajoutant qu'ici, la répétition est certes imparfaite (les répétitions d'un ballet ou d'une pièce de théâtre semblent par exemple tendre de façon asymptotique vers un idéal) mais sans limite : il ne semble pas y avoir de limites au nombre de répétition. Nous retrouvons ici la notion d'infini, et donc de durée infinie (pour que la répétition puisse avoir lieu à l'infini, la durée dans laquelle elle s'inscrit doit être non finie), proche de celle d'éternité.

2.2.2.1.8 Jumeau

« JUMEAU, -ELLE, adj. et subst. I. – Adj. et subst. A. – [En parlant d'un, de deux ou plus rarement de plusieurs enfants ou pers.] Né d'un même accouchement qu'un autre enfant. [...]

2. Emploi subst. Synon. vx besson (région.), gémeau. [...] – MYTHOLOGIE ♦ GR. Les jumeaux. Castor et Pollux. ASTROL., vieilli. Un des signes du zodiaque. Synon. usuel Gémeaux.[...] ♦ HIST. ROM. Les jumeaux. Rémus et Romulus. [...] – Vrais jumeaux; jumeaux identiques, uniovulaires, univitellins. Jumeaux provenant d'un même œuf fécondé par un seul spermatozoïde, toujours de même sexe et d'une ressemblance physique totale ou du moins frappante. [...] – Faux jumeaux; jumeaux biovulaires, bivitellins, dizygotes, fraternels. Jumeaux provenant de deux œufs simultanément émis (par un seul ovaire ou par les deux) et fécondés chacun par un spermatozoïde (parfois de sexe différent) [...].²⁵⁸»

Le double jumeau renvoie à la mythologie et donc à la mémoire et donc à l'éternité, mais aussi à l'irrationnel (astrologie), ainsi qu'à la tromperie (faux jumeaux). En revanche, c'est un vrai double, au sens où les jumeaux sont deux... Et en même temps, pas vraiment, le jumeau tendant à l'unicité, comme le rappelle le psychiatre Bernard Defrenet :

« À propos des jumeaux de l'ancien continent, Lévi-Strauss²⁵⁹ a souligné l'antithèse d'une identité absolue entre les deux protagonistes de la paire à celle d'un couple où l'un incarne le bon, l'autre le mauvais. Indistinction confuse dans un cas, opposition radicale dans l'autre où l'un en vient à éliminer l'autre. Deux formes qui tendent finalement à rabattre le deux, le double, vers le un, l'unicité. Le

²⁵⁷ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9p%C3%A9tition>

²⁵⁸ <https://www.cnrtl.fr/definition/Jumeau>

²⁵⁹ LEVI-STRAUSS C., *Histoire de Lynx*, Paris, Plon, 1989.

jumeau a en effet souvent pu être considéré comme celui qui en venant au monde amenait avec lui son double immortel, c'est-à-dire l'âme, en des représentations qui, au niveau fantasmatique, l'inscrivait tout à la fois comme indépendant de la filiation sexuelle et trop proche de l'inceste. La seule bonne quête gémellaire semble être celle d'un équilibre qui passe par la négation de la gémellité elle-même, comme en convient Claudie Voisenat²⁶⁰. » (Defrenet 2003, 125)

2.2.2.1.9 Sosie

« **SOSIE**, subst. masc. A. – [Parfois avec une majuscule] Personne qui présente une ressemblance frappante avec une autre. *Synon. double (v. ce mot III B 2), jumeau (v. ce mot II B), ménechme (littér.).[...] B. – PSYCHOPATHOL. Illusion des sosies/du sosie. Trouble de l'identification des personnes qui se rencontre dans les délires chroniques et dans certains états confusionnels (d'apr. Piéron 1973). Le vocabulaire de la psycho-pathologie moderne a introduit l'illusion du sosie; il s'agit d'un trouble de la mémoire qui fait que le malade, face à une personne, a l'impression de se trouver devant le double de celle-ci (Dansel1979).²⁶¹»*

À travers la ressemblance, le double sosie renvoie à copie/réplique/reproduction/imitation,/contrefaçon/faux aux attributs ludiques (déguisement) mais aussi moraux (tromperie). Enfin, le double sosie possède une dimension « maladive » à travers cette illusion du sosie évoquée dans la définition du CNRTL.

2.2.2.1.10 Clone

« **CLONE**, subst. masc. **Ensemble des individus** obtenus **sans fécondation**, à partir d'un seul individu, par parthénogenèse s'il s'agit d'une espèce animale, par bouturage s'il s'agit d'une espèce végétale. [...] ²⁶²» (**les gras sont de nous**)

C'est le double presque parfait, mais, là encore, il semble manquer quelque chose, c'est en tout cas ce que nous dit la définition même : « obtenus **sans fécondation**. » Et il n'y pas un double, mais une multitude de doubles (« ensemble des individus... »), une répétition.

Surtout, dans la littérature de science-fiction, le clonage « est synonyme d'immortalité [...] puisqu'il suffit de "ressusciter" un clone après la mort du précédent. » (Guiot 2004).

Cependant, les techniques actuelles (clonage par transfert de noyau...) ne permettent pas d'obtenir des copies conformes. De plus, seul survit l'identité génétique « [Le clonage] ne vise pas l'immortalité de l'espèce et la création d'un nouvel individu, mais bien un type

²⁶⁰ VOISENAT C., La rivalité, la séparation et la mort, destinées gémellaires dans la mythologie grecque, *l'Homme* 105,01-03 1988, XXVIII (1), pp. 88-104.

²⁶¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/sosie>

²⁶² <https://www.cnrtl.fr/definition/clone>

d'immortalité individuelle, dont on a vu qu'elle serait pourtant incapable de faire survivre une identité individuelle et qu'elle pourrait, au mieux, transmettre une identité génétique quoique sans doute imparfaite. » (Montear 2003, 69)

2.2.2.1.11 Récidive

« *RÉCIDIVE*, subst. fém. I. – MÉD. Réapparition d'une affection (surtout infectieuse) plus ou moins longtemps après sa guérison [...] II. A. – DR. PÉNAL. Fait de commettre, après une condamnation définitive, une nouvelle infraction; état d'un délinquant qui a commis une nouvelle infraction. [...] B. – Courant 1. Fait de retomber dans la même faute, la même erreur. Synon. rechute. [...] 2. P. ext. a) Fait de faire de nouveau ce qu'on a déjà fait. [...] b) Répétition. Ses yeux retombèrent sur le miroir, et il revit la vision. Les quatre lignes s'y dessinaient avec une netteté inexorable. Cette fois ce n'était pas un mirage. La récidive d'une vision est une réalité (HUGO, *Misér.*, t. 2, 1862, p. 388).²⁶³»

Selon (Ginzburg 1980), c'est la crainte de la récidive (la répétition, par la même personne, d'un crime similaire) qui au XIX^{ème} siècle a induit les recherches sur les traces-signes qui permettraient d'identifier un criminel déjà condamné. La crainte du récidiviste a tout d'abord donné naissance à deux fichiers, sortes de *doubles analogiques* (au sens de fichier analogique où toutes les informations, collectables et collectées, sur un individu étaient consignées) : le registre de police et la fiche individuelle. Mais il fallait également pouvoir rapprocher avec certitude la fiche de la personne concernée. C'est donc également à cette époque que se sont développées les premières méthodes d'identification : la méthode anthropométrique de Bertillon, la méthode des empreintes digitales de Galton... « De ce fait, chaque être humain [...] acquérait une identité, une individualité sur laquelle on pouvait se fonder de manière certaine et durable » (Ginzburg 1980, 29). Le double débouche ainsi sur une recherche d'individualité, d'unicité...

2.2.2.2 Anthropologie

2.2.2.2.1 Doubles verticaux et doubles horizontaux

Une façon d'appréhender le double nous est proposée par Charles M. Stang, professeur à la Harvard Divinity School (une des facultés de l'université Harvard et une des rares facultés, aux États-Unis, de théologie non-confessionnelles). Selon (Stang 2016), il existerait deux catégories de doubles :

²⁶³ <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9cidive>

« Si la modernité semble s'exercer sous la menace d'un doppelgänger [sosie] menaçant, un double horizontal, alors l'antiquité tardive semble également exercée par la promesse d'un homologue divin, un double vertical » (Stang 2016, 12).

2.2.2.2.2 Les doubles verticaux

Les doubles verticaux nous tirent vers un haut, vers un meilleur, vers un *au-delà*, vers un « no longer I » (Stang 2016, 12) : ce « ce n'est plus moi » semble posséder, sous la plume de Stang, un double sens : un « mieux que moi », mais aussi « la mort du moi . »

2.2.2.2.2.1 Un « mieux que moi »

Cette notion de « mieux que moi » est présente, nous semble-t-il, dans plusieurs religions (pour les Chrétiens, le Christ possède une double nature, verticale et horizontale, puisqu'il est à la fois Dieu et Homme ; en tant qu'homme, il invite ses disciples à dépasser leurs limites et leurs faiblesses), certains mouvements spirituels, mais aussi dans des méthodes de coaching et de développement personnel plus ou moins sérieuses.

2.2.2.2.2.2 La mort du moi et l'au-delà

Depuis l'antiquité égyptienne (le double est [Dans la religion de l'ancienne Égypte] l'« image impalpable du mort supposée rester auprès du cadavre aussi longtemps que le corps n'était pas détruit (d'apr. Rob.).²⁶⁴»), les croyances et religions prêchant la métempsychose ou la résurrection affirme qu'il y un au-delà après la mort. Après la mort se dégage du corps, un double spirituel qui lui survit : l'âme, la *psyché*.

« Pour reprendre la formule frappante de Maurice Halbwachs, la psyché n'est pas chez Platon la vie ni les fonctions psychiques, elle en est le décalque, comme chez Homère elle était le décalque du corps. Ce "double spirituel" qui se dégage, après sa mort, de l'homme intérieur et lui survit, reste pour Platon comme les Pythagoriciens et Empédocle, un daimôn, un principe divin dont la fonction est de rattacher directement notre destinée individuelle à l'ordre cosmique. » (Vernant 1998, 133)

Cette croyance déboucha par exemple sur la pratique du double funèbre, consistant à faire défiler lors des funérailles des portraits du mort ainsi que celles de ses ancêtres :

« [à Rome] à l'occasion des funérailles aristocratiques, les imagines des ancêtres sortaient en procession, ramenées ainsi subrepticement à la vie et à la présence. La culture romaine a une extraordinaire prédilection pour la pratique du double funèbre. À l'occasion des funérailles d'Auguste, en plus des imagines maiorum défilèrent trois effigies du défunt. Par la suite, l'usage d'accompagner la mort du monarque de simulacra de cire donna lieu à une véritable cérémonie de funus

²⁶⁴ <https://www.cnrtl.fr/definition/double>

imaginarium (archétype de célébrations similaires que la Renaissance remettra en honneur), précédées de pantomimes où fonctionnaires et gens de cour représentaient les phases de la maladie, de l'agonie et enfin de la mort de l'empereur. » (Bettini 2008)

2.2.2.2.3 Les doubles horizontaux : je et autre

Les « double horizontaux » nous renvoient à notre contingence physique, morale et intellectuelle. Miroirs non-déformants, ils constituent cependant une menace en nous rappelant nos faiblesses.

«[Freud] a une dette (il le reconnaît) face à l'explosion d'intérêt au XIXe et au début du XXe siècle pour la figure du "doppelgänger" [sosie]. Freud cite E. T. A. Hoffman (1776-1822), l'auteur romantique allemand, qui à son tour a été grandement influencé par Jean Paul Richter (1763-1825), crédité d'avoir inventé le terme "doppelgänger" dans son roman de 1796 Siebenkäs. Ces deux-là ont plus ou moins inauguré tout un genre de fiction moderne dans lequel un protagoniste doit affronter son "doppelgänger" ou son double. D'éminents auteurs des deux derniers siècles ont contribué à ce genre, dont Edgar Allan Poe, Nathaniel Hawthorne, Guy de Maupassant, Mary Shelley, Fyodor Dostoyevsky, Oscar Wilde, Henry James, Heinrich Heine, Joseph Conrad et, récemment, José Saramago (parmi beaucoup d'autres). Dans ce genre, le double n'est pas un visiteur vertical divin, mais le plus souvent une menace sur le plan horizontal - quelqu'un qui représente un danger pour le protagoniste, peut-être avec la menace que l'image puisse remplacer l'archétype. Une partie de cette anxiété transparaît dans notre terminologie même : si "singularité" désigne l'état d'être singulier ou un, alors "duplicité" devrait désigner l'état d'être doublé ou deux. Mais bien sûr, la duplicité implique tromperie, tromperie et dissimulation - c'est précisément pourquoi il s'agit d'une tradition qui raconte "les dangers du double" ». (Stang 2016, 12)

Mais si (Stang 2012) ne remonte qu'au XIXe siècle, le philologue, latiniste et anthropologue italien Maurizio Bettini retrace les origines de ce double provocateur et interrogateur, voire angoissant, jusque dans l'Antiquité. « Dès ses débuts, la culture occidentale exprime une sorte de fascination à l'égard d'un noyau mythique dont elle reproduit le récit, voire parfois seulement l'esquisse, la crainte, ou le rêve : l'histoire d'un homme qui se trouve en face d'un autre lui-même, ou qui rencontre une copie de la personne qu'il croit rencontrer. » (Bettini 2008, §1).

Nous résumons ici les grandes étapes de cette histoire du double, telle que relatée par (Bettini 2008).

Au VIIIe siècle av. J.-C. (Antiquité grecque) dans les deux premières œuvres de la littérature occidentale que sont l'Iliade et l'Odyssée et qui sont attribuées à Homère, les dieux créent des *éidola* : un dieu ou une déesse prennent les traits d'un mortel et le doublent à son insu pour

tromper les mortels. Ces *éidola* suscitent différentes questions. « Quelle valeur accorder à ce que possède l'homme, si un inconsistant *éidolon* a le pouvoir de déchaîner les mêmes massacres que des causes réelles ? Quelle est l'identité des dieux quand ils se manifestent aux mortels sous les traits d'un homme ou d'une femme : restent-ils vraiment eux-mêmes – Apollon, Athéna, etc. – ou sont-ils l'homme, la femme, dont ils ont emprunté les traits ? Ou les deux ? » (Bettini 2008, §2)

Dans la Grèce classique, on passe de l'identité des dieux à l'identité des mortels. « Les philosophes se penchaient sur le thème du double pour se demander : que signifie être soi-même ? » (Bettini 2008, §4) « Si un dieu, non content de reproduire ta couleur et ta forme, comme les peintres, figurait en outre, tel qu'il est, tout l'intérieur de ta personne, en rendait tous les caractères de mollesse et de chaleur, et y mettait le mouvement, l'âme et la pensée, tels qu'ils sont en toi ; [...] y aurait-il là Cratyle et une image de Cratyle, ou bien deux Cratyle ? » (Platon, *Œuvres complètes*, trad. L. Méridier, les Belles Lettres, 1931) cité par (Bettini 2008, §4)

Dans la Rome du IIIe-IIe siècle av. J.-C. le face-à-face entre Sosie et son double, dans l'*Amphitryon* de Plaute, marquera la tradition du double du sceau de l'irréel. « Sosie est en effet convaincu d'avoir rencontré un sorcier, un *versipellis* (le terme désigne aussi le loup-garou), quelqu'un qui a le pouvoir de s'emparer de notre aspect, de nous faire oublier qui nous sommes et de nous transformer en quelqu'un d'autre. Ainsi, à Rome, l'horizon du double se nourrit d'une croyance à la magie. » (Bettini 2008, §5)

Toujours à Rome, vers l'an 1, Ovide, avec l'épisode de Ceyx et Alcyone de ses *Métamorphoses*, oriente le double mythique vers le rêve et le divin. « Il donne vie à Morphée, dieu de la morphé, déformation du visage qui lui donne l'air de quelqu'un d'autre, et invente ainsi une singulière théorie du rêve, où un dieu donne vie, en les représentant, aux doubles oniriques qui fréquentent les rêves des hommes. » (Bettini 2008, §6). Pline l'Ancien, dans l'Histoire Naturelle (publiée vers 77), lui, oriente le mythe du double vers l'image. « Pline raconte que la "première" image fut créée par Boutades, un potier de Corinthe, pour combler dans le cœur de sa fille la perte de son aimé. Les images seraient donc à l'origine un produit de la nostalgie. » (Bettini 2008, §8). Mais, au Moyen Âge, avec la figure du double maléfique, le double devient foncièrement mauvais : « Le pouvoir que possédaient jadis les dieux ou les devins païens [...], est transféré au démon. [...] les figures démoniaques tentent de séduire d'honnêtes femmes en prenant les traits de leurs maris, suscitant fantasmes et illusions pour troubler l'esprit fragile des hommes. » (Bettini 2008, § 10)

2.2.3 Le double n'existe pas

Tel qu'il apparaît dans la mythologie grecque ou la littérature romantique allemande, par exemple, le double est :

- miroir / construction : le stade du miroir, entre six et dix-huit mois, est une étape décisive dans la formation de la personnalité
- portrait / manipulation : « Il en est pour les portraits comme pour les ombres et les réflexions ; on croit souvent qu'ils contiennent l'âme de la personne représentée. Les gens qui ont cette croyance répugnent naturellement à ce qu'on fasse leur portrait ; car si le portrait est l'âme représentée, quiconque possède le portrait pourra exercer sur l'original une influence fatale. » (Troubetzkoy 1995, 50)
- simulacre (figurine, masque...) / dépossession : le simulacre peut être aussi une silhouette ou encore une figurine qui peut servir à l'envoûtement ou encore un masque. Mais dans le phénomène du masque, il faut aussi tenir compte de la possession et de la dépossession.
- Ombre / perte / invasion : ou bien je perds mon double (mon ombre), ou bien j'en trouve un en surnombre
- reflet,
- image,
- différence,
- jumeau ou frères proches (Castor et Pollux, Caïn et Abel)
- diable (Dr Jekyll et Mr Hyde),
- persécutoire : le double met l'autre face à son déni. Dans le *Double*, de Dostoïevski « La relation entre Monsieur Goliadkine et Monsieur Goliadkine bis sera, l'hallucination en moins, le paradigme du persécuteur *interne* de tous les grands personnages suivants - ce qui veut dire que le persécuteur appartient au monde psychique du personnage, avec qui une autre partie dialogue. [...] Dans ces couples, un personnage est le refoulé de l'autre et confronte celui-ci à la vérité qu'il essaye de se cacher à soi-même. » (O'Dwyer de Macedo, 2015, 161)
- fêlure psychiatrique (schizophrénie),
- hypnose

- associé à la mort : présage de mort (le double a donc une dimension oraculaire), colosse dressé sur un tombeau
- associé au travail de recherche sur le terrain de l'ethnologue « Fieldwork demands a double life » (Beatty A., 2015, p. 357)

En résumé, s'il est aussi attirant qu'il est compromettant (« d'où d'intenses relations de haine-amour avec un double aussi attirant qu'il est compromettant. » (Troubetzkoy, 1995, 18)), c'est peut-être parce que la figure du double permet de projeter sur elle, presque tout. Le double ne serait-il que le miroir de nos fantasmes (au sens psychanalytique : « Construction imaginaire, consciente ou inconsciente, permettant au sujet qui s'y met en scène, d'exprimer et de satisfaire un désir plus ou moins refoulé, de surmonter une angoisse.²⁶⁵») ?

2.2.3.1 Le double est un non-être ?

Un double est forcément non-vrai, puisqu'il est double (il n'est pas faux, mais il est non-vrai). Mais s'il est non-vrai, est-il non-être ?

Nous pourrions admirer l'étonnante plasticité de ce concept de double, qui se prête aussi facilement à autant d'interprétations. Nous pourrions aussi nous demander si le double, à force d'être tout, n'est pas rien : le double existe-t-il ?

« Relevant de l'imaginaire, se présentant comme une illusion, une illusion de ressemblance superficielle, le Double, qui est une hésitation sur la différence, se prête au mieux au fantastique » (Troubetzkoy 1995, 12)

Après avoir lu *La Figure du double*, textes réunis et présentés par Wladimir Troubetzkoy, et Clément Rosset (*Le Réel et son Double*), nous avons été tentés de paraphraser à nouveau André Glucksmann, qui a écrit, dans *Cynisme et Passion*, son livre consacré à l'impensable : « la térascopie perçoit du non-être ce qui ne peut pas être mais qui peut faire ne pas être ce qui est » (Glucksmann 1981, 258). Pourrions-nous dire du double : le double perçoit du non-être ce qui ne peut pas être mais qui peut faire ne pas être ce qui est ? Le double n'existe pas, mais nous aide-t-il à penser l'impensable, en particulier la mort ?

Et si la mort était justement la raison qui nous pousse à laisser tant de traces, dans l'espoir qu'un double nous survive ?

²⁶⁵ <https://www.cnrtl.fr/definition/fantasme>

Le double peut donc être vu comme une manière de survivre à la mort. « Le besoin d'espérer (d'annuler la mort) est si fortement enraciné dans la conscience que le commun des mortels parvient toujours à se bricoler quelque substitut de survie même en marge de la foi religieuse : dans l'Un-Tout, dans les traces matérielles, dans la mémoire collective... » (Thomas, 1991, 122). « Depuis les premières pratiques funéraires jusqu'aux enregistrements de l'image ou de la voix, les techniques de mise en trace ont toujours été indissociables d'une pensée de la mort » (Merzeau, 2009 B, 30).

L'appétence de l'Homme à vouloir accéder à une forme d'immortalité en laissant une trace après sa mort est confirmée par les anthropologues et les sociologues : « Laisser des traces dotées de sens confère même une forme d'immortalité aux disparus [...] » (Bernardot 2011, 334).

Les traces que tout homme peut désormais laisser sous forme d'artefacts computationnels lui permettraient ainsi d'accéder à une forme d'éternité « virtuelle ». Dès 1990, le philosophe Jean Baudrillard a parlé de l'« éternité virtuelle » à laquelle l'« Homme Télématique » (en 1990, le Minitel était plus connu, en France, qu'Internet...) aspire : « [...] il n'y a plus d'acte ni d'évènement qui ne se réfractent dans une image technique ou sur un écran, pas une action qui ne désire être photographiée, filmée, enregistrée, qui ne désire confluer en cette mémoire et devenir en elle éternellement reproductible. Pas une action qui ne désire se transcender dans une éternité virtuelle [...] » (Baudrillard, 1990, p. 65)

Dans quel sens faut-il prendre ici le mot « virtuel » ? Nous ne reviendrons pas en détails, ici, sur ce qu'en ont dit Gilles Deleuze (« loin d'être indéterminé, le virtuel est complètement déterminé » (Deleuze, 2008, 270)) ou, à sa suite, Pierre Lévy. Le grand public a pris l'habitude « de désigner comme "virtuels" tous les échanges sur Internet » (Tisseron 2015, 67). Étymologiquement, ce mot a un tout autre sens : « Le mot "virtuel" vient du latin *virtualis*, qui provient lui-même du mot *virtus*, signifiant la capacité de mettre en route une activité. Autrement dit, le virtuel est inséparable d'une anticipation. » (*ibid.*). Plutôt que d'« éternité virtuelle », ne vaudrait-il pas mieux, pour éviter toute ambiguïté, parler d'« éternité construite » au sens d'« anticipée » ?

2.2.4 Notre hypothèse : le double permet de viser une certaine dimension de permanence

L'Internaute, en laissant des traces, n'aurait-il pas l'impression, consciemment ou inconsciemment, de construire sa propre éternité ?

Notre hypothèse nous semble renforcée par l'utilisation des traces laissées par les Internaute, en particulier sur Facebook, comme lieu de commémoration et d'hommage. Cet usage et ses conséquences sur le travail de deuil commencent à être bien documentés (Rabatel & Florea, 2011) (Georges et Julliard, 2014). Mais tous ces travaux portent sur ce qui se passe après la mort des Internaute. Nous nous intéressons aux motivations des vivants.

À ce stade de nos travaux de recherche, nous émettons donc l'hypothèse qu'*une des causes possibles* qui incitent les utilisateurs de dispositifs techniques à laisser des traces est cette volonté, inconsciente apparemment, d'accéder à une forme d'« éternité construite » : *un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence.*

2.2.5 Discussion

L'hypothèse que certains internautes viseraient, à travers les traces qu'ils laissent sur les réseaux sociaux, une certaine forme de permanence, y compris au-delà de leur mort, sous la forme d'un double numérique soulève de nombreuses questions :

- le double pose la question « de l'identité personnelle » (Bessière 1995, 8) de la personne ou de l'organisation ou de l'animal ou de l'objet dont il est le double. Le double numérique ne risque-t-il pas de n'être qu'un pâle *reflet* de la richesse de toute personnalité ? Ou ne risque-t-il pas de n'être qu'une *image* embellie ?
- quelles relations entre le « soi » et son double ? Peut-on – on non - constituer soi-même son double éternel ? Quelle conséquence sur le « soi » ? Peut-on effacer (droit à l'oubli ?) son passé pour l'embellir ? Quelles sont les conséquences de ce déni ?
- double et société : chaque civilisation semble avoir préféré une certaine forme de double « éternel » (fantôme, esprit, photos de spectres...²⁶⁶). Faut-il y voir une adaptation et

²⁶⁶ voir par exemple https://www.nytimes.com/2017/10/28/opinion/sunday/death-ghosts-culture.html?_r=0

une nouveauté ? Ou tout simplement la persistance d'une forme d'irrationnel et/ou de superstition (on ne « tue », on n'oublie pas un mort) ?

- double et pouvoir : qui aura éventuellement le pouvoir de supprimer, de « tuer » le double ? Qui pourra infliger cette seconde mort ? Avec quelles conséquences éventuellement psychologiques et psychanalytiques pour celui qui fera disparaître définitivement - symboliquement - le mort ? « Il y a deux morts, la mort effective, la mort du corps vivant, et l'autre mort qui nous introduit au symbolique, qui nous constitue comme sujet du désir. » (Garcia Reinoso 1988, 187).
- Si, au contraire, il n'y a plus de mort symbolique, y a-t-il encore du vivant ? « S'il n'y a pas de mort, il n'y a pas de vivant non plus puisque le vivant suppose la mort, le vivant se souvient de la mort. Cette corrélation étant la condition même de l'humain en tant que tel » (Garcia Reinoso 1988, 187).
- Une mort sans corps, mais pas une mort sans mort ? « À l'ère du numérique, la mort n'est plus cachée de l'expérience quotidienne - même si le corps physique est toujours détenu par des institutions, les actions et les émotions connectées sont en libre accès pour que tout le monde puisse pratiquement tomber dessus. » (Gotved 2016, 160).
- Une nouvelle culture ? Plus largement, ce nouveau rapport à la mort pourrait déboucher sur une nouvelle culture :

« La mort provoque la culture. Ou l'on peut dire que toute culture se construit par l'élaboration d'un rapport à la mort. Il s'agit de mettre en sens ce qui relève de l'impensable, de faire place à l'inconnu, de situer le monde visible en rapport de l'invisible, de comprendre le monde vécu dans sa relation à l'extériorité. La mort n'est pas seulement la terminaison d'une existence individuelle, mais une dimension collective. L'humanité de notre intelligence est marquée par le souci de la mort d'autrui. La mort oblige un rapport à la temporalité et à l'altérité. La culture se positionne en rapport du mystère ou de l'intrigue (pour reprendre les mots d'Emmanuel Lévinas). Elle ne peut ni les englober, les "comprendre", ni les exclure, et c'est ce positionnement sans confort qui suppose une distanciation, c'est-à-dire un processus dynamique, qui fabrique la culture elle-même » (Baudry 2001, 29-30)

Nous devons également garder à l'esprit que notre hypothèse ne tente d'apporter qu'une réponse parcellaire à la question centrale de notre travail : pourquoi acceptons-nous de laisser des traces numériques alors que nous savons qu'elles peuvent être utilisées à des fins oraculaires ? Une multitude d'autres explications sont possibles :

- certains internautes ne savent peut-être pas que leurs données peuvent être utilisées à des fins oraculaires ;

- certains internautes peuvent estimer que l'utilisation à des fins oraculaires de leurs traces numériques ne constituent pas un problème ;
- certains internautes peuvent être fatalistes et estimer qu'ils n'ont pas le choix ;
- certains internautes, à force d'être sollicités par les techniques mises au point par les RSN pour les fidéliser (envoi fréquent de notifications, algorithmes personnalisant les contenus affichés en fonction des centres d'intérêt des internautes...) passent énormément de temps sur ces plateformes, sans en avoir toujours pleinement conscience, et y laissent donc beaucoup de traces (certains média parlent à ce sujet d'une « forme d'addiction », notion psychiatrique qui est, bien sûr, à manipuler avec beaucoup de précautions).
- certains internautes considèrent tout simplement les réseaux sociaux comme de merveilleux outils pour entrer, comme l'explique le sociologue et philosophe allemand Hartmut Rosa, en « résonance » avec leur proches ; et cela vaut bien quelques sacrifices :

« [les réseaux sociaux] peuvent apparaître comme un extraordinaire outil de résonance, permettant de toucher et d'être touché, partout, tout le temps, et en un clic seulement. Le smartphone, qui met le monde à notre portée, est l'instrument à travers lequel les sujets urbains modernes et pressés cherchent à entrer en contact les uns avec les autres, à réduire les distances. De fait, quand le téléphone vibre dans votre poche, vous êtes physiquement touché, impliqué. Votre famille, vos amis sont là sous votre main, vous êtes en permanence connecté à eux. Vous pouvez utiliser cette technologie pour préserver un axe de résonance même si votre amour est à l'autre bout du monde. Quand vous postez ou partagez un contenu sur les réseaux sociaux, et que vous gagnez des like ou des followers, c'est aussi une forme de résonance. » (Rosa 2018).

Partie 3 - vérification de l'hypothèse

3.1 Chapitre 3.1 - Épistémologie et méthodologie

3.1.1 Une approche qualitative et une démarche inductive

Pour tenter de vérifier notre hypothèse, nous allons nous inscrire dans une démarche inductive et plus largement dans une approche qualitative, supposant que l'acteur est capable de donner un sens à son action. « [cette approche méthodologique suppose] la production et l'analyse de données qualitatives fondées sur le sens produit par les acteurs sociaux (histoires de cas, entretiens, observation participante, récits de vie, etc.) » (Sévigny 2019, 212).

Cela suppose deux a priori et soulève deux paradoxes.

3.1.1.1 A priori 1 : l'interviewé est un acteur-expert rationnel ; ses actions ont du sens

Dans sa célèbre typologie, Weber distingue les actions inspirées par la rationalité instrumentale, par la rationalité axiologique, par la tradition et par l'affectivité. Lors d'un entretien, « [...] la personne ou le groupe impliqué dans la recherche est traité comme un sujet producteur de connaissances sur sa propre situation. » (Hanique 2009, 36-37). C'est-à-dire que l'individu est considéré comme un être rationnel, il est capable de donner un sens à ses actions inspirées par la rationalité axiologique : « l'individu a une représentation plus ou moins floue de ce que doit être un bon gouvernement, une société acceptable, etc. Dans ce cas, son jugement peut être détaché de ses intérêts. Il peut se placer du point de vue du "spectateur impartial". » (Boudon 1999, 115)

La démarche scientifique de la sociologie compréhensive de Max Weber repose sur trois étapes : la compréhension, l'interprétation et l'explication du fait social.

*« La première phase de la démarche compréhensive sert à comprendre le **sens** visé par l'acteur lors de ses actions sociales. Il s'agit alors d'adopter une vision empathique afin de trouver ce sens subjectif*

immédiat : un motif accordé par l'individu à son action. Lors de cette étape, on accorde à l'individu une grande autonomie et on ne cherche pas encore à interpréter ou déchiffrer son action. Ce travail est effectué lors de la seconde phase, la phase interprétative. » (Projet BaSES s. d.)

3.1.1.2 A priori 2 : l'interviewé et l'interviewer appartiennent au même monde social

Cette démarche compréhensive n'est possible que parce que, entre autres, « [l'interviewer tout comme l'interviewé] ne fait qu'un avec la société de son époque, ses gestes, ses mots, ses pensées même les plus personnelles, s'inscrivent dans un mouvement d'ensemble : à tout instant le collectif se construit avec l'individuel et l'individuel avec le collectif. » (Kaufmann 2004, 205). Partageant les mêmes valeurs que l'interviewé, l'interviewer peut en saisir le sens :

« Le chercheur partageant avec les individus une appartenance au monde social, il peut donc procéder à une saisie immédiate et de l'intérieur d'un objet déjà constitué : les productions symboliques seraient disponibles dans l'environnement social et historique du chercheur, et présentes partiellement, au cœur de sa propre expérience. » (Hanique 2007, 95)

3.1.1.3 Premier paradoxe : faire abstraction de tout a priori

Une démarche inductive implique de faire abstraction de toute hypothèse, de toute théorie, de toute connaissance, bref de tout a priori, pour partir des données récoltées sur le terrain et tenter de monter en généralité. « Notre option épistémologique était que les discours recueillis alimentent la conceptualisation progressive du chercheur, plutôt que de chercher à les faire entrer dans des concepts préélaborés. » (Arripe & Oboeuf & Routier 2014, 105-106)

Or nous avons une hypothèse. La meilleure méthode pour tenter de la valider nous semble cependant d'essayer de la mettre temporairement de côté et de mettre au point une méthodologie pour tenter de connaître les motivations des utilisateurs des RSN tels que Facebook.

L'entretien compréhensif s'est rapidement imposé à nous comme méthode de recueil des données. Cette approche très souple de la méthode de l'interview (Kaufmann 2014 et 2016) est un des outils dont disposent les sociologues pour mener leurs enquêtes. L'idée sous-jacente est de mener les entretiens le plus librement possible afin de permettre à l'interviewer de rebondir aux propos de l'interviewé, dès qu'il pense que cela lui permettra d'aller plus en profondeur dans sa compréhension des motivations de ce dernier, c'est-à-dire du sens que ce dernier donne à son action.

3.1.1.4 Second paradoxe : une méthode journalistique ?

L'entretien compréhensif constitue à la fois une facilité et une difficulté. Une facilité, car cette forme d'interviews se rapproche de ceux que nous effectuons déjà dans le cadre de notre travail de journaliste. Une difficulté, car il nous faut justement éviter l'écueil de mener ces entretiens en journaliste, certes à l'écoute, mais qui doit rédiger son article en tenant « l'angle » présenté à son rédacteur en chef ou à son chef de service, et non en sociologue qui part à la découverte d'un terrain. Même si les lointains créateurs de l'entretien compréhensif voyaient dans le journalisme une des meilleures formes d'enquête. « Le célèbre mot d'ordre de Park "*go get your hands dirty in research*", qui a parfois été interprété comme une invitation à privilégier l'observation directe, se réfère à la démarche, ouverte et non codifiée, du journalisme d'enquête. » (Morrissette & Guignon & Demazière 2020, 3).

Pour concilier « journalisme », formalisme et codification, il nous a semblé indispensable de resituer l'entretien compréhensif non seulement dans l'histoire de l'interactionnisme symbolique, dont il se revendique, mais également dans le contexte des présupposés épistémologiques et sociaux, voire moraux, que cette lignée entraîne. « [...] à l'origine des sciences sociales se trouve l'idée que pour transformer la réalité sociale, il faut d'abord la comprendre et la connaître. Les méthodes que nous appelons aujourd'hui qualitatives trouvent leurs racines dans des courants dont la volonté première était la transformation du social (les enquêtes sociales). » (Winance & Fournier 2016, 39)

D'un point de vue épistémologique, l'interactionnisme symbolique est en effet à la fois un « paradigme interprétatif », mais aussi « et avant tout une tradition de recherche empirique » (Morrissette, 2010, 3-4).

La théorie de l'interactionnisme symbolique repose sur le constat que « l'homme vit dans un environnement symbolique tout autant que dans un environnement physique » (Rose 1962a, 5). Ces symboles sont construits socialement au travers des interactions avec les objets et avec les personnes. « La particularité de ceci consiste dans le fait que les êtres humains interprètent ou "définissent" les actions des uns et des autres plutôt que de simplement y réagir », écrit (Blumer 1962, 180). L'interactionniste propose une vision du social qui tranche avec l'explication fonctionnaliste, qui tend à dominer le paysage sociologique à partir des années 1950 : pour l'interactionnisme, l'homme n'a pas une fonction dans la société, il est, en quelque sorte, la « société-en-construction ». Ce cadrage a des implications importantes pour la conduite des recherches : l'explication des comportements ne peut pas être donnée d'avance et doit se

construire au fur et à mesure des observations. Il s'agit d'« une conception du social défini comme un ensemble de processus et d'interactions, en opposition à des faits constitués dont on rechercherait les causes » (Demazière & Dubar 1997, 49).

« L'interactionnisme a donc été nourri par les enquêtes les plus variées. Leur objectif partagé, et cela se traduit par un ensemble de postures emblématiques, est de rendre compte des activités et des expériences ainsi que de leurs contextes de réalisation. Il s'agit, de manière compréhensive, de saisir et de restituer les significations de ces activités pour ceux qui les mènent et, au-delà, de repérer la pluralité des points de vue et des interprétations ainsi que les processus d'ajustement, de négociation, de confrontation au principe de la régulation des activités sociales, de la coordination. » (Morrisette & Guignon & Demazière 2020, 2-3)

Cette conception de la société comme un processus d'interaction en recherche constante d'ajustement et d'équilibre ne pouvait donner naissance qu'à une méthode d'élaboration des théories basée sur des « boucles de rétroaction²⁷⁶ ». Et c'est peut-être bien ainsi que l'on peut définir la *théorie ancrée*. « [...] la théorie ancrée n'est pas née de la conceptualisation d'un travail d'enquête par questionnaire ou d'une recherche expérimentaliste ; elle intervient dans une optique de recherche de terrain reposant sur l'observation de données d'interaction. » (Paillé 2010, 32-33)

3.1.2 L'entretien compréhensif, fruit de l'interactionnisme symbolique et de la théorie ancrée

3.1.2.1 L'interactionnisme symbolique

Pour bien comprendre « l'ensemble de présupposés et de prémisses théoriques » qui sous-tend l'entretien compréhensif, nous avons tenté de remonter toute sa généalogie, jusqu'à l'interactionnisme symbolique, en passant bien sûr, par la théorie ancrée. « Les biographies de scientifiques sont remplies d'anecdotes évoquant des intuitions soudaines qui, bien qu'elles

²⁷⁶ « Théorie de l'inform. (Boucle de) rétroaction. Synon. de feed(-)back. On a intérêt à substituer au mot feedback – qui, d'origine anglo-saxonne, est devenu international – l'expression « boucle de rétroaction ». Ce processus ne doit pas être confondu avec la réaction ordinaire qui, outre qu'elle circule généralement sur la même ligne que l'action, n'aboutit pas à une adaptation finalisée ni même, nécessairement, à un équilibre (Hist. gén. sc., t. 3, vol. 2, 1964, p. 111). En fin de compte, tout système organisé peut s'analyser par référence à deux concepts: celui du message et celui de régulation par rétroaction (F. Jacob, La Log. du vivant, 1970, p. 271). » Source : <https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9troaction>

soient à l'origine de leurs idées maîtresses, s'enracinent en dehors des données. Mais la production de théorie à partir de tels éclairages doit ensuite être confrontée aux données, sinon le risque d'une dissonance entre théorie et monde empirique est grand », (Glaser & Strauss 2010, 89)

Les pages qui suivent constituent une tentative de parcours synthétique dans les travaux de recherche rassemblés en bibliographie et ne propose pas une recherche originale.

3.1.2.1.1 L'interactionnisme symbolique, un paradigme interprétatif

L'interactionnisme n'est pas une école. « Ce terme cherche à synthétiser l'idée fondamentale d'un groupe de penseurs américains, à la fois philosophes et sociologues, à la tête desquels il faut citer George Herbert Mead. » (Winkin 2000, 96). L'interactionnisme symbolique est donc plutôt un courant de pensée américain. Ses différents auteurs partagent deux points communs : « une conception de l'individu et de la société enracinée dans une tradition philosophique - le pragmatisme -, et un style de travail hérité des sociologues de Chicago » (Queiroz & Ziolkowski 1994, 9-10). Même si chacun de ces contributeurs a gardé une façon bien à lui de travailler. « Ce courant de pensée ne recouvre pas une théorie formée sous l'égide d'un auteur de référence ayant marqué de son empreinte des générations de chercheurs ; il est plutôt une sensibilité commune réunissant des sociologues dont le style, les objets et les méthodes diffèrent souvent. » (Le Breton 2012, 45)

3.1.2.1.2 Les origines de l'interactionnisme symbolique

3.1.2.1.2.1 *La sociologie, une science réflexive*

Comme toute science, la sociologie est en devenir. On peut faire remonter ses origines à la Grèce Antique et à l'invention de la démocratie, qui s'accompagne d'une réflexion philosophique, mais normative, sur la société. Aujourd'hui, la sociologie est à l'écoute de la société. « Elle offre une boîte à outils qui, sous réserve d'être mobilisée à bon escient, sert toujours utilement à ceux qui se proposent de scruter à la loupe les pratiques et les représentations sociales. » (Lallement 2012 A, 8). Mais cette écoute passe par des normes épistémologiques et méthodologiques, qui dépendent eux-mêmes de facteurs sociaux.

« Si l'on adopte le concept de paradigme élaboré par Kuhn et très largement admis par les scientifiques eux-mêmes, la pensée scientifique s'exerce, à un moment précis du travail, dans un

contexte donné, à l'intérieur de contraintes qui déterminent les problèmes qui méritent attention. Le paradigme délimite également le jeu des possibles dans la recherche de solutions. » (Rumelhard 2005, 205)

Est-ce un hasard si dans un monde marqué par l'interactivité des outils de communication mis à notre disposition et où l'interaction (cellule d'accompagnement psychologique, réunions d'explication, tour de table pour se présenter, dialogue social, pourparlers de paix, processus de paix, « round » de négociation...) supposée ou à tout le moins encouragée, de tous les acteurs sociaux, nationaux ou internationaux, l'interactionnisme ait revêtu une telle importance ? Ou est-ce la mise en avant, par l'interactionnisme, des processus d'interaction dans l'élaboration des comportements sociaux, qui ont poussé à valoriser l'interaction dans tous les lieux où doivent se résoudre des conflits ?...

3.1.2.1.2.2 Du vivre ensemble à la marche ensemble

Les révolutions politiques, économiques que traversent la plupart des pays européens aux XVIII^e et XIX^e siècles chamboulent le « vivre ensemble » : affaiblissement des communautés au profit de la société, dévalorisation du geste artisanal au profit de la production industrielle, desserrage sporadique mais réel des contraintes collectives au profit d'une plus grande liberté et donc d'une plus grande autonomie... Parallèlement, le progrès scientifique laisse apercevoir la possibilité de mieux comprendre, mais aussi de modifier, l'environnement physique dans lequel vivent les hommes. C'est sur ce terreau à la fois demandeur d'explications et apporteur de nouveaux outils d'observation, de compréhension, mais aussi de prévision (le rôle prévisionnel de la statistique apparaît au XVIII^e siècle avec les tables de mortalité), que la sociologie prend son essor en Europe. Différentes écoles « sociologiques » (« parce qu'énonçant des points de vue nouveaux sur les hommes vivant en société et parce qu'énoncées par des individus qui vont se reconnaître sociologues » (Lallement 2012A, 10)) s'y affrontent à compter du XIX^e siècle. « [...] c'est souvent le simple fait de trouver un paradigme qui, d'un groupe s'intéressant auparavant seulement à l'étude de la nature, fait une spécialité ou tout au moins une discipline. Dans les sciences [...], la création de journaux spécialisés, la fondation de sociétés de spécialistes et la revendication d'une place spéciale dans l'ensemble des études sont généralement liées au moment où un groupe trouve pour la première fois un paradigme unique. » (Kuhn 1970, 41).

La sociologie se développe également aux États-Unis, et plus particulièrement à « Chicago, berceau de la sociologie étasunienne et havre de la principale tradition d'ethnographie urbaine. » (Wacquant 2010, 112). Chicago est une « ville champignon » qui grandit au XIX^e siècle

et au début du XX^e siècle grâce à l'afflux d'immigrés en provenance d'Europe²⁷⁷. Cette croissance démographique et soudaine entraîne des bouleversements sociaux considérables : explosion de la criminalité, dégradation de la santé mentale, affaiblissement des liens communautaires, augmentation du coût de la vie... (syndrome de Gillette, du nom de la ville champignon de Gillette, dans le Wyoming²⁷⁸). Là encore ce sont donc de profonds bouleversements du « vivre ensemble », mais cette fois à un niveau local - une ville (même si cette ville subit, à travers l'immigration, les conséquences de ce qui se passe en Europe) - qui vont favoriser le développement de la sociologie, avec des préoccupations microsociologiques. Le premier département de sociologie des États-Unis est fondé à Chicago en 1892. « Si d'autres universités lui emboîtent le pas - Columbia avec Franklin Giddins puis, beaucoup plus tard, Harvard avec Pitirim Sorokin -, c'est Chicago qui donne tout son allant à la sociologie naissante. » (Lallement 2012 A, 131). C'est là que vont s'élaborer des méthodes d'investigation empirique qui influencent encore la recherche d'aujourd'hui en sociologie, communication, éducation, médecine, travail, art... Au début du XX^e siècle, beaucoup de chercheurs du département de sociologie de l'université de Chicago, s'inspirant de la philosophie pragmatiste américaine et revendiquant une démarche anthropologique, privilégient l'étude de terrain. « Dans l'enquête sociale, les "faits" peuvent être soigneusement constatés et assemblés sans être compris. Ils sont susceptibles d'être ordonnés ou mis en relation de façon à constituer leur entendement seulement quand on voit leur portée, et la "portée" est une affaire de connexion avec des conséquences. » (Dewey 1993, 615). Les théories ne doivent pas être considérées comme des vérités ou des dogmes : elles ne sont là que pour permettre d'élaborer des hypothèses directrices pour conduire les opérations pratiques d'enquête sur le terrain. Seule cette investigation permet de constater et de rassembler les faits. Ce n'est qu'ensuite qu'ils peuvent être ordonnés, puis compris en fonction de leur portée, de leur conséquence. C'est alors qu'apparaît ce que Dewey appelle la « marche ensemble » : « le sens des choses réside dans les conséquences qu'elles produisent quand elles sont en interaction avec d'autres choses spécifiques. Le cœur de la méthode expérimentale est la détermination du sens des choses observées au moyen de l'institution délibérées de modes d'interaction. » (Dewey 1993, 615)

3.1.2.1.2.3 *La sociologie compréhensive*

En Europe, l'interactionnisme symbolique est parfois présenté comme l'une des formes de la sociologie compréhensive. Ce courant de la sociologie est traditionnellement associé à

²⁷⁷ un des romans qui décrivent le mieux ce phénomène est bien sûr *La Jungle* qu'Upton Sinclair publie en 1906

²⁷⁸ Eldean Kohrs, 1974, "Social Consequences of Boom Growth in Wyoming"

l'économiste et sociologue allemand Max Weber (1864-1920), ce dernier étant lui-même souvent situé dans le prolongement des travaux de l'historien, psychologue, sociologue et philosophe allemand Wilhelm Dilthey (1833-1911), qui a mené une importante réflexion épistémologique sur les notions de compréhension et d'explication.

Weber a défini ses concepts fondamentaux de la sociologie dans le chapitre premier du Tome 1 (Les catégories de la sociologie) d'*Économie et société*, un ouvrage posthume. Pour Weber la sociologie doit s'intéresser à l'*action* sociale (alors que pour Émile Durkheim (1858-1917), elle doit s'intéresser aux *faits* sociaux). Pour Weber, l'unité de base de la sociologie est en effet l'action sociale d'un agent. L'agrégation des actions produites par l'ensemble des agents constitue le monde social. La sociologie doit analyser les « actions » (les comportements humains auxquels les agents ont donné un sens subjectif) et les intentions qui les constituent. La sociologie doit donc être *compréhensive*, c'est-à-dire rechercher le sens, les motifs, des comportements humains, constitutifs des *actions*. La sociologie compréhensive s'intéresse donc au sens que les agents donnent à leurs pratiques et représentations : elle ne questionne pas seulement ce qu'ils font ou disent, mais aussi le pourquoi de ce qu'ils font ou disent.

« Nous appelons sociologie (au sens où nous entendons ici ce terme utilisé avec beaucoup d'équivoques) une science qui se propose de comprendre par interprétation l'activité sociale et par là d'expliquer causalement son déroulement et ses effets. Nous entendons par "activité" un comportement humain (peu importe qu'il s'agisse d'un acte extérieur ou intime, d'une omission ou d'une tolérance), quand et pour autant que l'agent ou les agents lui communiquent un sens subjectif. Et par activité "sociale", l'activité qui, d'après son sens visé par l'agent ou les agents, se rapporte au comportement d'autrui, par rapport auquel s'oriente son déroulement. » (Weber 1995, 28).

Pour la sociologie compréhensive, les agents humains confèrent un sens subjectif à leurs pratiques, dont ils ont donc une compréhension. Même si nos actions peuvent nous entraîner là où nous ne voulons pas (Weber l'a rappelé en usant d'une métaphore avec un fiacre que l'on peut - au contraire de l'action - arrêter, pour y monter ou en descendre). « Si les activités sociales sont chargées de sens pour les individus, le déploiement de celles-ci ne se fait pas sans heurts ni contradictions. » (Lallement 2012, 186).

Cette approche compréhensive a des conséquences épistémologiques et méthodologiques. La sociologie ne doit plus chercher à édicter des lois, mais à questionner en permanence la chose sociale. Concrètement, cela suppose de renoncer à la distanciation, la posture méthodologique d'extériorité du chercheur qui prévalait dans le contexte intellectuel des sciences sociales allemandes du début du XX^e siècle. « Dilthey [...] puis Weber avancent quant à eux que la compréhension du monde historico-social (selon l'expression de Dilthey) suppose une

méthodologie spécifique, dont la principale caractéristique est de renoncer à préserver cette "rupture" du chercheur par rapport à son objet. » (Hanique 2007, 95). Mais cela n'implique pas, bien sûr, de renoncer à toute rigueur scientifique. Celle-ci est déplacée sur la méthode. « [...] l'objectivité et, d'une manière plus générale, les conditions de validité de la recherche devront pour Weber porter sur la démarche, et résider principalement dans la rigueur de son contrôle. » (Hanique 2007, 96)

Aux origines européennes de l'interactionnisme symbolique, il faudrait certainement ajouter une tradition philosophique (Emmanuel Kant (1724-1804) ; Wilhelm von Humboldt (1767-1835) ; Ernst Cassirer (1875-1945)) qui voit dans l'homme un « animal symbolicum », un animal symbolique : l'esprit humain se développe grâce à des symbolisations toujours plus précises.

3.1.2.1.2.4 *Le pragmatisme américain*

Aux États-Unis, l'interactionnisme symbolique est plutôt présenté comme issu d'une tradition philosophique américaine, le pragmatisme, qui, de la fin du XIX^e siècle aux années 30, mélange les approches philosophiques, psychologiques et sociologiques.

Charles Saunders Peirce (1839-1914) est le véritable fondateur du pragmatisme comme projet philosophique. S'il commence par s'interroger sur les rapports entre l'être et la pensée, il questionne ensuite la signification des signes. Or pour Peirce, on ne peut comprendre la signification finale du signe qu'en s'intéressant à ses conséquences pratiques : l'action qu'il provoque. « Encore faut-il comprendre que pour Peirce, "action" renvoie non à une multitude rhapsodique de comportements individuels variables et instables, mais à des règles de conduite générale. Ainsi inscrite dans la réalité pratique, la signification revêt un caractère d'objectivité et de nécessité. » (Queiroz & Ziolkowski 1994, 12)

3.1.2.1.2.4.1 Les quatre thèmes pragmatistes

3.1.2.1.2.4.1.1 L'homme comme sujet actif

L'idée peut paraître banale aujourd'hui, mais dans le contexte de l'époque, marqué par une conception (Marx, Durkheim) du développement personnel et social comme prédéterminé par des contraintes extérieures, dire que l'action ouvre un champ de possibles et non d'inévitables était révolutionnaire. Pour les pragmatistes, l'homme a prise sur son environnement. S'il est contraint par le monde physique et des normes sociales, il ne se contente pas d'un statut d'observateur passif : le monde dépend aussi de lui. « Il peut contrôler et modifier son environnement matériel et social : il le produit autant qu'il est produit par lui. Ordinaire ou

savante, il peut utiliser sa connaissance pour agir sur le monde et le transformer » (Queiroz & Ziółkowski 1994, 15)

3.1.2.1.2.4.1.2 Le refus du biologisme

Alors que pour les naturalistes (Baruch Spinoza) l'homme doit être pensé comme un produit immédiat de son organisme naturel, dans une seule perspective sociobiologique, pour les pragmatistes, la nature humaine est le fruit de ses interactions avec son environnement. Ils développent une analyse en termes de processus d'adaptation et de contrôles réciproques, entre l'individu, ses fonctions biologiques, le monde qui l'entoure et la société dans laquelle il vit. « L'homme n'est ni une donnée biologique, ni une table rase sur laquelle l'environnement naturel et social travaillerait à partir de rien, mais bien le résultat d'un processus d'interaction entre tous ces facteurs et dont les relations individu-société forment le nœud essentiel. » (Queiroz & Ziółkowski, 1994, 16)

3.1.2.1.2.4.1.3 Individu et société

Entre la spontanéité interne, mis en avant par le psychologisme des philosophies de la conscience (« le monde est ma représentation » selon la célèbre formule de Schopenhauer), et le déterminisme extérieur, social, placé au cœur de la sociologie par Émile Durkheim, les pragmatistes insistent sur la nature intrinsèquement sociale de l'identité et l'importance d'autrui (à travers les représentations que nous nous faisons de ses attentes et de ses jugements) dans la construction du sentiment du moi. C'est dans la représentation des attentes et des jugements d'autrui que peut se forger le sentiment du moi. Dans cette vision de la société, il n'y a pas d'opposition entre la société et le moi (contrairement, par exemple, à Freud qui oppose le sur-moi - les contraintes sociales - et le ça - l'instinct). Le sociologue américain Charles Horton Cooley (1864-1929), professeur à l'université du Michigan, conceptualisera cette approche dans sa théorie du « looking-glass self ». « Le moi s'édifie dans le miroir que les autres me tendent et où je déchiffre, à chaque moment, une image évaluative. » (Queiroz & Ziółkowski, 1994, 17). Cooley étudiera cet effet miroir dans deux types de groupes auxquels un individu peut appartenir : les groupes primaires et les groupes secondaires. Les groupes primaires rassemblent des individus proches, que des valeurs communes lient ensemble : la famille, les équipes de jeu, les communautés d'anciens. « Dans ces groupes se nouent les relations les plus étroites entre individu et société. Comme c'est le cas dans une entreprise ou n'importe quelle autre organisation, les groupes secondaires vivent, eux, sur la base de relations plus formelles et plus distendues. » (Lallement 2012 A, 133)

3.1.2.1.2.4.1.4 La société comme groupe culturel

Durkheim définissait un groupe social comme un groupe, animé d'une même conscience collective, qui partage les mêmes représentations religieuses, politiques ou scientifiques. Pour certains experts, cette notion de conscience collective constituerait un des principaux apports de Durkheim à la sociologie. « Dès son premier ouvrage, Durkheim en propose une définition précise. C'est « l'ensemble des croyances et des sentiments communs à la moyenne des membres d'une même société et formant un système déterminé [de similitudes] qui a sa vie propre » » (Lallement 2012 A, 164). Ce concept de conscience collective a le mérite de bien faire comprendre ce qu'est la dimension collective du social. Les groupes, les sociétés possèdent une individualité propre, dont la conscience collective est la représentation. Et cela signifie que le groupe agit différemment que ne le feraient ses membres considérés de façon isolée. «Le tout n'est pas la somme des parties. » (Lallement 2012 A, 164)

Les pragmatistes ne s'opposent pas frontalement à cette notion de conscience collective. Mais ils en rejettent le caractère « déterminé ». Pour les pragmatistes, la culture commune d'un groupe est le fruit d'un processus continu d'activité de communication, d'interactions, qui actualise en permanence le « sens commun » du groupe. « Une société n'existe pas sans cette activité continue d'auto-production symbolique » (Queiroz & Ziółkowski 1994, 17).

3.1.2.1.2.5 *Le behaviorisme social de George Herbert Mead*

Professeur de psychologie sociale à l'université de Chicago pendant près de quarante ans, proche de Cooley, avec qui il a collaboré, George Herbert Mead (1863-1931) est classé comme « behavioriste social », même si l'expression « behaviorisme social » ne semble pas avoir été utilisée par Mead, mais aurait été inventée par l'éditeur de l'original de *Mind, Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*, Charles W. Morris, en 1934 (Note éditoriale, Mead, 2006, 1). Pour Mead, « l'étude de l'expérience et de la conduite de l'organisme individuel ou du soi, dans sa dépendance au groupe social, définit le champ de la psychologie sociale. » (Mead 2006, 95). Son approche est behavioriste car elle se concentre sur une activité observable. « Au sens large, le behaviorisme n'est rien d'autre qu'une tentative d'étudier l'expérience de l'individu à partir de sa conduite : en particulier, mais non exclusivement, sa conduite telle qu'elle est observable par les autres. » (Mead 2006, 96). Mais elle prend aussi en compte l'expérience interne de l'individu. « La manière dont nous posons le problème [l'expérience sociale de l'individu] est behavioriste. Mais à la différence du behaviorisme de Watson, elle tient compte des éléments de l'acte qui échappent à l'observation extérieure, et elle met l'accent sur l'acte individuel pris dans sa situation sociale naturelle. » (Mead 2006, 101)

3.1.2.1.2.5.1 Les deux formes d'interaction sociale chez Mead

Pour Mead, il faut partir des processus d'interaction, et en particulier du langage qui permet à des individus une adaptation réciproque de leurs conduites. « Nous n'étudierons pas le langage en tant qu'il exprimerait des significations intérieures, mais dans le contexte plus large de la coopération dans un groupe, par la médiation de signes et de gestes. La signification apparaît à l'intérieur de ce processus. Notre behaviorisme est un behaviorisme social. » (Mead 2006, 99-100). Il s'agit là d'un point central, de « la question de l'intelligence de l'homme, c'est-à-dire de l'ajustement mutuel des actes de différents individus dans le processus social » (Mead 2006, 158).

Mead distingue deux formes d'interaction sociale : la conversation par gestes (« *the conversation of gestures* » qui ne nécessite pas d'interprétation) et l'utilisation de symboles significatifs (« *the use of significant symbols* » qui nécessite une interprétation). Dans le célèbre exemple du combat de boxe, si un boxer lève instinctivement le bras pour se protéger du coup que son adversaire s'apprête à lui porter, il est engagé dans une « conversation de gestes » ; mais si le même boxer interprète le geste de son adversaire comme une feinte destinée à lui tendre un piège, il est engagé dans une interaction symbolique. « La feinte de l'un provoque la parade de l'autre, qui amène le premier à modifier son attaque, si bien qu'il peut y avoir beaucoup de mouvements dans un sens et dans l'autre avant qu'il n'en résulte un coup véritable. » (Mead 2006, 132)

3.1.2.1.2.5.1.1 Les symboles significatifs

A la base de ce processus d'interaction symbolique se trouvent les « symboles significatifs » :

« Un chien est un camarade de jeu ou un ennemi potentiel, il est votre propriété ou celle de quelqu'un d'autre. Il existe toute une série de réponses possibles. Certains types de réponses sont communs à tous, d'autres sont relatifs aux individus, mais il existe toujours une configuration de réponses qui peut être activée par le mot "chien". Ainsi, lorsqu'un individu parle d'un chien à un autre individu, il fait naître en lui, le même ensemble de réponses qu'il suscite chez l'autre. La relation du geste vocal à cette configuration de réponses que l'individu peut provoquer en lui et chez autrui est ce qui fait un "symbole significatif". » (Mead 2006, 155)

Grâce aux *symboles significatifs* que contient le langage (les « gestes vocaux »), « l'émetteur devient conscient de la signification de ses propres gestes et se trouve en mesure d'anticiper les réactions de celui qui les reçoit : adaptation réciproque et apparition d'une conscience de soi deviennent dès lors possibles. » (Queiroz & Ziólkowski, 1994, 20-21).

La signification d'un geste se développe sur trois dimensions : c'est la nature triadique de la signification. Pour l'explicitier, Herbert Blumer, élève de Mead, prendra, dans son livre

Symbolic Interactionism - perspective and method, l'exemple d'un voleur. Lorsqu'un voleur ordonne à sa victime « mains en l'air », c'est : a) une indication de ce que la victime doit faire b) une indication de ce que le voleur veut faire, c'est-à-dire délester sa victime de son argent ; et c) une indication de l'acte commun en cours d'élaboration, dans ce cas un hold-up. « *If there is confusion or misunderstanding along any one of these three lines of meaning, communication is ineffective, interaction is impeded, and the formation of joint action is blocked.* » (Blumer 1986, 9)

3.1.2.1.2.5.2 Le soi et la prise du rôle d'Autrui

La prise de conscience de ses propres gestes permet à l'homme de devenir à soi-même objet d'observation. « Auto-réflexion et auto-contrôle, qui constituent le fonds du soi humain, peuvent se former » (Queiroz & Ziolkowski 1994, 21). Pour Mead, l'analyse de la formation et du développement de la personnalité (théorie du « self ») doit comprendre à la fois une anthropogénèse (Étude de l'apparition et du développement de l'espèce humaine) et une ontogénèse (Développement de l'individu, depuis l'œuf fécondé jusqu'à l'état adulte), une analyse des processus de socialisation par lesquels doit passer tout être humain.

Pour Mead, pour devenir un objet à soi-même, une personne doit se voir de l'extérieur, doit se voir avec le regard des autres : c'est ce qu'il appelle la prise du rôle d'autrui (« *role-taking* », « *taking-the-role-of-others* »). Les rôles qu'une personne peut prendre sont de trois types : le jeu libre (« *play stage* »), le jeu réglementé (« *game stage* ») et l'Autrui généralisé (« *generalized other* »). « Derrière cette idée, on retrouve le psychologue et philosophe Willam James [1842-1910 - un autre père du pragmatisme], qui écrivait en 1890 : "un homme a autant de "soi sociaux" qu'il y a de groupes distincts de personnes dont l'opinion lui importe." » (Winkin 2000, 96).

3.1.2.1.2.5.2.1 Le jeu libre

Le jeu libre ne possède ni règle ni objectif et ne comprend que des individus isolés « [L'enfant] prend continuellement les attitudes de ses proches, en particulier les rôles de ceux qui le contrôlent, à un titre quelconque, et dont il dépend » (Mead 2006, 227)

3.1.2.1.2.5.2.2 Le jeu réglementé

Le jeu réglementé comprend des normes, des règles, mais aussi d'autres joueurs : la personne qui y participe doit être en mesure de s'approprier le rôle de toutes les autres personnes qui y sont impliquées.

3.1.2.1.2.5.2.3 L'Autrui généralisé

Dans l'Autrui généralisé, la personne doit se voir avec les yeux d'une communauté abstraite. Avec ces prises de rôle, une personne est en position de se parler à elle-même ou d'accéder à elle-même. Comme, par exemple, la petite fille qui, lorsqu'elle joue à la maman (jeu ordinaire), se parle à elle-même comme sa mère lui parlerait. Le metteur en scène peut imaginer les réactions du public assistant à sa pièce de théâtre et la commentant (Autrui généralisé). Ainsi se construit un soi « bi-partite ». « Il se compose d'un "moi", soi comme objet d'intériorisation des attitudes d'autrui, instrument à la fois de contrôle et de déterminations sociales, et d'un "je", soi comme sujet, individuel et non collectif, qui représente la réaction active, sélective et créatrice de l'individu aux conditions extérieures » (Queiroz & Ziólkowski 1994, 23-24). La description du mécanisme principal de socialisation et de formation du soi semble s'inspirer chez Mead, du « looking-glass self » de Cooley. Mais là où Cooley ne voit qu'une évaluation, Mead voit une construction : pour Mead, avec autrui, il y a interaction et adaptation.

3.1.2.1.3 L'histoire de l'interactionnisme symbolique

L'interactionnisme est né, à la fin des années 30, du croisement entre le pragmatisme social et la sociologie de l'École de Chicago. Il comprend donc à la fois un cadre théorique, avec une nouvelle conception de la psychologie sociale héritée des travaux de Mead, et le cadre pratique d'une sociologie de terrain qui va jusqu'à s'intéresser à la vie quotidienne des hommes et des femmes. L'interactionnisme symbolique connaîtra un nouvel essor à partir des années quarante, à Chicago, mais aussi, indirectement, à Palo Alto. Pour l'interactionnisme :

« c'est dans la dynamique des échanges entre les personnes que l'on peut saisir le social. Qu'il s'agisse des délibérations d'un jury, des rituels amoureux adolescents ou du quotidien d'un hôpital psychiatrique, le jeu social n'est pas une donnée, mais un processus que le chercheur doit décortiquer par l'observation in situ [...] L'interactionnisme rassemble deux courants qui se sont développés séparément aux États-Unis : l'analyse de la communication interpersonnelle (l'école de Palo Alto), et le courant sociologique de l'interactionnisme symbolique et ses dérivés (issus de l'école de Chicago) » (Cabin 2008, 229)

3.1.2.1.3.1 La première école de Chicago.

Les chercheurs, comme Robert Ezra Park, rattachés à ce qu'il est convenu d'appeler la première école de Chicago, ont étudié les relations inter-ethniques et la délinquance dans les grandes villes aux États-Unis.

3.1.2.1.3.1.1 Sociologie et recherche de terrain

Robert Ezra Park (1863-1964) était un ancien journaliste, très engagé dans la lutte contre la ségrégation raciale, devenu sociologue à l'université de Chicago qui demandait à ses étudiants d'aller enquêter sur le terrain plutôt que réaliser des compilations de bibliothèque, une démarche qu'il aurait emprunté au journalisme d'enquête. « "Get your hands dirty", disait-il » (Morrissette 2010, 4). Ses étudiants devaient recueillir leurs données au cours d'entretien, d'observations et de relevés cartographiques. « Cette méthode de collecte d'informations, le *fieldwork*, est sans doute une des caractéristiques principales de l'"École de Chicago". » (Winkin 2000, 95). À Harvard, de 1898 à 1899, Park avait suivi les cours de philosophie de Willam James. Il s'était ensuite inscrit en sociologie à Berlin où il avait été élève de Georg Simmel (1858-1918), un philosophe et sociologue allemand, qui s'est beaucoup intéressé à « la différenciation sociale » et à « l'action réciproque » : pour Simmel,

« il y a société là où il y a action réciproque de plusieurs individus. Les pulsions érotiques, religieuses ou simplement conviviales, les fins de la défense ou de l'attaque, du jeu ou de l'acquisition de biens, de l'aide ou de l'enseignement, et une infinité d'autres encore, font que l'homme entre dans des relations de vie avec autrui, d'action pour, avec, contre autrui, dans des situations en corrélation avec autrui, c'est-à-dire qu'il exerce des effets sur autrui et subit ses effets. Ces actions réciproques signifient que les vecteurs individuels de ces pulsions et de ces finalités initiales constituent alors une unité, ou autrement dit une "société" » (Simmel 1999, 43).

« [...] pour Simmel, la vie sociale doit être comprise comme quelque chose qui naît de la dynamique des interactions humaines. Le travail, la religion, la famille représentent pour lui des facteurs de "sociation" : c'est ce concept que l'auteur utilise pour montrer que dans la société les individus ne se retrouvent pas par hasard, en raison d'une simple agrégation dépourvue de sens, mais dans le but de partager, de vivre, de construire quelque chose ensemble, dans le cadre d'une institution [...] » (Jurion et Aloisio Alves 2020, 175)

Simmel a constitué une référence importante pour Park et l'école sociologique de Chicago. « L'objet d'analyse de Simmel n'est ni l'individu, ni la société en tant que tels. Tout son intérêt se focalise sur l'interaction créatrice entre ces deux pôles extrêmes. » (Lallement 2009, 59)

Entre autres sous l'influence de Park, le département de sociologie de l'université de Chicago va faire de cette ville un véritable laboratoire de recherche. Park y étudiera plus particulièrement les interactions entre les groupes sociaux autochtones et immigrants. « Park était fasciné par la vie urbaine, dont Chicago offrait un exemple particulièrement saisissant à l'époque, par son rythme de croissance rapide, ses immigrants de toutes nationalités et ses truands » (Winkin 2000, 95).

3.1.2.1.3.1.2 Herbert Blumer

Herbert Blumer (1900-1987) commencé à étudier à l'université de Chicago en 1925, où il suit les cours de Mead et se frotte aux idées de Park. On lui doit le terme d'« interactionnisme » symbolique qu'il utilise pour la première fois dans un article, *Social Disorganisation and personal disorganisation*, paru en 1937 dans la revue *American Journal of Sociology* 42. « Il renvoie alors sous sa plume à la formation de l'enfant au sein du lien social à l'intérieur d'un système de sens et de valeurs. » (Le Breton 2012, 45)

3.1.2.1.3.2 Les trois principes de l'interactionnisme symbolique

Pour Blumer, l'interactionnisme symbolique repose sur trois principes, qu'il explicite dans *Symbolic Interactionism - Perspective and Method* (1986) :

3.1.2.1.3.2.1 Les êtres humains réagissent aux objets (« things ») sur la base des significations (« meanings ») que ces objets ont pour eux.

Blumer s'insurge contre les psychologues et les sociologues qui ne s'intéressent qu'aux comportements des êtres humains et aux facteurs (stimuli, motivations conscientes ou inconscientes... pour les psychologues ; position sociale, normes, valeurs... pour les sociologues) qui expliqueraient ces comportements. Au mieux la signification est incluse dans les facteurs initiaux ou causals ; au pire, elle est considérée comme un simple lien de transmission qui peut être ignoré au profit des facteurs initiaux. Pour l'interactionnisme symbolique, il s'agit là d'une grave erreur : « *To ignore the meaning of the things toward which people act is seen as falsifying the behavior under study. To bypass the meaning in favor of factors alleged to produce the behavior is seen as a grievous neglect of the role of meaning in the formation of behavior.* » (Blumer 1986, 3). Mais, ajoute, Blumer, affirmer que les êtres humains réagissent aux objets sur la base de la signification de ces objets ne suffit pas à distinguer l'interactionnisme symbolique d'autres approches. L'origine de cette signification constitue une différence majeure. C'est le deuxième point de son développement.

3.1.2.1.3.2.2 La signification de ces objets découle ou provient des interactions sociales que les êtres humains entretiennent avec autrui.

Blumer décrit d'abord les deux approches traditionnelles pour prendre en compte l'origine de la signification. Pour le réalisme (une tradition philosophique qui affirme l'existence ontologique du réel indépendamment de l'esprit), la signification est intrinsèque à l'objet qui la

possède, elle constitue en quelque sorte une part naturelle de sa définition objective. Une autre approche traditionnelle voit dans la signification un ajout psychique apporté à l'objet par la personne pour qui cet objet possède une signification. Cet ajout psychique est traité comme étant l'expression des éléments constitutifs de la psychè, de l'esprit (« mind ») ou de la constitution psychologique de la personne : sensations, sentiments, idées, souvenirs, mobiles, attitudes... Une partie de la psychologie analyse ainsi la signification d'un objet à partir des sensations qui entrent en jeu lors de la perception de cet objet. Un autre pan de la psychologie relie la signification d'un objet à l'attitude de la personne qui envisage cet objet.

Pour l'interactionnisme symbolique, la signification d'un objet ne provient ni de la définition intrinsèque de l'objet qui possède cette signification, ni de la fusion d'éléments psychologiques dans la personne. Pour l'interactionnisme symbolique, la signification découle du processus d'interaction entre les personnes. La signification d'un objet pour une personne provient des manières dont d'autres personnes agissent à l'égard de cette personne, par rapport à cet objet. Leurs actions participent à la définition de l'objet pour cette personne. « *Symbolic interactionism sees meaning as social products, as creations that are formed in and through the defining activities of people as they interact.* » (Blumer 1986, 5)

3.1.2.1.3.2.3 Ces significations sont manipulées et modifiées à travers un processus interprétatif utilisé par une personne lorsqu'elle est confrontée à des objets.

La signification d'un objet apparaît dans un contexte d'interaction sociale et est déduite, par la personne, de cette interaction. Mais Blumer met en garde contre une erreur qui consisterait à croire que l'utilisation de cette signification constitue une simple application de la signification ainsi déduite. L'utilisation de cette signification se fait à travers un processus interprétatif. Première étape, la personne se parle à elle-même, interagit avec elle-même pour désigner à elle-même les objets avec lesquels elle interagit et qui possèdent donc une signification pour elle. Seconde étape : la personne interprète ces significations en les manipulant. Elle les sélectionne, les contrôle, les annule, les regroupe et les transforme à la lumière de la situation dans laquelle elle se trouve et des objectifs de son action. « *Interpretation should not be regarded as a mere automatic application of established meanings but as a formative process in which meanings are used and revised as instruments for the guidance and formation of action.* » (Blumer 1986, 5).

3.1.2.1.3.3 *La société et la conduite des hommes vues par l'interactionnisme symbolique*

Blumer passe ensuite en revue les idées de base, les images racines (« root images ») qui soutiennent le système interprétatif (« scheme ») développé par l'interactionnisme symbolique pour analyser, à partir des trois principes décrits ci-dessus, la société et la conduite des hommes. Pour Blumer, l'activité collective doit être appréhendée comme élaborée à travers un processus de désignation et d'interprétation : « *Nevertheless, whether one is dealing with a family, a boy's gang, an industrial corporation or a political part, one must see the activities of the collectivity as being formed through a process of designation and interpretation.* » (Blumer 1986, 21)

3.1.2.1.3.3.1 La nature de la société humaine ou la vie de groupe des humains

Pour l'interactionnisme symbolique, tout schéma interprétatif empirique de la société humaine doit prendre en compte le fait qu'en première et dernière instance la société humaine est constituée de personnes engagées dans l'action. Blumer récuse les autres approches sociologiques et en particulier celle basée sur la culture et celle sur les structures. Pour lui la culture, et ce quelques soit la façon dont on l'appelle (coutume, tradition, norme, valeur, règles, etc.) est clairement dérivée de ce que les personnes font. De même, pour lui, une structure sociale (position sociale, statut, rôle, autorité, prestige...) fait référence aux rapports que les personnes entretiennent en interagissant les unes avec les autres

3.1.2.1.3.3.2 La nature des interactions sociales

Blumer s'étonne que les approches psychologique et sociologique classiques n'accordent pas plus d'importance aux interactions sociales. Ces approches considèrent l'interaction sociale comme quelque chose allant de soi, tout au plus comme un médium par lequel passent les déterminants d'un comportement (mobile, attitudes, complexe caché... pour la psychologie ; position sociale, normes, valeurs... pour la sociologie) pour produire ce comportement. On saute de ces facteurs causals au comportement qu'ils sont supposés provoquer. « *Social interaction becomes a mere forum through which sociological or psychological determinants move to bring about given forms of human behavior.* » (Blumer 1986, 7). Pour l'interactionnisme symbolique, l'interaction sociale est un processus qui façonne le comportement humain plutôt qu'un simple moyen d'expression du comportement humain. En interagissant les uns avec les autres, les êtres humains doivent prendre en compte ce que l'autre fait ou s'apprête à faire. Ils sont obligés de régler leur propre comportement ou d'appréhender les situations dans lesquelles ils se trouvent en fonction de ce qu'ils prennent en compte. Ainsi, l'activité des autres influence notre propre comportement : en fonction de ce que font les autres, nous pouvons abandonner, suspendre, réviser une résolution ou y réfléchir à deux fois. « *One*

has to fit one's own line of activity in some manner to the actions of others. » (Blumer 1986, 8). Blumer s'appuie ici bien évidemment sur l'analyse de l'interaction sociale menée par Mead quelques années auparavant.

3.1.2.1.3.3.3 La nature des objets

Qu'il soit physique (un arbre...), social (un étudiant...) ou abstrait (principe moral...), un objet peut être désigné par un ou plusieurs êtres humains. Mais la nature de cet objet dépend de la signification que cet objet possède pour la personne pour qui c'est un objet. « *This meaning sets the way in which he sees the object, the way in which he is prepared to act toward it, and the way in which he is ready to talk about it.* » (Blumer 1986, 11). C'est au terme d'un processus de désignation mutuel que les objets communs émergent : les objets communs ont la même signification pour un ensemble donné de personnes et sont perçus de la même façon par eux. Cela a deux conséquences. Premièrement, pour un même ensemble d'êtres humains, l'environnement correspond seulement aux objets qu'ils peuvent reconnaître, parce qu'ils les connaissent. La nature de cet environnement est définie par la signification que les objets composant cet environnement possèdent pour ce groupe d'êtres humains. Du coup, des êtres humains vivant au même endroit peuvent en fait vivre dans des « mondes » totalement différents (Blumer préfère parler de mondes plutôt que d'environnements) ; pour bien comprendre l'action d'une personne ou d'un groupe de personnes, il faut donc d'abord identifier leur « monde d'objets ». Seconde conséquence, temporelle celle-ci : les objets doivent être considérés comme des créations sociales, qui sont formées au terme d'un processus de définition et de désignation, processus qui intervient lui-même dans le cadre d'interaction entre les personnes. Les objets n'ont pas de statut fixe, sauf si celui-ci est maintenu par le processus de désignation que les êtres humains réalisent en continu. La signification des objets varie donc continuellement. « Le monde est un continuel processus de redéfinition par ses membres » (Le Breton 2012, 43)

3.1.2.1.3.3.4 L'être humain en tant qu'organisme acteur

Mead a démontré que l'être humain possède un « soi ». Pour Blumer, cela signifie tout simplement qu'un être humain peut se considérer lui-même comme un objet de sa propre action. Comme tout objet, l'objet « soi » est modelé par le processus d'interaction sociale par lequel les autres personnes définissent une personne à elle-même. Ce processus est lui-même le résultat d'un long cheminement, de l'enfance à l'âge adulte, dans lequel intervient la prise de rôle d'autrui définie par Mead (prise de rôle qui peut être de trois types : le jeu ordinaire, le jeu réglementé et l'Autrui généralisé). « *We see ourselves through the way in which others see or*

define us-or, more precisely, we see ourselves by taking one of the three types of roles of others that have been mentioned... » (Blumer 1986, 13).

L'être humain possédant un « soi », il peut donc interagir avec lui-même. Il ne s'agit pas d'une interaction entre deux composantes d'un système psychologique, comme entre le ça et le moi chez Freud. Il s'agit bien d'une interaction sociale : nous nous parlons continuellement à nous-même tout au long de la journée, soit pour nous donner du courage au travail, soit pour nous rappeler que nous devons nous rappeler d'un rendez-vous. Selon Blumer, pour un être humain, avoir conscience de quelque chose n'est rien d'autre que de se désigner ce quelque chose à soi-même. Au lieu d'être un organisme qui ne ferait que répondre à des facteurs extérieurs qui influencent l'organisation de son organisme (« *organism whose behavior is a response to factors playing on the organization of the organism* » (Blumer 1986, 14)), l'être humain est considéré, par l'interactionnisme symbolique, comme un organisme qui doit s'occuper de ce qu'il remarque. La personne engagée dans une interaction avec elle-même n'est pas passive, mais active : elle doit élaborer une ligne de conduite en fonction de ce qu'elle prend en compte.

3.1.2.1.3.3.4.1 La nature de l'action humaine

L'action d'un être humain consiste donc à prendre en compte divers objets qu'il remarque (se désigne à lui-même) et à élaborer une ligne de conduite en fonction de l'interprétation qu'il leur donne. Cette conception de l'action humaine s'applique également aux actions communes ou collectives dans lesquelles de nombreux individus peuvent être impliqués. De tels comportements communs nécessitent également de construire des actions à travers l'interprétation des objets que ces organisations remarquent dans leur « monde », c'est-à-dire dans leur champ d'action.

3.1.2.1.3.3.4.2 Interdépendance de l'action

Pour Blumer, il ne faut jamais oublier qu'une action commune est une interdépendance des actes séparés des participants et qu'elle est le résultat d'un processus de formation. Or ce cheminement de formation ne peut intervenir qu'à travers le processus de désignation et d'interprétation vu plus haut. Cela vaut aussi bien pour les nouvelles que pour les anciennes organisations qui doivent continuellement se reconstituer à travers ce double processus. La remarque vaut pour chaque organisation qui appartient à un réseau. Enfin, la plupart des organisations ont un passé : il faut en tenir compte pour comprendre la nouvelle organisation. « *Joint action not only represents a horizontal linkage, so to speak, of the activities of the participants, but also a vertical linkage with previous joint action.* » (Blumer 1986, 20)

3.1.2.1.3.4 Les deuxième et troisième écoles des Chicago

La nouvelle génération de sociologues qui commencent à enseigner à l'université de Chicago après la seconde guerre mondiale étudie plus particulièrement les organisations (institutions et milieux professionnels). Certains de ces chercheurs s'inspirent des ethnologues et adoptent une nouvelle méthode d'investigation : l'« observation participante ». « L'université de Chicago privilégie l'observation sur le terrain, à partir de situations de la vie quotidienne, plutôt que les constructions abstraites ou les méthodes d'analyse par questionnaires et statistiques courantes dans les années 1950 aux États-Unis. » (Le Breton 2012,100). « Ainsi quand Goffman entreprend l'étude du monde asilaire, en 1955-1956, il passe un an dans l'immense hôpital psychiatrique St Elizabeth, à Washington [...] Pour d'autres études, portant sur le monde du joueur, il devient maître d'une table de jeu dans un casino de Las Vegas. » (Winkin 2000, 97). Ces sociologues espèrent ainsi mieux comprendre le sens que les acteurs sociaux donnent aux situations qu'ils vivent. Parmi, les principaux représentants de la seconde école de Chicago, on trouve notamment Erving Goffman et Anselm Strauss, ainsi qu'Howard Becker. Ce dernier, surtout connu pour ses travaux sur la déviance, considérée d'un point de vue sociologique, est souvent rattaché au courant de l'interactionnisme symbolique, ce qu'il a toujours nié. « Non, je ne sais pas ce que [...] signifie [l'interactionnisme symbolique]. Je veux dire, c'est comme tous ces titres "d'école", vous savez, les étiquettes - tout un tas de gens se les approprient pour toutes sortes de raisons. Donc, quand je lie la revue *Symbolic Interaction*, je ne reconnais pas ce qui s'y trouve comme étant connecté de loin à quoi que ce soit qui m'intéresse. » (Becker, interviewé par (Plummer 2003, 23))

3.1.2.1.3.4.1 La dramaturgie du quotidien d'Erving Goffman

Après avoir débuté, en 1944, ses études de sociologie à Toronto, au Canada, Erving Goffman est l'élève, entre autres, d'Herbert Blumer à Chicago. Pour sa thèse il s'immerge, en 1952, parmi les habitants des îles Shetland, au Nord de l'Écosse et y étudie les interactions sociales. Entre 1955 et 1956, il passera plusieurs mois dans un asile psychiatrique pour y observer les relations entre patients et membres du personnel soignant.

Si Goffman appartient à la mouvance de l'interactionnisme symbolique, qui se focalise plus sur les interactions entre individus que sur la psychologie personnelle, il analyse en détails les stratégies de fuite (mise à distance, ritualités, refuge en « coulisses »...) mises en place par les acteurs pour « relâcher le contrôle de leur conduite ». « Sa filiation théorique le rapproche de Simmel plutôt que de Durkheim ou de Weber. Sa définition de la société est celle de Simmel, une définition en termes de relations, d'actions réciproques. Il s'inscrit dans le sillage du

behaviorisme social d'un H.G. Mead qui, de la même façon, analyse le processus de communication en écartant la psychologie. » (Le Breton 2012, 103)

Pour Goffman, l'individu est en perpétuelle représentation devant un public, c'est-à-dire dès qu'il est en interaction avec les autres. Et les visages qu'il donne à voir de lui-même varie en fonction des publics auxquels il s'adresse. « Le serveur du restaurant n'a pas la même composition de son personnage dans la cuisine ou devant les clients. En changeant de lieu, il redéfinit ses attitudes pour entrer dans un autre cadre. » (Le Breton 2012, 108) « [pour le sociologue] il s'agit donc d'interpréter les diverses formes de représentation, en observer les techniques (expressions explicites ou indirectes, intentionnelles ou non, calculées ou spontanées...) et de dégager les fondements de cette mise en scène de la vie quotidienne. » (Delas & Milly 2015, 419)

3.1.2.1.3.4.1.1 Qu'est-ce que l'interaction pour Goffman ? Ne pas perdre la face, ne pas faire de vague

Pour Goffman, il y a interaction dès qu'un individu se trouve en présence d'un public qui lui fait perdre « l'autonomie de sa représentation » (Le Breton 2012, 107). « Dès qu'une autre personne pénètre son champ de perception, il est sur ses gardes et amène à la surveillance de l'impression qu'il donne à voir pour écarter de lui tout soupçon. » (*Ibid.*)

Goffman établit cependant une distinction entre l'interaction focalisée et l'interaction non focalisée. Par exemple, la conversation, qui nécessite une attention soutenue, est une interaction focalisée. Une interaction non focalisée correspond à un contexte plus lâche : « les passants dans une rue, les clients d'un magasin, une file d'attente devant un cinéma. L'attention mutuelle est flottante mais l'individu n'est pas tout à fait libre de ses faits et gestes car il est sous le regard d'un public de circonstance. » (Le Breton 2012, 108)

Quelle que soit l'interaction, l'objectif des acteurs est de trouver la « bonne distance » qui permettra de ne pas perdre la face et de ne pas humilier l'autre. « L'interaction est secrètement hantée par le souci de garder la "bonne distance" avec l'autre, gestion diffuse de l'impression donnée à voir aux autres tout en étant vigilant sur celle de l'autre pour éviter l'offense ou la gêne. » (Le Breton 2012, 122)

Cependant, les différents personnages que compose l'individu ne peuvent pas être renouvelés à chaque interaction, cela demanderait trop d'attention. Lorsque les situations se répètent – relation de travail avec un subordonné ou un supérieur hiérarchique, par exemple - , se mettent en place des formes de rituels. « Ces rites amènent à une routine de comportements, c'est-à-dire à un relâchement de l'attention tout en aboutissant à une prestation sans souci le moment venu.

» (Le Breton 2012, 108) « [...] le processus d'interaction entre deux personnes est fragile. C'est pourquoi il est régulé par des "rituels d'interaction" (règles de politesse, prise de parole...), qui permettent aux individus de "faire bonne figure". » (Cabin 2000/2001, 2)

Il est à noter que toutes ces règles s'appliquent quel que soit le support de l'interaction avec autrui : « par la poste, au téléphone, en lui parlant face à face, voire en vertu d'une simple coprésence » (Goffman 1987, 271) cité par (Le Breton 2012, 121). Sauf, bien évidemment quand l'individu n'est plus en représentation, c'est-à-dire quand il se retrouve dans un environnement familial. « Quand l'individu sort de la scène (son bureau ou une soirée mondaine) pour rentrer dans "les coulisses" (chez lui ou chez des amis), il peut alors relâcher le contrôle sur sa conduite (dire des grossièretés ou exprimer ce qu'il pense de ses collègues). » (Cabin 2000/2001, 2)

3.1.2.1.3.4.1.2 Les limites de l'approche de Goffman

3.1.2.1.3.4.1.2.1 *Qui est vraiment l'individu ?*

Goffman considère l'individu d'un point de vue doublement extérieur et n'essaie pas de prendre en compte sa psychologie propre. Doublement extérieur, car premièrement l'individu est étudié par un observateur extérieur lorsqu'il réagit, deuxièmement, à une contrainte extérieure, c'est-à-dire le regard de celui avec qui il est en interaction. Dès lors, où se situe la sincérité de l'individu que le sociologue est en train d'observer ? « L'identité individuelle n'est pas substantielle, mais circonstancielle, faite de différentes facettes. Elle est le résultat de la confrontation de définitions de soi revendiquées et attribuées. Elle est constamment remise en cause, remaniée au fil de l'interaction. » (Le Breton 2012, 139)

3.1.2.1.3.5 *La sociologie de la vie quotidienne de Kaufmann*

Avec le sociologue français Jean-Claude Kaufmann, nous faisons un bond dans le temps et dans l'espace, puisque nous passons des États-Unis des années 1950 et 1960, à la France des années 80-90 et contemporaine. Nous passons également de l'analyse des institutions et du monde du travail, à la « microsociologie » des familles, des couples et des plages. Cependant, Kaufmann se situe dans le prolongement des travaux de Goffman et de son étude des interactions dans la vie quotidienne. Ainsi Kaufmann s'intéresse plus particulièrement aux rituels qui permettent de réguler la vie d'une famille ou d'un couple. « On retiendra dans *La trame de la vie conjugale*, analyse du couple par son linge (1992), ce que nous pourrions appeler la naissance d'une institution. Il suffit en effet que "pour faire plaisir" à son compagnon l'un des deux (en général, la femme car tout la prédispose à "choisir" ce type-là de partage) accepte de repasser les

chemises de l'autre plusieurs fois pour que naisse une habitude. » (Delas & Milly 2015, 433-434).

Cependant, contrairement à Goffman, Kaufmann prend en compte la psychologie de chaque acteur ainsi que le contexte social et historique (individualisme, féminisme...) de leur interaction. « [...] l'interactionnisme ne rejette pas, mais réinterprète et dépasse, les conceptions holistes du social, en y ajoutant de la souplesse (à chaque interaction, les normes sont réinterprétées) et donc une dimension dynamique (les normes, bien qu'apprises, peuvent évoluer). » (Delas & Milly 2015, 433-434)

3.1.2.1.4 Discussion de l'interactionnisme symbolique

3.1.2.1.4.1 *Une analyse provisoire*

Le jeu des interactions entre acteurs et en particulier des rituels qu'ils mettent en place pour gérer sans fatigue leurs interactions focalisées n'est jamais complètement figé. Des événements extérieurs peuvent venir le modifier : une promotion au travail, un changement de réglementation affectant un établissement de soins, la naissance d'un enfant dans un couple... Ce qu'observe le sociologue des interactions est toujours une photo à un instant t. « [...] dans la mesure où aucun ordre social n'est considéré comme figé, le travail du sociologue est considéré comme participant à un éclaircissement provisoire de la vie sociale, un point d'appui pour les acteurs, leur permettant d'aller plus avant et soumis de ce fait en retour à leur regard critique. L'analyse est une analyse provisoire, en devenir, toujours à reprendre et à poursuivre. » (Winance & Fournier 2016, 38)

3.1.2.1.4.2 *Un modèle descriptif et interprétatif*

Cette photo à l'instant t des interactions entre individus est une interprétation et ne cherche pas à expliquer les origines et les causes des comportements.

3.1.2.1.4.3 *L'interactionnisme symbolique peut-il s'appliquer aux réseaux sociaux ?*

Les travaux scientifiques consacrés aux réseaux sociaux présupposent qu'un processus interactionnel s'y déploie au travers de formes langagières et instrumentales de communication. Ils cherchent le plus souvent à extraire du sens des données qu'un observateur extérieur peut y consulter. Mais quel sens ces données ont-elles réellement pour ceux qui les produisent et pour

ceux à qui elles sont destinées ? Ces données ont-elles tout simplement un sens pour ceux qui les publient et ceux qui les consultent ?

L'interactionnisme symbolique s'efforce en effet de dégager les significations vécues par les acteurs : le sens d'un message se construit à travers la réflexivité des acteurs, l'interprétation symbolique qu'en font successivement l'émetteur et le récepteur.

Or cette réflexivité n'est pas évidente sur les réseaux sociaux. Certains messages restent sans réponse. Comment cette absence de réponse est-elle interprétée par l'émetteur ? Certains messages sont de simples copier-coller d'objets (vidéos, photos, textes), glanés dans d'autres contextes et qui sont « likés » sur le réseau. Comment le récepteur de ces messages interprète-t-il ce « déplacement » d'un message, qui entraîne un changement de contexte ?

Comment interpréter la réaction de quelqu'un avec qui on est ami sur Facebook mais que l'on n'a jamais rencontré dans la vraie vie ? Comment interpréter ses réactions en ligne, alors que l'on a aucune référence sur ses réactions en chair et en os ?

Il nous semble possible de suggérer comme hypothèse que ce qui est visé, ou revendiqué, ou présenté comme (sans autre argument), dans les interactions virtuelles en ligne, c'est une prétention à construire symboliquement son identité sociale dans l'interaction symbolique médiée.

Goffman a en effet donné des relations sociales une définition générale qui nous semble pouvoir s'appliquer aux RSN : « [...] une relation sociale est une situation où une personne est particulièrement forcée de compter sur le tact et la probité d'autrui pour sauver la face et l'image qu'elle a d'elle-même. » (Goffman 1974, 39) cité par (Le Breton 2012, 123).

De plus, (Jurion & Aloisio Alves 2020) rappellent que le concept de *sociation*²⁷⁹ de Simmel peut s'appliquer à une large gamme d'institutions, y compris celles qu'ils appellent *virtuelles*²⁸⁰ : « [...] une institution physique (école, hôpital, université, entreprise, église) ou une institution sociale et culturelle, comme la famille, ou même virtuelle, comme les réseaux. » (Jurion & Aloisio Alves 2020, 175)

²⁷⁹ Traduction de l'allemand *Vergesellschaftung* : « Nous choisissons sciemment de ne pas traduire ce terme par "socialisation" [...] La socialisation désigne traditionnellement l'acquisition d'une expérience de vie à travers les relations qu'un individu entretient à d'autres individus, des groupes ou des sociétés. Le "faire société" se situe à un niveau épistémologique plus général et plus abstrait, qui comprend la socialisation, mais qui traduit un mouvement d'ensemble, un devenir société des relations que les individus et les groupes entretiennent entre eux. C'est pourquoi nous proposons le terme "sociation" qui donne une signification peut-être plus appropriée à ce qu'évoque le "faire société". » (Papilloud 2000, 118-119)

²⁸⁰ Nous avons plus haut quel autre sens pouvait être donné au mot *virtuel*.

Et, nous avons déjà vu, dans le paragraphe consacré aux espaces d'automédialité (et nous reproduisons ici ce même paragraphe) que selon (Coutant & Stenger 2010), les cadres théoriques de l'interactionnisme symbolique (Goffman 1973) (Goffman 1988), de la sociologie des supports (Martuccelli 2002), et de « l'analyse des médias sur le moment de la rencontre entre des individus socialisés et un support médiatique [...] (Certeau 1980) » pouvaient s'appliquer aux réseaux sociaux numériques (RSN). Un RSN peut être considéré comme un espace certes autobiographique, mais où la réflexivité est influencée par la perception des capacités et des limites du support sur lequel l'utilisateur s'exprime, ainsi que par les interactions avec les autres utilisateurs. « Lorsqu'on examine les publications Facebook, on pourrait mettre en avant, au premier abord, le caractère narcissique qu'elles peuvent présenter [...] [Mais] En considérant Facebook comme un espace d'interaction où circulent des valeurs, des savoirs, des informations, et qui imposent un cadre pour la mise en relation entre les individus, on peut comprendre que certains codes sociaux seront appris par les utilisateurs. » (Jurion & Aloisio Alves 2020, 175)

Ce que confirme Sylvie Grosjean, du département de communication de l'Université d'Ottawa (Canada), qui rappelle que deux processus fondamentaux s'accomplissent au cours d'échanges sur les réseaux sociaux : « un processus interactionnel se déployant au travers de formes langagières (conversations électroniques) et instrumentales (artefacts, objets) de communication, et un processus de construction collective des connaissances dans et par cette activité communicationnelle. » (Grosjean 2004, 140)

Il nous semble possible de suggérer comme hypothèse que ce qui est visé, ou revendiqué, ou présenté comme (sans autre argument), dans les interactions virtuelles en ligne, c'est une prétention à construire symboliquement son identité sociale dans l'interaction symbolique médiée.

Il faudrait cependant préciser, si nous reprenons la terminologie de Goffman, s'il s'agit d'interactions focalisées ou d'interactions non focalisées. Peut-on mettre sur le même plan les interactions qu'une même personne entretient sur son compte professionnel Instagram avec celles qu'elle entretient avec sa famille sur WhatsApp ou les liens qu'elle développe lorsqu'elle donne une conférence sur Zoom devant une quarantaine de personnes qu'elle voit à peine ?

« Alors que les blogs ou les premiers social media comme Friendster faisaient apparaître de courtes listes d'amis ou de liens référencés dans le blogroll avec une dizaine ou une vingtaine de membres, les usagers de MySpace ou de Flickr ont considérablement élargi le cercle des contacts, certains participants affichant des listes de plusieurs milliers d'"amis". Aussi faut-il être attentif à la variété et à

la diversité des liens qui peuvent être observés sur ces différentes plateformes. L'attache avec la personne dont on enregistre le blog dans son blogroll n'a pas le même sens que celle que l'on noue avec la personne avec qui on échange dans les commentaires » (Cardon 2008, § 6).

3.1.2.2 La Théorie Ancrée ou Grounded Theory (GT):

3.1.2.2.1 Présentation générale

3.1.2.2.1.1 Une innovation

En 1967, deux sociologues américains, Barney G. Glaser et Anselm L. Strauss, publient à Chicago *The Discovery Of Grounded Theory; Strategies for Qualitative Research*. « Cet ouvrage sera le point de départ de nombreuses évolutions et applications de la GT. Il présente une méthode qui favorise l'innovation scientifique grâce à une approche inductive venant d'une analyse enracinée dans les données du terrain. » (Novo & Woestelandt 2017, 67). Cette approche empirique inductive va à contre-courant de l'approche hypothético-déductive sur laquelle devait jusqu'à alors reposer toute démarche scientifique. La GT, au contraire, ne part pas d'une théorie à prouver mais d'une étude de terrain pour laisser émerger la théorie la plus pertinente.

En publiant leur ouvrage, les deux auteurs poursuivent un double objectif : défendre la validité des études qualitatives, mise à mal, à l'époque par les partisans des études quantitatives ; et faire de la démarche empirique une science. « Il [s'agit] de défendre un statut singulier du travail empirique : non plus simple élément de vérification d'une théorie (comme dans un raisonnement hypothético-déductif) mais cœur du travail théorique. » (Delas & Milly 2015, 434). L'objectif final de (Glaser & Strauss 1967) reste en effet de produire une théorie, même s'il s'agit, nous le verrons, d'une *théorie de portée moyenne*, au sens de Merton :

« [...] une théorie claire et précise qui peut être utilisée pour expliquer partiellement une gamme de phénomènes différents, mais qui ne prétend pas être capable d'expliquer tous les phénomènes sociaux, et qui n'est fondée sur aucune forme de réductionnisme extrême en termes d'explications. Il s'agit d'une vision de la théorie sociologique comme d'une boîte à outils de théories semi-générales, chacune d'entre elles étant adéquate pour expliquer une gamme ou un type de phénomènes limités. En ce sens, sa vision a plus en commun avec le type de théories trouvées dans les sciences de la vie que celles trouvées dans les sciences physiques. » (Hedström & Udehn 2009, 31 – ma traduction)

Le terme théorie étant défini ici comme : « Dans le domaine sc. Construction intellectuelle, hypothétique et synthétique, organisée en système et vérifiée par un protocole expérimental ;

ensemble de lois formant un système cohérent et servant de base à une science, ou rendant compte de certains faits.²⁸¹»

Nous verrons un peu plus loin comment Pierre Paillé, spécialiste des méthodes qualitatives à l'Université de Sherbrooke (Québec), a résolu la contradiction que soulève la GT : si la GT débouche sur une théorie, même de portée moyenne, cette théorie doit avoir été vérifiée par un protocole expérimental.

La GT repose en fait sur trois éléments (Fasseur 2018, 578) :

- une perspective constructiviste : « Parmi les approches qualitatives, le constructivisme est un paradigme qui décrit la manière dont les personnes cherchent à comprendre et à élaborer le monde dans lequel elles vivent au travers des interactions et des normes sociales. Elles développent les significations subjectives de leurs expériences variées et multiples. » (*Ibid.*)
- un processus actif de recherche qualitative : (Glaser et Strauss 1967) s'inscrivaient dans la lignée des travaux de Mead et de Blumer et de l'interactionnisme symbolique (Novo & Woestelandt 2017, 68)
- une méthode d'analyse de données qualitatives qui convient à de nombreuses situations d'enquête de terrain, mais qui a évolué dans le temps, passant de l'induction à l'abduction. Glaser et Strauss se sont séparés, n'arrivant pas à se mettre d'accord sur l'application concrète de leur théorie : Glaser rejetait le raisonnement inductif, Strauss explorait la voie de la déduction ; deux cheminements qui ont également été critiqués. Un informaticien anglais et une sociologue américaine (Bryant & Charmaz 2008) ont permis l'élaboration d'une troisième voie, à la fois abductive et inductive, permettant de résoudre l'impossibilité de mettre à distance les a priori du chercheur:

« [une] position épistémologique ancrée dans la perspective constructiviste, qui permet de trouver des résultats mais aussi de les chercher. Le raisonnement employé est à la fois comparatif et inductif. C'est l'abduction qui permet de capturer la dialectique entre les idées du chercheur et les observations obtenues des données. Les intérêts personnels du chercheur, les interprétations et les outils pratiques influencent alors la recherche et ses résultats. » (Fasseur 2018, 579-580)

3.1.2.2.1.2 De la théorie ancrée à l'analyse par théorisation ancrée

À propos de la GT, (Paillé 1994) parle, après avoir lui-même utilisé puis adapté la GT pour ses travaux de recherche, *d'analyse par théorisation ancrée* « [...] une traduction-adaptation de

²⁸¹ Source : <https://www.cnrtl.fr/definition/th%C3%A9orie>

grounded theory, l'approche de théorisation empirique et inductive mise de l'avant en 1967 par Glaser et Strauss, puis reprise et enrichie par les deux auteurs, séparément ou en collaboration. » (Paillé 1994, 148).

Il insiste sur le fait qu'il s'agit avant tout d'une méthode d'analyse et non d'une méthodologie :

« la démarche est conçue ici en tant que méthode d'analyse de données et non pas en tant que méthode de recherche qualitative. Ainsi, nous répondrons précisément à la question "Que faire avec les données, comment les analyser?" plutôt qu'à celle consistant à demander "Comment mener une recherche qualitative?" » (Ibid., 149)

Il ne s'agit pas d'une méthodologie, car l'objectif qu'il s'assigne n'est pas celui d'une théorie, même de portée moyenne, mais celui d'une théorisation. « [il délaisse] l'objectif de générer une théorie (assimilé à un résultat et un accomplissement) pour celui de théorisation, qui est plutôt de l'ordre d'un processus jamais tout à fait accompli. » (Paillé & Mucchielli 2016, 29) :

« Le mot [théorisation] a quelque chose de redoutable, et il faut tout de suite préciser que, de notre point de vue, théoriser ne signifie pas viser la production de la grande théorie à laquelle tous rêvent mais que peu ont eu le privilège de contempler. Un reproche que l'on peut adresser à la grounded theory comme les ouvrages existants la définissent est qu'elle entretient de telles prétentions, ce qui a pour effet d'éloigner des utilisateurs potentiels sous le prétexte qu'ils ne veulent pas "faire une théorie". Or qu'est-ce que théoriser? C'est dégager le sens d'un évènement, c'est lier dans un schéma explicatif divers éléments d'une situation, c'est renouveler la compréhension d'un phénomène en le mettant différemment en lumière. En fait, théoriser, ce n'est pas, à strictement parler, faire cela, c'est d'abord aller vers cela; la théorisation est, de façon essentielle, beaucoup plus un processus qu'un résultat. » (Ibid., 149-150)

Cependant, il conserve la volonté première de (Glaser & Strauss 1967) de rester au plus près des résultats empiriques de l'enquête de terrain :

« On retrouve ici la méthode de la comparaison constante, chère à Glaser et Strauss dès les années soixante, et réaffirmée récemment comme l'une des caractéristiques majeures de la Grounded theory. À la différence des théories traditionnelles, d'abord créées, ensuite vérifiées (validées), la plupart par des chercheurs différents et dans des conditions différentes, une théorie ancrée est construite et validée simultanément par la comparaison constante entre la réalité observée et l'analyse en émergence. » (Ibid., 150).

3.1.2.2.2 Les principes de la théorie ancrée

Quel que soit le nom donné à la GT, cette méthode d'analyse et celles qui s'en revendiquent, reposent sur trois piliers (Fasseur 2018, 580) :

- A. la position prioritaire des données sur les cadres théoriques ;
- B. l'écriture systématique des réflexions du chercheur : le chercheur doit tenir un journal de terrain qui, selon les auteurs, peut prendre différentes formes : mémos, cahier... L'idée est de noter toutes les idées qui viennent à l'esprit au cours de son enquête de terrain afin qu'il puisse en prendre conscience, les discuter éventuellement avec d'autres chercheurs puis tenter de les valider en les confrontant à la réalité du terrain au cours, principalement, de ses entretiens. Cela permet une récolte et une première analyse quasi-simultanée des données.

Il est très important, en particulier de noter tout ce qui est venu à l'esprit de l'interviewer au cours de l'interview :

« L'entretien ethnographique offre une riche matière à l'observation. Vos notes d'observation, que vous devez écrire au calme juste après l'entretien, importent autant que la cassette enregistrée. Notez ce qui vous a frappé dans la présentation de soi de l'interviewé, le "décor" (salon, cuisine, bureau, autre lieu de travail), les relations nouées à cette occasion avec d'autres personnes présentes sur le lieu (membres de la famille, amis, collègues de travail). Vous éviterez ainsi de faire reposer l'interprétation de l'entretien sur la seule transcription de l'entretien. Les observations des lieux et des personnes faites en situation d'entretien procurent des éléments précieux d'analyse. (Beaud & Weber 1998, 183)

- C. le processus itératif limité par la « saturation théorique » des données. Il s'agit d'« [...] une politique des petits pas dont le point de départ est une réalité locale et contextuelle qu'il s'agit de hisser à un niveau théorique par un travail méthodique de terrain. » (Paillé 2010, 24). Le nombre d'étapes de ce processus itératif varie en fonction des auteurs qui se sont penchés sur la mise en pratique de (Glaser & Strauss 1967) : trois étapes de codage pour (Fasseur 2018), six pour (Paillé 1994) et (Novo & Woestelandt 2017, 69-70)... Pour notre part, nous avons retenu un processus de regroupements en trois étapes (Fasseur 2018, 583) tendant vers une abstraction des données, après a) le recueil de celles-ci sous forme d'entretiens menés de visu, par téléphone ou par courriel, b) la transcription écrite des entretiens menés oralement et c) leur déconstruction/découpage sous formes d'extraits significatifs :
- 1. le codage ouvert (Open coding) « afin de classer des pans du discours des individus par mots-clés » (Joannides & Berland 2008, 7-8) ;

2. le codage axial (Axial coding) « consiste à retrouver des similitudes et des relations dans les différentes formes de discours (axial coding) à l'aune des catégories identifiées dans l'étape précédente. » (*Ibid.*, 8)
3. et le codage sélectif (Selective coding) dans lequel des notions théoriques apparaissent. « le chercheur doit sélectionner le phénomène central qui ressort du codage axial et qui constitue la structure émergente de sa théorie. » (*Ibid.*)

3.1.2.2.2.1 *La saturation théorique des données*

La GT n'est pas une méthode d'analyse quantitative. Il ne s'agit pas de constituer un échantillon représentatif de la population étudiée afin d'élaborer des statistiques. Il s'agit de rassembler suffisamment de cas intéressants pour permettre aux chercheurs d'avoir une compréhension la plus large possible du phénomène étudié et de pouvoir en tirer une théorisation. De nouveaux entretiens doivent être menés jusqu'à *saturation* :

« Les principes de la grounded theory impliquent que le chercheur ne sait pas d'avance quel sera le nombre et le type de groupes d'où il va tirer ses données tant que sa recherche n'est pas terminée. Il ne peut les dénombrer qu'une fois la recherche entière terminée. Le critère qui indique la fin de l'échantillonnage est la saturation théorique. La saturation signifie qu'aucune donnée additionnelle ne peut être trouvée avec laquelle on puisse développer des propriétés de la catégorie. En recherchant la saturation, l'analyste maximalise les différences dans son groupe afin de rendre possible une plus grande variété des données et donc un enrichissement des propriétés. » (Voynnet Fourboul 2012, 81)

Voici pour la théorie. En pratique, de nombreux chercheurs estiment cependant que ce seuil de saturation se situent généralement vers le 12^{ème} ou le 13^{ème} entretien :

« Il s'avère qu'à partir de l'analyse de la 12^e/ 13^e retranscription, la codification ligne par ligne est abandonnée, et on effectue une comparaison des codes dits enracinés (codes retrouvés dans les premiers entretiens). Ce seuil de 12/13 entretiens, est un seuil bien connu dans les recherches qualitatives et il est à de nombreuses reprises cité (Bertaux, 1981 ; Fossey, 2002). Cette quantité de retranscription permet une saturation des données. Les entretiens suivants n'apportent pas aux chercheurs de nouvelle thématique. » (Novo & Woestelandt 2017, 71)

3.1.2.2.3 Les limites de la GT

3.1.2.2.3.1 *Une méthodologie qui doit cependant beaucoup au hasard*

Glaser & Strauss le reconnaissent eux-mêmes, puisque dans leur ouvrage sur la théorie ancrée, ils font plusieurs fois allusion à la sérendipité :

- à propos des travaux de Merton sur les « fonctions théoriques de recherche » (Glaser & Strauss 2010, 84)
- à propos des travaux de Blumer qui présumait « apparemment que le maximum que l'on pouvait attendre d'une bonne théorie était qu'elle soit le résultat d'une combinaison favorable - un esprit curieux, une expérience riche et des données stimulantes. » (Glaser & Strauss 2010, 99)

3.1.2.2.3.2 *L'absence d'a priori du chercheur sur le phénomène étudié*

La principale critique de la *GT* est liée à l'absence supposée de connaissances théoriques du chercheur sur le phénomène qu'il étudie.

« Cette caractéristique a été débattue, critiquée et continue de diviser les chercheurs. Car le chercheur ne peut pas ne pas avoir de connaissances d'un phénomène qui a interpellé sa curiosité. Les chercheurs doivent reconnaître comment leurs ancrages philosophiques peuvent orienter leurs interprétations. Ils se positionnent dans la recherche de manière à montrer comment leurs interprétations découlent de leurs expériences et de leur histoire personnelle et culturelle. » (Fasseur 2018, 590)

3.1.2.3 L'entretien compréhensif

3.1.2.3.1 C'est un entretien et donc une interaction

Un entretien entre deux personnes est une interaction personnelle. Comme toute interaction, elle met en jeu, au départ, des compositions de personnage. Toute la difficulté, pour l'interviewer, consiste à mettre en confiance l'interviewé, pour qu'il se dévoile. Comme le rappellent deux sociologues français, Florence Weber et Stéphane Beaud, un des moyens d'évaluer son degré de sincérité est de cerner les motivations de sa participation à l'entretien :

« La principale question porte alors sur les raisons pour lesquelles l'enquêté accepte d'entrer dans cette relation personnelle et, conjointement, sur la perception qu'il a de son interlocuteur : veut-il lui rendre service (il l'identifie à un fils, une nièce, un étudiant qu'il faut aider) ? Veut-il le prendre à témoin d'une injustice, de sa bonne foi, etc. ? Veut-il le convaincre, le prévenir, se donner en exemple ? Veut-il s'assurer d'avoir raison, se rassurer ? » (Beaud & Weber 1998, 298)

3.1.2.3.2 C'est un entretien ethnographique

Ethnographie :

« subst. fém. Étude descriptive et analytique, sur le terrain, des mœurs, des coutumes de populations déterminées, particulièrement des populations "primitives" [...] Elle [« l'ethnographie »] exige le travail « sur le terrain », l'observation directe, voire la participation de l'enquêteur. Traité sociol., 1967, p. 101. [...] L'enquête ethnographique, sinon de façon systématique, procède souvent par observation participante (Traité sociol., 1967, p. 142).²⁸²»

Comme le rappelle le CNRTL, l'enquête et l'entretien ethnographiques obligent l'enquêteur à une observation participante, ce qui peut être source de maladroites, voire d'erreurs (Beaud & Weber, 1998).

3.1.2.3.2.1 Première erreur à éviter : observer à distance

Tout entretien entre deux personnes exige un engagement réciproque de ces deux interlocuteurs. Si le degré d'engagement de l'interviewé doit être pris en compte par l'interviewer, ce dernier doit également participer activement à l'entretien et ne pas se contenter d'être un observateur froid :

« C'est ce qu'on pourrait appeler le fantasme de l'observateur débutant : il suffirait d'observer à distance pour comprendre. Or il faut « être avec » ou, mieux encore, « faire avec », pour comprendre quoi que ce soit. Si je me présente, l'autre se présentera. Si je m'explique, l'autre s'expliquera. L'enquête joue sur la norme de la réciprocité, sur le plaisir de rendre service, sur les règles du jeu des relations personnelles. » (Beaud & Weber 1998, 41)

3.1.2.3.2.2 Seconde erreur à ne pas faire : dire que l'on « observe » ou que l'on « enquête »

Deux termes à proscrire lorsque l'interviewer se retrouve en présence de l'interviewé et lui explique son travail : dire que l'on observe ou que l'on enquête. « [...] [Dites] que vous faites un "travail d'étudiant", que vous étudiez la région, le village, l'histoire du quartier, etc. » (Beaud & Weber 1998, 101). Se positionner comme étudiant – un statut qui ne représente aucun danger pour les interviewés - rassure ces derniers qui vont également se sentir flattés de participer à un vrai travail scientifique.

« Surtout présentez-leur votre enquête comme quelque chose de sérieux. Montrez-leur que vous faites un [vrai] "travail", que ce n'est pas une activité ludique ou gratuite (il y a une sanction, une notation, des rapports de recherche). Il vous sera souvent utile de vous démarquer du travail des journalistes, non pas pour les critiquer, mais pour bien montrer à vos futurs interviewés que vous faites un travail différent, plus long, plus fouillé, "scientifique". » (Beaud & Weber 1998, 189)

²⁸² <https://www.cnrtl.fr/definition/ethnographie>

3.1.2.3.2.3 *Il faut tout de même rester « étranger »*

Il ne s'agit pas non plus de devenir « ami » avec les personnes interviewées. L'interviewer doit rester totalement à l'extérieur des cercles familiaux, amicaux et professionnels de l'interviewé : c'est cette certitude que les propos tenus par l'interviewé n'auront aucune conséquence sur ses relations sociales qui lui permet de se confier :

« [...] c'est cette étrangeté qui peut être éminemment productive dans la relation d'entretien. En effet vous êtes extérieur à la vie sociale de l'enquêté, vous n'êtes pas mêlé à ses affaires de famille, de travail, de voisinage, de politique, vous êtes donc placé dans une position objective favorable pour recevoir ses "confidences". Ne vous étonnez donc pas si l'interviewé vous révèle des aspects de sa propre existence qui peuvent parfois demeurer inconnus de ses proches. Combien de fois l'enquêteur s'entend-il dire après un entretien : "J'aurais jamais pensé en dire tant" ou "ça, il n'y a qu'à vous que je l'ai dit". C'est un effet de position dont il faut profiter. » (Beaud & Weber 1998, 180)

3.1.2.3.2.4 *La déontologie de l'entretien ethnographique*

(Beaud & Weber 1998, 116-117) rappellent les six règles que tout enquêteur de terrain doit respecter :

1. Ne jamais enregistrer un entretien à l'insu de l'interlocuteur.
 2. Demander l'autorisation pour prendre des photographies.
 3. Tenir à la disposition de l'interlocuteur les photos, les enregistrements, les transcriptions qui le concernent
 4. Ne jamais divulguer les propos de l'interviewer à des personnes qu'il connaît personnellement ou professionnellement.
 5. Le résultat de l'enquête ne doit circuler que dans le milieu universitaire. Un résumé des principales conclusions peut être adressé aux interviewés.
 6. L'anonymat des interviewés doit être préservés : non seulement leur prénom et leur nom doivent être changés, mais également les noms des lieux et des institutions d'appartenance.
- « Le principe de cet anonymat est le suivant : quelqu'un qui ne connaît pas d'avance le lieu et les personnes ne doit pas pouvoir les découvrir, les "retrouver", à l'aide de votre texte. »

(Beaud & Weber 1998, 117)

3.1.2.3.3 *C'est un entretien non directif*

Même s'« [...] il est tout à fait concevable d'alterner des phases semi-directives, compréhensives et cliniques dans le cadre d'un même entretien [...] » (Fugier 2010), un

entretien compréhensif est avant tout un entretien non directif. Il doit donc répondre à trois critères :

- une attitude non directive, centrée sur la personne interviewée : « Elle suppose une attitude de *considération positive inconditionnelle* (ni sélection, ni jugement de valorisation ou dévalorisation) de la part de l'interviewer [...] et le recours à des techniques de *reformulation* (relances, réponses-reflets) » (Bardin 2013, 227)
- le respect de la logique avec laquelle l'interviewé développe son discours, avec, comme seule contrainte à respecter : « la *consigne thématique* posée au départ pour centrer l'entretien sur le sujet intéressant l'interviewer » (*Ibid.*)
- une relative improvisation et une relative autonomie : « [...] chaque entretien forme un tout original et singulier [...] » (*Ibid.*), mais il est cependant « [...] comparable dans une certaine mesure aux autres en raison de la standardisation de la question de départ [...] » (*Ibid.*)

3.1.2.3.4 C'est un entretien qui vise à comprendre l'autre pour l'expliquer

Dès le départ (Kaufmann 2016) enveloppe sa méthode de ce qui peut être perçu comme un flou artistique, alors qu'il s'agit d'« une position souple et mobile » (Cardon 1996, 177). « [(Kaufmann 2016)] refuse de figer sous forme d'instructions impératives la posture de l'enquêteur, mais présente simplement quelques points de repère [...] » (*Ibid.*). Pour définir ce qu'est l'entretien compréhensif, (Kaufmann 2016) se réfère, certes, à Elias et Strauss, mais s'appuie sur Mills pour revendiquer une totale liberté – encadrée par des règles scientifiques – pour construire sa méthode et sa théorie :

« L'entretien compréhensif ne se positionne pas n'importe où dans le paysage intellectuel. Le qualificatif, "compréhensif", donne déjà une indication. Il faut le comprendre ici au sens wébérien le plus strict, c'est-à-dire quand l'intropathie n'est qu'un instrument visant l'explication, et non un but en soi ou une compréhension intuitive qui se suffirait à elle-même. L'objectif principal de la méthode est la production de théorie, selon l'exigence formulée par Norbert Elias : une articulation aussi fine que possible entre données et hypothèses, une formulation d'hypothèses d'autant plus créatrice qu'elle est enracinée dans les faits. Mais une formulation partant du "bas", du terrain, une Grounded Theory pour reprendre l'expression d'Anselm Strauss, particulièrement apte à saisir les processus sociaux. Cette rapide description de la constellation théorique dans laquelle s'inscrit l'entretien compréhensif serait incomplète s'il n'était dit un mot de la position du chercheur. Le modèle idéal en est défini par Wright Mills : c'est celui de "l'artisan intellectuel", qui construit lui-même sa théorie et sa méthode. »
(Kaufmann 2016, 11)

Selon (Cardon 1996), la méthode de l'entretien compréhensif peut se résumer en cinq grands conseils :

- A. alléger le travail de définition de l'objet ;
- B. partir du terrain pour construire des hypothèses, selon les principes de la GT de (Glaser & Strauss 1967) ;
- C. ne pas se sentir contraint par la grille d'entretien ;
- D. faire preuve d'empathie envers l'interviewé pour mieux accéder à son univers ;
- E. ne pas avoir peur de parler de soi, y compris de ses opinions personnelles, ni de séduire (par l'humour ou le charme) l'interviewé ; etc. « Plutôt que de maintenir une façade distante, l'enquêteur doit savoir s'impliquer afin de dynamiser l'entretien et utiliser toutes sortes de tactiques pour approfondir l'engagement des personnes dans la situation d'enquête. » (Cardon 1996, 178). Pour (Kaufmann 2014, 47), l'entretien doit prendre l'apparence d'une conversation entre deux individus égaux. L'interviewé doit se sentir flatté de détenir des informations capitales pour l'interviewer. « Dans le cadre d'un entretien compréhensif, le sociologue ne s'adresse pas à un "enquêté", dans l'unique optique de recueillir ses représentations. Il s'adresse plutôt à un informateur, susceptible de lui exposer ses raisons concernant ses représentations. » (Fugier 2010). Cependant, l'interviewer ne doit jamais relâcher son attention et ne pas oublier qu'il est là pour réaliser un travail scientifique : il doit rester maître du jeu.

3.1.2.3.5 Les limites de l'entretien compréhensif

3.1.2.3.5.1 *Un exercice en apparence simple mais difficile à maîtriser*

Tout est dans la conduite de l'entretien, un exercice de communication dont certains professionnels estiment impossible d'estimer l'issue : « Plusieurs dizaines d'années d'exercice de l'enquête sous toutes ses formes, de l'ethnologie à la sociologie, du questionnaire dit fermé à l'entretien le plus ouvert, m'ont ainsi convaincu que cette pratique ne trouve son expression adéquate ni dans les prescriptions d'une méthodologie souvent plus scientifique que scientifique, ni dans les mises en garde antiscientifique des mystiques de la fusion affective. » (Bourdieu 1993, 903)

3.1.2.3.5.2 *Les distorsions inscrites dans la structure même de la relation d'enquête.*

« Ces distorsions, il s'agit de les connaître et de les maîtriser ; et cela dans l'accomplissement même d'une pratique qui peut être réfléchi et méthodique, sans être l'application d'une méthode ou la mise en œuvre d'une réflexion théorique. » (Bourdieu 1993, 904)

Il existe une double dissymétrie inhérente à la relation d'entretien :

- il s'agit d'une intrusion :

« C'est l'enquêteur qui engage le jeu et institue la règle du jeu ; c'est lui qui, le plus souvent, assigne à l'entretien, de manière unilatérale et sans négociation préalable, des objectifs et des usages parfois mal déterminés, au moins pour l'enquêté. » (Bourdieu 1993, 905)

- une dissymétrie sociale :

« [...] une dissymétrie sociale [s'installe] toutes les fois que l'enquêteur occupe une position supérieure à l'enquêté dans la hiérarchie des différentes espèces du capital, du capital culturel notamment. Le marché des biens linguistiques et symboliques qui s'institue à l'occasion de l'entretien varie dans sa structure selon la relation objective entre l'enquêteur et l'enquêté ou, ce qui revient au même, entre les capitaux de toutes espèces, et en particulier linguistiques, dont ils sont dotés. » (Bourdieu 1993, 905).

3.1.2.3.5.3 *Comme tout entretien, c'est du déclaratif*

Laissons le mot de la fin à un éthologue, qui s'est spécialisé dans l'étude du comportement des animaux :

« Ainsi les gens ont beau affirmer avoir pardonné à quelqu'un, peut-on se fier à cette information ? Très souvent, en dépit de ce qu'ils disent, ils reviennent sur l'affront en question à la moindre occasion. Les êtres humains ont une connaissance imparfaite de leurs états intérieurs ; ils se trompent et trompent souvent leur environnement. Nous sommes particulièrement doués pour faire semblant d'être heureux, refouler des craintes ou nous fourvoyer en amour. Voilà pourquoi je préfère travailler avec des créatures qui ne sont pas doués de la parole. Certes, je suis obligé de deviner leurs sentiments, mais je ne suis pas induit en erreur par ce qu'elles me racontent. » (De Waal 2020, 13)

3.2 Chapitre 3.2 – Problèmes spécifiques de méthodologie dans le contexte numérique

3.2.1 Hypothèse de départ

Nous avons donc émis l'hypothèse qu'un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web et en particulier sur les réseaux sociaux pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence. Les Internauts laisseraient des traces, pour, inconsciemment, accéder à une forme d'« éternité virtuelle » (Baudrillard, 1990, 64).

Pour valider cette hypothèse, nous projetons d'interviewer des utilisateurs des réseaux sociaux, au moyen de la méthode de l'entretien compréhensif (Kaufmann, 2014 et 2016). Notre enquête portera sur les utilisateurs de Facebook, réseau social le plus populaire dans le monde²⁸³.

Nous chercherons donc à comprendre comment ces utilisateurs ont accepté de publier des informations sur Facebook (« La question omniprésente doit toujours être : “Que cherche-t-on à comprendre ?” » (Ramos 2015, 24))

Cette hypothèse de départ, cependant, doit être relativisée. Il s'agit de « partir avec une idée en tête » (Kaufmann, 2016, 23), mais qui ne doit rien changer à la démarche d'induction inductive et à la méthodologie de la théorisation ancrée. L'objectif de notre travail est bien de faire remonter du terrain des hypothèses et des théories. Mais tout en ne niant pas que nous avons une idée derrière la tête. À charge pour nous de tenir cette idée le plus à distance possible au cours des entretiens que nous allons mener.

« Très vite, il faut [...] une ou plusieurs hypothèses, une question de départ. C'est à partir d'elle, et non du terrain en lui-même, que le contenu théorique va prendre du volume. Anselm Strauss propose de s'immerger d'abord dans les faits pour mieux la choisir. C'est une démarche possible. Mais elle exige à mon avis une grande expérience ; elle est donc déconseillée aux débutants. Car le terrain est si riche qu'il a vite fait de noyer le chercheur, d'abord émerveillé

²⁸³ 1,86 milliard d'utilisateurs au 31 décembre 2016. Source : <http://newsroom.fb.com/company-info/>

par tant de richesse, puis incapable de la dominer. Il me paraît donc plus judicieux d'avoir dès le début une idée en tête, qui jouera le rôle de guide évitant de se perdre. » (Kaufmann, 2016, 34)

3.2.2 Le choix de la méthode de l'entretien compréhensif

Ce choix a été explicité dans le chapitre précédent, « Épistémologie et méthodologie » de notre thèse, qui repose sur la méthodologie de la théorisation ancrée. « Dans [la théorisation ancrée], les données recueillies sont découpées en unités de sens, pour ultérieurement conduire à l'élaboration de codes ou catégories d'analyse qui découlent directement du "terrain" plutôt que d'une grille de codage a priori. Voilà pourquoi la théorisation ancrée est toute désignée pour les thèmes de recherche récents, qui ont été peu explorés. » (Jauron 2010, 44).

Or, à ce stade, les motivations profondes des utilisateurs de Facebook semblent avoir été peu étudiées. Il y a eu beaucoup d'études quantitatives²⁸⁴, mais peu d'études qualitatives

L'entretien compréhensif est d'abord un entretien, une interaction, un jeu de rôle entre deux personnes qui assument, l'une, le rôle de l'enquêteur, l'autre, le rôle de l'interviewé : « Dans sa forme la plus élémentaire, un interview est une conversation, un ensemble de questions et réponses entre deux personnes qui conviennent que l'une assumera le rôle du questionneur et l'autre le rôle du répondant. » (Kozinets 2009, 45). Par ses questions, l'enquêteur influence donc les réponses de l'interviewé : « les interactions discursives [sont] délibérément suscitées par le chercheur d'une manière plus ou moins directive » (Héas & Poutrain, 2003).

Mais, au-delà de ce biais méthodologique inévitable, l'entretien compréhensif tente d'être compréhensif car il se réclame de la sociologie compréhensive wébérienne.

« Depuis Max Weber, la sociologie compréhensive analyse le sens de l'activité pour les agents qui y participent, d'autant plus que les acteurs sociaux sont capables de rationalité. C'est donc un type d'entretien centré sur la notion de signification investie dans les pratiques. Il s'agit entre autres de savoir comment le sujet perçoit les actions, quel est son point de vue, quel est le sens de telle ou telle pratique pour les agents qui y participent ? Il s'agit en fait de comprendre l'acteur, autrement dit, de

²⁸⁴ voir, par exemple, http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2015/04/17/une-etude-revele-les-trois-grands-profils-d-utilisateurs-sur-facebook_4618227_4408996.html
<http://www.internetactu.net/2013/12/13/travail-et-travailleurs-de-la-donnee/>
<http://algopol.huma-num.fr/appresults/le-projet/>

saisir la logique interne de son point de vue : comment il pense, raisonne, interprète, se représente la pratique. » (Lucas Tchetchnia, 2007).

Mais il se veut aussi compréhensif car il se réclame de l'induction analytique théorisée par Florian Znaniecki et de la méthodologie de la théorisation enracinée (*Grounded Theory*) d'Anselm Strauss et Barney Glaser : « le terrain n'est plus une instance de vérification d'une problématique préétablie mais le point de départ de cette problématisation. » (Kaufmann 2016, 22).

Ainsi, si l'entretien compréhensif se veut « une méthodologie à vocation universelle » (Kaufmann 2016, 7), il « ne se positionne pas n'importe où dans le paysage intellectuel » (Kaufmann 2016, 11).

3.2.2.1 L'entretien par mail est-il possible ?

L'entretien de visu est très largement documenté, en particulier bien sûr par (Kaufmann 2016). L'entretien par internet, et en particulier par courrier électronique, commence à l'être également. Les sociologues Stéphane Héas et Véronique Poutrain (Héas & Poutrain 2003) estiment que ce mode d'échange a tout à fait sa place dans une étude sociologique. Si l'interviewer est capable d'utiliser les mêmes modes de communication (smiley, lettres en fonction de leur sonorité : « LM » pour « elle aime... ») que l'interviewé, celui pourra se sentir en confiance. Il pourra se livrer, non pas sur le mode de la conversation, mais sur un mode plus proche du journal intime : grâce à l'écrit, il pourra prendre de la distance par rapport à ses propos et éventuellement les remanier en conséquence.

Les méthodes de relances, centrées sur les propos du sujet, restent semblables à celles utilisées à l'oral. Seul change vraiment le travail de décryptage de l'ethnologue : ce qui fait sens, ce ne sont plus les absences, mais les évitements « Ici il ne s'agit plus, pour l'anthropologue, de repérer dans le témoignage de l'individu les silences et les dénégations, mais plutôt les esquives, les contournements aux questions initialement posées. » (Héas & Poutrain 2003, 7)

3.2.2.2 L'auteur de la thèse est-il trop âgé pour mener lui-même des entretiens compréhensifs ?

Trois ouvrages (Fournier 2006, Monjaret & Pugeault 2014, Ramos 2015) ont attiré notre attention sur une difficulté que nous n'avions pas soupçonnée jusque-là : notre âge (53 ans au

moment de la rédaction de ces lignes) pourrait constituer un handicap pour la conduite d'entretiens compréhensifs.

L'entretien constitue une construction sociale durant laquelle l'enquêté va tenter d'adopter ses réponses à l'image qu'il se fait du monde social de l'enquêteur.

« Quel est l'enjeu pour l'enquêté de ce travail cognitif dans lequel entrent sexe et âge de l'enquêteur ? Il s'agit pour lui de "calculer" l'équation personnelle de l'enquêteur qui dépasse la présentation fonctionnelle que celui-ci donne quand il dit qui il est pour vouloir rencontrer l'enquêté et ce qu'il en attend. C'est à cette somme d'informations que l'enquêté voudra ajuster et réajuster son discours ou sa conduite, suivant ce qu'il perçoit comme recevable dans la situation. » (Fournier 2006, 8)

Or, dans cette construction sociale, l'enquêté aura moins d'a priori par rapport à un enquêteur jeune. « Être ou apparaître jeune (et c'est le cas pour les étudiants) peut susciter des réactions favorables chez les personnes sollicitées plus âgées que le chercheur. » (Ramos 2015, 61). Les enquêtés vont, par exemple, ranger un jeune enquêteur dans « la catégorie novice avec pour conséquence éventuelle de lui accoler des attributs comme ignorant (donc à instruire), comme fautif (donc exposé à l'erreur d'interprétation qu'il faudra essayer de lui éviter), comme dépendant (économiquement, donc ignorant de l'ordre de la nécessité, mais aussi intellectuellement, donc disponible pour une autorité que l'enquêté pourra du coup chercher à incarner). » (Fournier, 2006, 20).

« Inversement, un enquêteur d'âge mûr serait desservi. » (Ramos 2015, 61). « La position de l'enquêteur dans le cycle de vie rappelle ensuite à l'enquêté celle d'interlocuteurs familiers (parents, enseignants, supérieurs, ou enfants, subordonnés...) et il aura du mal à se départir de ces rapprochements dans sa manière de parler. » (Fournier 2006, 20).

Pour toutes ces raisons, il nous a semblé souhaitable de réaliser une partie des entretiens à distance : la visioconférence permet de cadrer l'image sur une partie du visage de l'interviewer, ce qui rend l'âge de ce dernier plus difficile à évaluer ; l'âge ne se voit pas ou s'entend pas, bien sûr, au téléphone ou par courrier électronique.

3.2.3 Le journal du terrain

Nous avons tenu un journal de terrain, afin d'y noter toutes nos observations sur la préparation et la conduite des entretiens.

Extraits : le 21 juillet 2016, nous avons échangé par mail avec une autre chercheuse sur le recrutement d'interviewés sur Facebook dans le cadre d'entretiens compréhensifs.

« De : Louise XXXX XXXXX@gmail.com (le prénom a été changé et tous les éléments permettant d'identifier cette personne ont été supprimés))

À : Jacques Henno <jhenno@yahoo.com>

Envoyé le : Jeudi 21 juillet 2016 2h41

Objet : Re: Demande de renseignements / méthodologie / recrutement d'interviewés sur Facebook / entretiens compréhensifs

Bonjour,

[...] En fait, pour ma thèse, j'ai effectué mon recrutement via un sondage en ligne que j'ai diffusé par emails à travers mon réseau d'interconnaissances. Le procédé a plutôt bien marché. Peut-être ce type de démarche pourrait également convenir à votre objet? Toutefois [...] si vous retenez cette option, je vous conseille de 1) vous renseigner sur le logiciel que vous utiliserez, surtout en ce qui concerne le stockage des données et l'accès à la vie privée;. Autrement dit, les logiciels qui permettent l'élaboration de questionnaires gratuitement sont très pratiques, mais pourront vous causer des soucis sur le plan éthique, notamment quant à la question de qui est le vrai propriétaire des données (au Canada, la recherche fait l'objet d'un encadrement strict sur le plan éthique et il s'agit là d'un point sensible) 2) réfléchir au design et au mode de diffusion du questionnaire, de telle sorte qu'il puisse peut-être être exploité sur le plan statistique si jamais le taux de réponse le permet.

Enfin, en ce qui concerne la « littérature », j'ai trouvé peu d'articles dans le domaine des sciences sociales sur le recrutement de participants en ligne pour des enquêtes qualitatives. Pour ma communication à [...], je me suis inspirée des différentes références sur les enjeux éthiques des questionnaires en lignes. Les plus intéressantes se trouvent en PJ. [...] » (échange par mail avec l'auteur)

Cet échange nous a donné accès à plusieurs références bibliographiques.

Les 12 et 19 janvier 2018 nous avons interviewé par mail Sylvie qui travaille seule depuis chez elle et qui nous a expliqué qu'elle faisait des pauses Facebook, comme si elle faisait des pauses-café avec des collègues. Nous lui avons demandé de nous en dire plus. Voici ce qu'elle nous a répondu :

« C'est à dire que de la même manière que je faisais des pauses café avec des collègues, les pauses Facebook sont des pauses où je suis disponible pour papoter de tout et de rien (du dernier film vu, du dernier livre lu ou des réactions vis à vis de l'actualité ou des politiques par exemple). Autrement dit, c'est un moment choisi où je m'ouvre aux autres et qui d'une certaine [façon] m'enrichit. »

Cet échange nous a permis de comprendre les aspects détente (je fais une pause dans mon travail) mais aussi convivialité, voire maintien d'un lien social pour les « autoentrepreneurs », deux aspects que nous n'avions pas envisagés avant cet entretien.

3.2.4 Le guide d'entretien

3.2.4.1 Pourquoi un guide d'entretien ?

Même si « la situation d'entretien [compréhensif] n'est pas une situation de recueil de données dans la mesure où le discours est co-construit entre interrogations du chercheur et expérience des personnes rencontrées » (Ramos 2015, 76), il est nécessaire d'élaborer un guide d'entretien. Ce guide servira de références à nous-mêmes, afin de pouvoir rapidement nous assurer, à la fin de l'entretien de ne pas avoir oublié de thèmes importants (Walby 2012, 175-176), mais aussi aux étudiants qui seront peut-être amenés à conduire une partie des entretiens nécessaires avant d'atteindre la saturation théorique.

Le guide suivant a fait l'objet de plusieurs tâtonnements, avant de prendre la forme présentée ici. Il a été réalisé de façon à « privilégier des questions qui font appel à des idées personnelles "selon vous, ...", "Pour vous, ..." et qui s'appuient sur des pratiques. » (Ramos 2015, 35)

3.2.4.2 La consigne

La consigne (ou première question) doit poser le champ d'interrogation :

« Pouvez-vous me dire comment vous êtes arrivé à publier des informations personnelles sur Facebook ? »

3.2.4.3 Thèmes à aborder, si possible, au cours de l'entretien

Sur quels réseaux sociaux êtes-vous inscrits ?

Depuis combien de temps êtes-vous inscrits sur Facebook ?

Selon vous, qu'est-ce qui vous a amené à vous inscrire sur Facebook ?

En quoi Facebook est-il, selon vous, différent des autres réseaux sociaux ?

Pour aller sur Facebook, vous utilisez plutôt un ordinateur ou un smartphone ?

Avec quelle fréquence allez-vous sur Facebook : plusieurs fois par jour ? plusieurs fois par semaine ? ...

Y-a-t-il un ou plusieurs moments dans la journée durant lesquels vous vous rendez plus souvent sur Facebook ?

Qu'est-ce qui vous incite à aller sur Facebook à tel moment plutôt qu'à tel moment ? (les notifications jouent-elles un rôle ?)

Quand vous allez sur Facebook, vous y restez à peu près combien de temps ?

Quand vous êtes sur Facebook, qu'y faites-vous ?

Selon vous, vous passez plus de temps à regarder les informations que publient les autres sur Facebook ou à publier vous-mêmes des informations ? (après avoir reçu une notification, on consulte ? on publie soi-même)

Quels types d'informations publiez-vous sur Facebook ?

Qu'est-ce qui vous pousse, selon vous, à publier ce genre d'informations sur Facebook ?

Les informations que vous publiez sur Facebook sont généralement visibles par tout le monde ?

Avez-vous déjà modifié la visibilité (on dit aussi le paramétrage) des informations que vous publiez sur Facebook ?

Vous êtes-vous déjà désinscrit puis réinscrit sur Facebook ? Que s'est-il passé ?

Si vous le faisiez, savez-vous si vous auriez à tout remettre sur votre compte ?

Savez-vous ce que deviendrait votre profil Facebook si, malheureusement, vous étiez amenés à disparaître ?

Souhaiteriez-vous que les informations que vous avez publiées sur Facebook vous survivent ?

Selon vous, quelles améliorations pourraient être apportées à Facebook ?

Selon vous, quel événement pourrait vous amener à moins utiliser Facebook ?

Selon vous, Facebook a-t-il accès à beaucoup d'informations sur vous ?

À quoi peuvent servir ces informations ?

Pensez-vous que votre vie privée est suffisamment protégée sur Facebook ?

Le nom d'Edward Snowden vous dit-il quelque chose ?

Que pensez-vous des programmes d'écoute de la NSA mis au point pour lutter contre le terrorisme ?

3.2.4.4 Conclusion

Voyez-vous quelque chose que nous n'avons pas abordé ensemble et que vous souhaiteriez aborder ?

Court questionnaire sur les caractéristiques générales de l'enquêté / questions de signalétique : âge ou année de naissance, formation, profession de la personne rencontrée, des parents, des frères et sœurs, niveaux d'études, localisation...

3.2.5 Le recrutement des interviewés

3.2.5.1 Principes généraux

La lecture de (Blanchet & Gotman 2010) ne nous a pas permis d'identifier un mode d'accès aux interviewés pertinent pour notre travail. Pour recruter des volontaires, les auteurs mettent en avant des méthodes traditionnelles, directes (fichiers, porte-à-porte, annonces dans la presse ou dans l'espace public) ou indirects qui passent par des intermédiaires, institutionnels ou personnels.

Le réseau de connaissances d'un autre doctorant a débouché sur un entretien, tandis qu'une petite annonce sur un panneau d'affichage mis à la disposition du public dans une station de montagne n'a entraîné aucun retour.

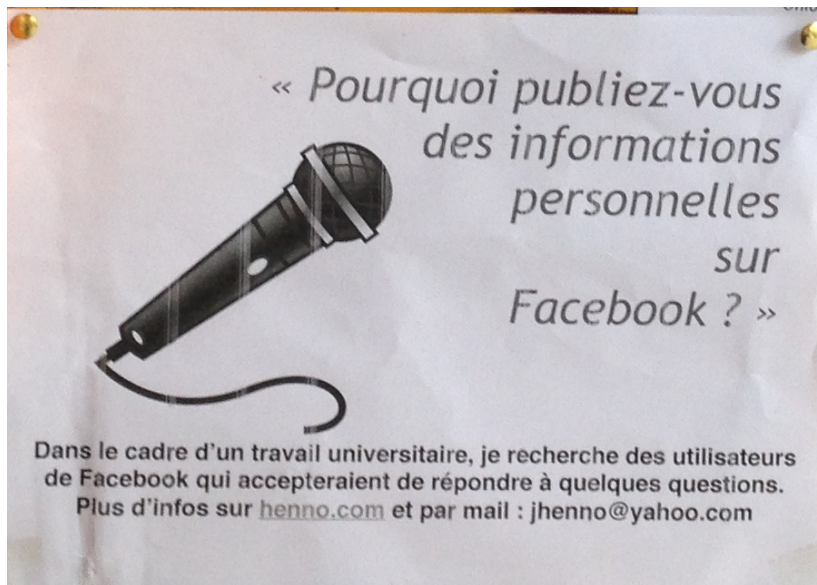
Mais, de (Blanchet & Gotman 2010), nous avons retenu quelques principes généraux, dont celui de ne pas interviewer de connaissances directes (membres de sa famille, amis proches...) « [...] il est généralement déconseillé d'interviewer directement ses proches, sauf à être en mesure de soutenir et de contrôler un cadre de communication clair. » (*Ibid.*, 54) et de faire très attention à ce que les éventuels relais institutionnels ne soient pas trop coercitifs. Nous n'avons pas interviewé de proches et, à notre connaissance, l'étudiante a accepté de participer à notre enquête car elle en trouvait le thème très intéressant.

3.2.5.2 Appel à témoignage sur les sites Internet et les réseaux sociaux

Lors d'une réunion avec d'autres doctorants, nous avons évoqué notre désir de réaliser des entretiens avec des utilisateurs de Facebook. Un autre doctorant a donc fait passer notre demande à ses étudiants. Une personne a répondu positivement et a pris contact avec nous. Cela nous a permis de réaliser un entretien commencé par visioconférence (Skype), puis devant les difficultés techniques rencontrées, par téléphone.

Lors d'un séjour estival à la montagne, nous avons également punaisé sur un panneau d'affichage public la petite annonce suivante, mais sans résultat :

Figure 8-Petite annonce punaisée sur un panneau d'affichage public et utilisée pour recruter des interviewés



Toutes les autres personnes interviewées ont été recrutées par l'intermédiaire de Facebook. Nous nous sommes en effet dit que pour accéder à des utilisateurs de Facebook, le plus simple était de publier un appel à témoignage sur nos blogs (nosenfants.fr, henno.com, lesconfs.net, tousfiches.com, double-numerique.net) et nos profils sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, Tumblr, LinkedIn, Viadeo...).

Nous avons donc rédigé le texte suivant en respectant les consignes émises par (Ramos 2015) :

« un certain nombre d'informations doivent être données à la personne sollicitée : l'identité du chercheur, le contexte dans lequel est réalisée la recherche (licence, master, université, laboratoire...), le thème de la recherche, la durée de l'entretien, préciser qu'un entretien est réalisé seul à seul (la présence de tiers ayant des effets sur les réponses), annoncer l'enregistrement et de l'entretien et également lui garantir l'anonymat (son nom, éventuellement le nom de sa structure et parfois de sa ville, devront être modifiés) » (Ramos 2015, 47).

Nous avons cependant omis de préciser à ce stade de la prise de contact que l'entretien serait enregistré, cette information pouvant, selon nous, « bloquer » certaines personnes, intimidées par la présence d'un appareil que beaucoup d'interviewés risquent d'imaginer sous la forme d'un enregistreur, alors que nous nous proposons d'utiliser notre smartphone, beaucoup plus discret et donc beaucoup moins intimidant qu'un enregistreur classique (nous ferons cependant attention à ce que la qualité des enregistrements obtenus à l'aide d'un simple smartphone soit suffisante pour permettre une parfaite réécoute et donc retranscription des entretiens - les premiers entretiens que nous mènerons nous-mêmes auront là valeur de test).

« Dans le cadre d'une étude universitaire sur les traces que nous laissons en utilisant les nouvelles technologies, je recherche des utilisatrices/utilisateurs de Facebook, âgés de plus de 18 ans, présents cet été à Paris, Les Sables d'Olonne ou Bourg-Saint-Maurice et qui accepteraient de répondre à quelques questions sur les informations qu'elles/ils partagent sur les réseaux sociaux. Exemples de questions : « Qu'est-ce qui vous a amené à vous inscrire sur Facebook ? » « Quels genres d'informations partagez-vous sur Facebook ? » « Ces informations sont-elles visibles par tout le monde ? », etc. Si vous souhaitez participer, sur la base du volontariat et de l'anonymat, à ces entretiens individuels d'environ 1H / 1H30, vous pouvez prendre contact avec moi sur Facebook, sur Twitter (@jhennoparis) ou par mail (jhenno@yahoo.com). D'avance, merci de votre aide. Jacques Henno

—

Déclaration d'absence de conflits d'intérêts : il n'existe aucun lien financier (ou autre) entre cette étude (ou son auteur) et la société Facebook. Il s'agit d'une étude universitaire, totalement indépendante. »

3.2.5.3 Informations à donner et modalités à négocier lors du premier contact téléphonique avec des interviewés potentiels :

Si tout se passe comme prévu - mais il faut, bien sûr, nous préparer à ce que ce ne soit pas le cas -, l'appel à témoignage devrait générer un certain nombre de contacts, à qui nous proposerons de nous entretenir par téléphone afin de discuter des modalités précises de l'entretien et de convenir d'un rendez-vous pour réaliser cet entretien.

Ce moment est décisif, car c'est lui qui débouche effectivement - ou non - sur un entretien et qui permet d'en fixer les conditions de réalisation.

Nous reprenons donc ici intégralement - ou presque - les conseils promulgués par Pierret :

« L'interviewer doit se présenter, expliquer le motif et l'objet de sa demande et même anticiper les réponses à trois questions souvent non formulées : pourquoi cette recherche, pourquoi cette personne et à quoi sert le travail ? Il doit préciser qu'il s'agit d'un entretien libre et ouvert et que c'est lui/elle, son point de vue, sa situation ou son histoire qui l'intéresse et qu'il n'y a pas de bonnes ou mauvaises réponses. Il doit aussi indiquer la durée de l'entretien et, dans certains cas, discuter le choix du lieu qui n'est pas sans effet sur les propos tenus [...]. Et il faut pouvoir répondre aux personnes, très peu nombreuses dans mon expérience, qui demandent une retranscription de l'entretien voire un double de l'enregistrement. Garantir la confidentialité des propos tenus et, dans toute la mesure du possible, le respect de l'anonymat sont aussi nécessaires. » (Pierret 2004, 9)

Nous reprenons toutes les recommandations de Pierret, sauf une, qui a trait, là encore à l'enregistrement : « Il est indispensable d'indiquer que l'entretien sera enregistré au magnétophone et d'en expliquer le sens pour la suite du travail. » (Pierret 2004, 9). Là encore, il s'agit de ne pas « bloquer » toute personne susceptible d'être effrayée par l'image qu'elle se fait d'un enregistreur.

3.2.5.3.1 Négocier le lieu de l'entrevue :

Il nous semble important que l'entretien puisse se dérouler au domicile de l'interviewé et si possible autour de l'ordinateur qu'il utilise habituellement pour se rendre sur Facebook, afin de faciliter le plus possible le travail de remémoration lié à cet outil. Un des objectifs de la conversation téléphonique que nous aurons avec les interviewés potentiels sera donc de les convaincre de nous donner rendez-vous chez eux. Pour cela nous nous proposons d'utiliser une astuce, détaillée par Sauvayre :

« Deux psychologues français, Alexandre Pascual et Nicolas Guéguen (2002), vont vous aider à amener l'enquête à choisir le lieu le plus approprié pour réaliser l'entretien. Ils ont montré que le simple fait d'annoncer à son interlocuteur qu'il est libre d'accepter ou de refuser de réaliser l'action proposée augmente sensiblement sa réalisation. Rapporté à la négociation du lieu de rendez-vous, il s'agit d'indiquer à l'enquête que c'est comme bon lui semble, que c'est à lui de voir le lieu le plus approprié, tout en lui soufflant qu'un endroit calme, où il se sentirait à l'aise serait idéal. » (Sauvayre 2015, p. 37)

3.2.6 L'entretien

Le déroulé détaillé ci-après est un déroulé provisoire susceptible d'être modifié, en particulier après la phase de pré-enquête.

3.2.6.1 L'entretien de pré-enquête

Les entretiens de pré-enquête sont destinés à tester le guide d'entretien et le déroulement de l'entretien.

« La phase de pré-enquête représente la "base de l'édifice" (Berthier, 2010, 10) du projet de recherche. Les entretiens de pré-enquête ou exploratoires permettent de tester des pistes, de se familiariser avec le terrain, de s'entraîner à questionner et à écouter, de construire progressivement le guide d'entretien et de le tester. Cette étape est à la fois essentielle pour construire progressivement la problématique de recherche, élaborer les hypothèses, et choisir les méthodes les plus appropriées à l'objet de recherche. » (Sauvayre 2013, 8).

3.2.6.2 Où se placer par rapport à l'enquêté ?

Idéalement, il nous semble que l'enquêté et l'enquêteur devraient prendre place autour de l'ordinateur (ou du smartphone) utilisé par l'interviewé pour accéder à son profil Facebook. Nous privilégierons une organisation spatiale permettant d'adopter tout de suite ou d'évoluer progressivement (l'enquêteur pourra petit à petit faire glisser sa chaise ou son fauteuil) vers une « relation à 45° » telle que définie par Sauvayre :

« Dans la relation à 45 degrés [...], moins frontale que le face à face, les enquêtés sont susceptibles d'être plus à l'aise et de se détendre plus rapidement. En effet, l'enquêté n'est pas toujours soumis à votre regard et à son jugement potentiel ; cela peut lui donner le sentiment de pouvoir parler plus librement. Au-delà de ce bénéfice immédiat, cette position est des plus appropriées pour la conduite d'entretiens non directifs (récits de vie, entretiens autobiographiques) et plus spécifiquement lorsque l'enquêté se remémore et revit son expérience passée. Lors de ces moments, toute interruption fait sortir l'enquêté de ses réminiscences, parfois brutalement. Ces interruptions peuvent se produire avec un simple geste de votre part ou dès lors que l'enquêté croise votre regard. Ce faisant, si l'enquêteur n'est pas dans le champ de vision de l'enquêté, il nuit moins au voyage mental (Tulving, 1985) le menant dans ses souvenirs. Dans cette position, l'enquêteur pourra toutefois avoir accès au regard de l'enquêté, et être ainsi attentif à de nombreuses indications non-verbales qui se laissent entrevoir plus aisément. À l'inverse, l'enquêté pourra également percevoir l'enquêteur lorsqu'il tentera de l'interrompre ou d'attirer son attention, ce que la relation "côte à côte" permet difficilement. » (Sauvayre 2013, 54-55)

De plus, cette « relation à 45 ° » peut faciliter le partage d'informations publiées sur le profil Facebook de l'enquêté : ce dernier pourra facilement orienter l'écran de son ordinateur vers l'enquêteur ou lui passer son smartphone.

Si un tel partage d'informations visuelles a lieu pendant l'enregistrement de l'entretien, il sera important que l'enquêteur les fasse détailler à voix haute par l'enquêté, par exemple en posant la question suivante : « Dites-nous ce que l'on voit sur votre profil Facebook ? ». Ou « Là, qu'est-ce que vous voulez me montrer ? ».

3.2.6.3 Avant l'entretien

3.2.6.3.1 Documents à remettre au début de l'entretien

3.2.6.3.1.1 Attestation

Au cas où les interviewés nous demandent un tel document, nous avons fait préparer une attestation par notre directeur de thèse :

« Je soussigné, Christian Le Moënné, atteste que Monsieur Jacques Henno réalise actuellement, au sein de l'université Rennes 2, une thèse, dont je suis le directeur, en Sciences de l'Information et de la Communication, sur le thème des traces laissées en utilisant des outils numériques, tels que les réseaux sociaux.

A ce titre Monsieur Henno est amené à réaliser des entretiens avec des abonnés des réseaux sociaux (Facebook...) afin de mieux connaître l'usage qu'ils font de ces outils.

Fait pour valoir ce que de droit.

Rennes, le... »

3.2.6.3.1.2 Questions de la part de l'enquêté sur le déroulement-réponses de l'enquêteur

L'enquête va sans doute poser des questions sur le déroulement de l'entretien (durée, types de questions...). L'enquêteur y répondra de façon neutre et rassurante (« il n'y a pas de mauvaises réponses. »)

3.2.6.3.1.3 Sortie du matériel

L'enquêteur peut profiter des questions de l'enquêté pour sortir progressivement le matériel (au minimum un crayon et une feuille de papier) dont il aura besoin. La vue de ce matériel va faire comprendre à l'interviewé que l'interviewer va prendre des notes et qu'il est donc là pour enregistrer ce qui va se dire. Ce qui constitue une bonne introduction au point suivant.

3.2.6.3.1.4 Sortir l'enregistreur

*« Une fois que vous êtes installé, que vous avez échangé avec l'enquêté, et que la discussion se tarit, vous êtes prêt à débiter l'entretien. C'est à ce moment qu'il est opportun de sortir votre enregistreur naturellement, sans gêne, ni appréhension, tout en prononçant une phrase du type : "Et comme on va se dire beaucoup de choses (l'enquêté acquiesce), que je ne vais pas pouvoir me souvenir de tout, je vous propose (sortir l'appareil à enregistrer), si vous le voulez bien, d'enregistrer nos échanges."»
(Sauvayre 2013, 58)*

Nous prévoyons de faire signer à ce moment-là un consentement aux interviewés :

3.2.6.3.1.4.1 Formulaire de consentement

« Formulaire de Consentement

*Équipe PREFIcs (Pôle de Recherche Francophonies, Interculturel, Communication, Sociolinguistique)
EA 4246*

Université Rennes 2

Place du recteur Henri Le Moal

CS 24307

35043 Rennes cedex

Je certifie avoir donné mon accord pour participer à une étude sur les utilisateurs des réseaux sociaux. Cette étude est réalisée sous la forme d'entretiens semi-directifs avec des utilisateurs de Facebook. Cette étude ne bénéficie cependant d'aucun financement de la part de Facebook. Plus largement, il n'existe aucun lien, financier ou autre, entre Facebook et l'équipe PREFIcs EA 4246 de l'université Rennes 2.

J'accepte volontairement de participer à cette étude et je comprends que ma participation n'est pas obligatoire et que je peux stopper ma participation à tout moment sans avoir à me justifier ni encourir aucune responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi.

J'accepte que soient enregistrée ma conversation. Je comprends que les informations recueillies sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés.

J'ai été informé que mon identité n'apparaîtra dans aucun rapport ou publication et que toute information me concernant sera traitée de façon confidentielle. J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent être conservées dans une base de données anonymisée et faire l'objet d'un traitement informatisé non nominatif.

Fait à :

Le :

Nom du volontaire :

Signature de l'interviewé (précédée de la mention « lu et approuvé ») : »

(Inspiré de www.unicoq.org/docs/FormulaireConsentementComportement.doc)

3.2.6.3.2 Le cœur de l'entretien

3.2.6.3.2.1 Annoncer la consigne

L'annonce de la consigne est un moment important qui va permettre à l'interviewé de comprendre ce que l'enquêteur attend vraiment de lui. Cela n'est possible que si l'enquêté n'a plus de questions sur le déroulement de l'entretien. Une façon simple mais efficace de s'en assurer est de lui demander : « On peut commencer ? » « Il s'agit d'une question de transition qui remportera à coup sûr une réponse positive. Si tel n'est pas le cas, c'est que l'enquêté a besoin d'autres précisions, que vous lui apporterez volontiers. » (Sauvayre 2013, 59).

La consigne doit avoir été formulée de la façon la plus claire possible pour le public auquel elle s'adresse. C'est en effet cette première question qui va déclencher le reste de l'interview.

« [...] dans l'entretien compréhensif la seule question posée est la consigne, elle découpe l'espace, le thème, l'idée dans lequel la discussion va se dérouler. Par la suite, la discussion repose sur des relances établies à partir des réponses de l'enquêté. Ces relances sont élaborées avec des lunettes filtres : le chercheur a en tête une question d'enquête. Il est confronté de ce fait à "un dilemme qui relève de l'injonction contradictoire (double bind), c'est qu'il doit à la fois garder le contrôle de l'interview (car il s'agit pour lui de faire progresser son enquête) tout en laissant son interlocuteur s'exprimer comme il l'entend et à sa façon (car c'est une condition de la réussite de l'entretien)" (Sardan 2015, 62). » (Ramos 2015, 78)

La consigne : « D'une façon générale qu'est-ce qui vous a amené à publier sur Facebook ? »

3.2.6.3.3 Interaction enquêteur / enquêté

L'entretien va amener enquêteur et enquêté à interagir socialement, et donc à construire une réalité sociale qui va durer le temps de cet entretien.

« Comprendre ce qui se joue dans l'interaction y compris dans ce que qu'on appelle les effets d'imposition de l'enquêteur sur l'enquêté permet de souligner un point fondamental en sociologie compréhensive : "la vérité des enquêtés ne gît plus dans les pratiques qui ont cours ou dans des propos qui sont tenus hors de la présence de l'enquêteur que dans la situation d'enquête". La réalité sociale n'est pas un réel, une vérité, elle est une construction qui se joue toujours dans une interaction, et dans la situation d'enquête, celle du chercheur et de la personne interviewée. » (Ramos 2015, 69-70).

Mais ce n'est pas parce qu'il y a construction d'une réalité sociale commune, qu'il y a une compréhension mutuelle automatique. L'interviewé et l'interviewer, au cours de cet entretien, restent tributaires de leur propre construction sociale qui leur a fait devenir ce qu'ils sont aujourd'hui, en particulier au niveau de la maîtrise du vocabulaire de la langue commune qu'ils utilisent pour cet entretien. C'est pourquoi « [...] il est souhaitable de faire définir les mots utilisés par les personnes rencontrées en abusant de relances telles que : "C'est-à-dire ?", "Ça veut dire quoi pour vous ?". L'erreur serait de penser que les termes employés - et surtout les plus ordinaires dont les définitions apparaissent comme évidentes - ont le même sens pour tous. Ces termes qui se dérobent parce que justement on leur fait confiance. » (Ramos 2015, 147)

Mais au-delà de ces difficultés sémantiques, l'objectif de l'entretien compréhensif reste bien de comprendre l'autre :

« [...] quel que soit le cadre théorique choisi par le chercheur, l'entretien sociologique devrait être conçu comme une conversation éclairée, comme un débat rationnel dans lequel le chercheur et son objet échangent des arguments, des analyses et des explications. L'analyse la plus juste et la plus complète serait alors celle qui met à nu les accords et les désaccords, celle qui conclut à sa vraisemblance plus qu'à sa vérité parce que les acteurs se reconnaissent dans l'analyse du chercheur. Après tout, l'acteur est un expert de son action, ce qui lui donne du poids, et le sociologue appartient au même monde social que lui, ce qui lui en enlève. » (Dubet 2013, 92)

Reste une question pratique : quelle attitude d'écoute (de prise de distance ? d'empathie ?) adopter durant les entretiens ? « comment être le plus objectif possible tout en allant au plus près de l'éprouvé et du vécu des individus interrogés ? À l'inverse, pouvons-nous nous engager au-delà de l'empathie durant la conduite de l'entretien sans imposer notre problématique et nos représentations à nos enquêtés ? » (Fugier 2010). (Kaufmann 1996) donne une réponse en posant une limite très claire : certes, la technique de l'entretien compréhensif n'est pas celle de l'entretien semi-directif, mais elle ne s'y oppose pas ; la première cherche à améliorer la seconde en essayant de gommer un de ses effets pervers qui survient lorsqu'« à la non-personnalisation des questions fait écho la non-personnalisation des réponses » (Kaufmann 1996, 17). L'entretien compréhensif n'est pas un entretien standardisé, mais un entretien personnalisé, appelant un investissement, une implication de l'interviewer dans la discussion. « [...] la qualité de la relation du chercheur avec ses interlocuteurs apparaît comme une des conditions de l'efficacité heuristique. Sans une attention authentique, aucun interlocuteur n'acceptera de prendre les risques du dévoilement et de la compréhension. » (Hanique 2007, 103)

3.2.6.3.3.1 Les relances

Cette « attention authentique » amène l'interviewer à procéder régulièrement à des interventions techniques « destinées à favoriser la libre expression de l'interviewé, à l'encourager à préciser sa pensée et à l'inviter à poursuivre. » (Berthier 2010, 75). Voici quelques relances, à manier avec précaution et toujours à partir des propos du sujet interviewé.

Tableau 7-Principales techniques de relance, d'après (Berthier 2010, 75-76)

Nom	Exemples	Avantages	Inconvénients
Reformulation-clarification ou résumé du contenu	« Si je vous suis bien, vous avez dit que... », « vous voulez dire que... », « en d'autres termes... », « pour résumer... » « peut-on aller jusqu'à dire que... »		Le sujet risque de se sentir incompris.

Écho ou miroir	Cela consiste à répéter un mot, un groupe de mots ou une phrase. Par exemple, à l'énoncé « J'ai suivi ce traitement pendant six mois et je ne vais pas mieux » on reprendra en disant « Vous n'allez pas mieux ? » ou simplement « pas mieux ? »	Encourage à développer et marque la sympathie.	Utilisée trop souvent, elle peut bloquer par son aspect artificiel.
Interprétation	C'est reformuler en allant au-delà de la pensée du sujet, en lui proposant des pistes de lecture auxquelles il n'avait pas pensé : « Ce que vous dites ne s'explique-t-il pas par... », « C'est donc que... ».		Si cette idée lui est étrangère, le sujet risque d'être gêné et de se désimpliquer
Reflet	C'est expliciter une attitude, des émotions, des sentiments non-dits (ou tout au moins ce qui peut en être perçu à travers intonations, silences, hésitations, mimiques...) : « Vous craignez que... », « Vous semblez très insatisfait » ou « Vous pensez que... », « Vous avez l'impression que... », « Cela vous paraît... »	Permet de lever des blocages et de favoriser l'auto-exploration	Peut être perçu par le sujet comme une remise en cause de ses propos
Recentrage	C'est reprendre la question de départ ou relancer sur le dernier développement	Limite les digressions	
Demandes neutres d'informations complémentaires.	Ce sont des invitations à donner des précisions pour décrire une situation ou faire spécifier les cadres de référence : « Voulez-vous m'expliquer davantage ? », « Pouvez-vous donner un exemple ? », « Cela m'intéresse, pouvez-vous m'en dire plus à ce sujet ? »	Permet de revenir sur des aspects du thème traités de manière trop rapide ou superficielle	
Demandes d'éclaircissement	La tactique de l'incompréhension volontaire peut être payante : « Je ne vois pas bien ce que vous voulez dire », « Je ne comprends pas bien », « Ce n'est pas clair pour moi, pouvez-vous m'expliquer ? »		
Marques d'écoutes	Expressions brèves qui manifestent la compréhension et l'intérêt, (« Je vois », « Je comprends », « oui », « hum »). Il peut aussi s'agir d'attitudes, de mimiques (grommellements, ou hochements de têtes...), de regards...	Encourage le sujet à poursuivre	
Silences	L'enquêteur supporte et respecte les silences « pleins ». En cas de silence prolongé, il s'efforce de ménager des transitions pour réintroduire un thème : « Vous m'avez dit tout à l'heure... j'aimerais qu'on approfondisse... »	Certains silences ont un effet bénéfique : temps d'auto-exploration pour enrichir ou formuler ses idées, retour sur soi, sur ses émotions	

3.2.6.3.4 Mettre fin à l'entretien

3.2.6.3.4.1 Court questionnaire d'identité

Quelques questions permettront de situer le niveau socio-culturel de l'enquêté et de recueillir des informations sur son environnement familial et professionnel

3.2.6.3.4.2 Débriefing

Exemples de cinq questions à poser, d'après (Sauvayre 2013, 93-94)

1. Comment avez-vous vécu l'entretien ?

2. Qu'est-ce que vous auriez envie de rajouter ? Qu'est-ce que vous auriez aimé aborder que nous n'avons pas vu au cours de l'entretien ?
3. Qu'est-ce qui vous a amené à participer à cette enquête ?
4. Est-ce que vous auriez des conseils à me prodiguer pour la suite de mon enquête ?
5. Est-ce que des personnes de votre connaissance accepteraient de participer à cette enquête ?

3.2.6.3.4.3 Le « Off »

Une fois l'enregistreur arrêté, l'enquêté peut continuer à donner des informations très intéressantes pour l'enquête.

3.2.6.4 L'échantillon

Nous avons tenté de constituer un échantillon d'utilisateurs de Facebook le plus diversifié possible, en termes de sexe, de résidence (Paris/Province). Cependant, nous avons une très forte surreprésentation des personnes détentrices d'un diplôme universitaire. C'est un biais sociologique, mais c'était aussi l'assurance d'avoir en face de nous des personnes ayant une bonne maîtrise de l'expression écrite (c'est important pour les interviews par mail) et habituées à prendre du recul par rapport à leur environnement. « Dans l'entretien compréhensif, plus que de constituer un échantillon, il s'agit de bien choisir ses informateurs. » (Kaufmann, 2016, 43).

3.2.6.5 Transcription des entretiens

3.2.6.5.1 La transcription

La transcription des entretiens "audio" (face-à-face, par téléphone, visio-conférence - Skype...) a été une tâche longue et minutieuse : en moyenne, une heure d'entretien a nécessité huit heures de transcription. « La transcription [...] doit conserver le maximum d'information tant linguistique (enregistrement de la tonalité des signifiants) que paralinguistique (notation des silences, onomatopées, troubles de paroles et des aspects émotionnels tels que rire, ton ironique, etc.). » (Bardin 2013, 229)

3.2.6.5.2 La "remise en ordre" des entretiens menés par mail

Si les entretiens réalisés lors d'échanges par courrier électronique n'ont pas nécessité, bien évidemment de transcription, ils ont dû être remis dans l'ordre chronologique (nous avons utilisé un service de web mail grand public dans lequel les échanges les plus récents apparaissent en premier).

3.2.6.5.3 Anonymisation des enquêtés

Suivant les recommandations de (Zolesio 2011) nous ne citons les personnes interviewées que par leur prénom, après que celui-ci a été anonymisé à l'aide de l'outil <http://coulmont.com/bac/> qui permet de trouver des prénoms relevant des mêmes catégories sociales.

3.2.6.6 Saturation empirique / combien d'entretiens faut-il réaliser ?

Impossible pour une étude, quelle que soit la méthodologie retenue, de rendre compte de la réalité sociologique dans sa totalité. La saturation empirique vise seulement à s'assurer que le groupe d'interviewés que l'enquêteur a choisi d'approcher pour tenter de cerner cette réalité sociologique est suffisamment conséquent pour qu'il n'ait pas laissé passer de dimensions explicatives majeures. Il y a constat de saturation empirique lorsque les nouveaux entretiens que l'on réalise n'apportent plus rien par rapport aux précédents.

« Cela signifie donc que plus on réalise d'entretiens et plus on va retrouver des éléments déjà "entendus". Disons que dans les premiers entretiens on obtient 80% d'idées nouvelles et progressivement cette proportion décroît. Cependant, dans les derniers entretiens, s'il reste quelques idées, il n'est pas question de les négliger. Si le chercheur pense avoir atteint le seuil de saturation avant la réalisation d'une quarantaine d'entretiens, il est néanmoins souhaitable de se laisser de la marge. » (Ramos 2015, 54)

3.2.6.7 L'exploitation des entretiens

Après déconstruction des entretiens par items significatifs, nous avons procédé à trois regroupements visant à dégager deux niveaux de théorisation : « la modélisation sociétale, qui affine la description ou améliore la compréhension d'un fait connu de tous, et la modélisation plus spécifiquement théorique, qui opère une rupture épistémologique et propose un nouveau paradigme » (Kaufmann, 2016, 27)

3.3 Chapitre 3.3 - Résultats

Nous avons donc interviewé 12 personnes d'août 2016 à juin 2018. 11 entretiens étaient exploitables, le douzième ayant tourné court.

Tableau 8-*Caractéristiques des personnes interviewées*

Code	Date de l'entretien	Nature de l'entretien	Lieu	Pseudo	Sexe	Âge	Diplôme	Profession au moment de l'interview	Situation familiale	Rapport à la foi*
(1)	2 août 2016	Face à face	Les Arcs	Pierre	M	27	Master IAE	Sans travail à la suite d'un changement de mode de vie (dernier emploi : employé dans un magasin de ski de la région ; auparavant recruteur en cabinet)	En couple (Pacsé)	Athée
(2)	26 août 2016	Skype	Paris/région centre	Sandrine	F	46	Bac + 3	Directrice de médiathèque	En couple, mais pas de vie commune. 2 enfants (une fille de 17 ans et un garçon de 10 ans)	Agnostique
(3)	15 septembre 2016	Face à Face	Paris	Olivier	M	33	Double licence en lettres modernes et sciences politiques Master 2 de lettres modernes	Directeur d'un centre de loisirs	Marié, 2 enfants	Croyant pratiquant
(4)	Avril à juillet 2017	Mail + téléphone	Paris / Côtes-d'Armor	Philippe	M	58	3 ans pour des études de chef de chœur en Angleterre	Salarié d'une école de musique	Divorcé avec un fils	Athée
(5)	Mars à juillet 2017	Mail + téléphone	Paris / Mayenne	Julie	F	20	Entraînée en 3ème année de licence	Étudiante	NC	NC
(6)	Février à mai 2017	Mail	Paris/Charente Maritime	Natacha	F	49 ans	maîtrise en droit privé	professeur d'économie gestion (lycée)	Mariée, deux enfants	élevée dans la religion mais ne pratique pas
(7)	Février à mars 2017	Mail	Paris / Paris	Patricia	F	45	Maîtrise de droit privé + DESS administration des entreprises	Responsable Marketing & communication dans un cabinet de conseil	Mariée, 2 enfants	NC

(8)	Février à août 2017	Mail	Paris / Morbihan	Carole	F	45	licence sciences physiques en	enseignante maths-sciences en lycée pro	Mariée	Athée
(9)	Janvier à mars 2017	Mail	Paris / Aix-en-Provence	Sylvie	F	51	doctorat ethnologie en	Femme au foyer, travailleur indépendant	Mariée, deux enfants	NC
(10)	Janvier à février 2018	Mail	Paris / Niort	Pierre-Jean	M	57	Bac + 5	Travailleur indépendant	Marié Deux enfants	Croyant
(11)	Février à avril 2018	Mail	Paris / Madrid	Xavier	M	47	Master ressources humaines + études de design en	Chef d'entreprise	En couple, sans enfant	Athée

*certaines personnes n'ont pas souhaité répondre à cette question

NC : non communiqué

Le détail du résultat du 3ème regroupement après déconstruction des entretiens compréhensifs que nous avons réalisés figure en annexe.

3.3.1 Enseignements généraux que nous pouvons tirer des entretiens

3.3.1.1 Facebook est considéré comme un outil permettant de gérer les distances.

Ce regroupement semble, selon nous, montrer que le réseau social Facebook est perçu, par les personnes que nous avons interviewées, comme un outil permettant de gérer les "distances" :

Tout d'abord, il permet d'abolir les distances en diffusant des contenus dans le monde entier. « Donc, je pense qu'on était un peu illuminé par cette capacité à envoyer des informations tous azimuts. À penser qu'on avait une audience énorme, euh, et que, on était, on ouais, on était, on diffusait mondialement [...] » explique ainsi Sandrine, 46 ans.

C'est un outil qui n'est, en revanche, jamais à distance, il est à portée de mains sur son smartphone ou son ordinateur. Et c'est un outil gratuit et fiable comme l'admet Pierre-Jean, 57 ans : « Facebook est incontestablement une réussite pour ses utilisateurs, techniquement (qualité de service"downtime" pour moi en 6 ans... 1 fois par an ?) avec l'extension des fonctionnalités, l'omniprésence [sur les différents supports : ordinateurs, smartphones...], l'intégration des services FB et la "gratuité" (du "service de base"). »

Facebook est perçu comme un outil permettant de garder la bonne distance avec autrui. Qu'il s'agisse d'un enfant, d'un ami proche, d'une connaissance, de quelqu'un parti à l'étranger ou perdu de vue lors d'un déménagement, Facebook permet d'envoyer le bon message au bon moment. Sandrine n'envoie pas les mêmes informations à son oncle, sa famille ou ses amis de Dubaï : « J'y mets, ben, j'y mets mes photos de vacances quand je veux communiquer puisque mon oncle habite à Perpignan on est un peu tous éclaté en France. Mes amis, euh, mes amis qui sont à Dubaï par exemple je leur, je les appelle pas en fait. On communique par, par Facebook. On voit les enfants grandir. Euh, et puis euh, de temps en temps quelques blagues, mais ça c'est un peu fini. Voilà, c'est vraiment, pour, pour maintenir le lien. Euh, si on a des fêtes de famille, ben ça permet de mettre une photo puis tout le monde sait. »

Pour Sylvie, 51 ans, cette possibilité de distance est même agréable : « [La vie réelle et la vie sur Facebook] se complètent car il me semble que l'être humain a besoin de communiquer avec autrui sur des plans différents. Pour être plus claire, je dirai que FB remplace un peu la fonction des lettres ou des cartes postales d'antan. Il est agréable d'avoir des amitiés et des connaissances qui ne sont pas sur le même territoire. »

Facebook permet même de mettre à distance les personnes ressenties comme nocives, comme le raconte, Pierre 27 ans : « Alors, hormis, quelques, effectivement quelques cas, j'dirai, de personnes que je pourrais avoir dans mes contacts ou qui vont dire tous les jours qu'elles ont mal au dos, qu'elles ont mal dormis, qu'elles ont machin. Mais ça c'est des personnes nocives, y compris dans la vraie vie, je pense. » Et puis, toujours selon Pierre, si on en a assez d'une personne, on peut la "débrancher" : « Si la personne en a marre de mes photos de ski, de montagne, elle peut supprimer dans sa liste de notifications, supprimer mes éléments et j'aurais aucun problème avec ça non plus. Voilà. »

Aller sur Facebook, c'est aussi une façon de tenir la réalité à distance, en se vidant la tête. On peut y aller pour de bonnes raisons – c'est utile parfois, y compris pour le travail, nous allons le voir juste après -, mais aussi juste pour le « fun », comme l'explique Xavier, 47 ans : « J'utilise Facebook parce que *It's entertaining*. Parce que c'est amusant de voir toutes ces vidéos sur des choses des fois un peu stupides, des fois des renseignements, des sorties de films, des photos drôles, des commentaires par fois brillants... [je vais sur Facebook], surtout dans les temps de repos : après manger au travail, après dîner, et pendant le weekend, mais pas toujours, tous les jours, je le fais de façon très aléatoire. C'est un peu plus qu'une récréation, parce que c'est utile parfois, je veux dire que Facebook peut rendre un service dans un moment donné. Mais c'est aussi des fois, une façon de se vider l'esprit ? » Même chose pour Patricia 45 ans : « Aujourd'hui

j'utilise quotidiennement Facebook essentiellement comme un divertissement lorsque j'ai un temps "mort" (en fumant une cigarette essentiellement) pour découvrir de la musique car je suis abonnée à des pages de DJ ou groupes musicaux en regardant les *posts* de mes amis : photos ou autres vidéos souvent humoristiques. »

Mais c'est aussi un outil pour travailler à distance, y compris pour recruter : « Alors, je suis formateur BAFA et donc dans le monde de l'animation, c'est très utile d'avoir un réseau et donc à la fin de chaque BAFA, on invite les jeunes surs, à liker la page de l'organisme de formation et souvent on devient aussi amis avec les jeunes qu'on a formés. Et donc ça permet de trouver facilement des stagiaires. Donc, comme j'ai des offres d'emploi, euh, de mes collègues ou mes offres d'emploi personnelles, je les fais passer par Facebook. Euh, je les laisse me contacter en privé et je fais du recrutement assez facilement comme ça », détaille Olivier, 33 ans.

3.3.1.2 Facebook constitue également une forme de totalitarisme

Les personnes interviewées semblent donc avoir une connaissance assez précise de toutes les possibilités d'utilisation qu'offre Facebook. Mais elles n'elles n'ignorent pas non plus l'utilisation de leurs données que peut faire ce RSN. Les données sont utilisées pour la publicité ciblée, ce qui constitue une forme d'intrusion pour Sandrine : « Mais bon par exemple ce qui me dérange c'est que je sais pas comment ils... Ce qui m'énerve c'est que des fois je vais surfer sur certains sites, euh, pour moi, on trouve pas ce que je demande et je reçois après des sollicitations en lien peut-être avec ma recherche. [...]. Quand on va regarder si on est, par exemple, on va regarder si on est enceinte et puis quatre ou cinq mois après on va recevoir de la pub pour des Cosis et tout ça. Ben c'est un peu cette intrusion-là qui me dérange, quoi. »

Du coup, Sandrine apparente Facebook à une forme de totalitarisme : « Ah ben oui, ben, c'est-à-dire qu'on est, qu'on est, ouais, j'ai l'impression que c'est George Orwell et 1984, c'est-à-dire qu'on est... ». Plusieurs de ces utilisateurs ont d'ailleurs déjà entendu parler d'Edward Snowden et de son rôle de lanceur d'alerte sur la récupération des données de Facebook par les agences de renseignements américaines, même si Julie, 20 ans, semble le confondre avec Julian Assange, de Wikileaks : « Pour moi, c'est un lanceur d'alerte. Alors, j'ai pas envie de dire des bêtises sur, sur la société pour laquelle il bossait, euh, Wikileaks, euh, j'en ai beaucoup entendu parler mais je me suis pas penchée... Enfin, je sais grosso modo ce qui a gravité autour de lui... Mais, vraiment ce qu'il a, ce qu'il a dénoncé sur son entreprise et tout ça... »

Certains d'entre eux pensent même que les informations qu'ils confient à Facebook vont y rester pour l'éternité : « Non, non, même pas, euh, euh, il faudrait que je recherche sur les choses que j'ai publiées au tout début sur Facebook pour voir si elles y sont toujours, pour en être sûr. Mais, euh, j'imagine qu'il y a une espèce de chose, de mouvement infini qui stocke ce qui s'est passé. Techniquement doit être possible, ça [petit rire]. Mais ça va pas plus loin, ça ne me touche pas plus que ça, ça ne m'émeut pas plus que ça. », sourit Philippe, 58 ans.

En revanche, ils jugent naïfs les autres utilisateurs et c'est cette naïveté qui expliquerait, selon Pierre-Jean, 57 ans, qu'ils acceptent de laisser autant de traces « [les utilisateurs de Facebook y laissent beaucoup de traces car ils ont une confiance] aveugle dans la technique (irrationnelle ?)... qui supprime "d'un coup de baguette magique" tous les problèmes que poseraient ces "partages" irréels (où une personne sensée ne ferait pas le 10ème de ce qu'elle fait sur FB ?) »

3.3.1.3 Les autres études scientifiques corroborant notre interprétation

Cette interprétation générale des entretiens réalisés – Facebook est un outil permettant de gérer les distances - semble corroborer par une autre étude scientifique portant sur les réseaux sociaux et la façon dont ces outils permettent aux adolescents de tenir à distance les remarques de leurs camarades jusqu'à ce qu'ils puissent les assimiler :

« l'écran et l'espace personnel de l'adolescent agissent sur le plan psychique comme pare-excitations, au même titre que le Moi-peau (Nicaise, Lefebvre, 2010). Cette hypothèse est également soutenue par S. Tisseron : "Ces sites fonctionnent en même temps comme une sorte de pare-excitations en permettant aux internautes de recevoir l'avis de leurs pairs au rythme où ils le désirent... c'est-à-dire à celui où ils sont capables de l'accepter " [Tisseron, 2006, p. 607] » (Papot & Haza 2016, 3)

3.3.2 Quels enseignements par rapport à notre hypothèse ?

Nous avons émis qu'*une des causes possibles* qui incitent les utilisateurs de dispositifs techniques à laisser des traces, qui permettent de constituer des « doubles numériques » (Perriault 2003), est une volonté, inconsciente apparemment, d'accéder à une forme d'« éternité construite » : *un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence.*

L'exploitation des entretiens réalisés nous semble donner un certain nombre de renseignements allant dans le sens de cette hypothèse.

3.3.2.1 Facebook et le transhumanisme

Tout d'abord, pour Olivier, 33 ans, croyant pratiquant, Facebook fait partie d'un mouvement plus large, celui du transhumanisme « qui cherche à construire une immortalité pour l'homme » : « Ben toutes les recherches pour, je suis pas un très bon connaisseur, j'ai pas lu de choses très poussées, mais il n'empêche que y a un tout un mouvement, si je comprends bien, qui s'appelle le transhumanisme et donc, oui, oui, qui cherche à construire une immortalité pour l'homme, qui cherche à prolonger la vie, une espèce d'éternelle jeunesse, etc., et c'est un but affiché par, il me semble, par certaines entreprises, qui sont autour de, alors là je dis peut-être que des bêtises, Google, etc. Il me semble que [Facebook] c'est le même, le même mouvement, oui. Enfin, je me trompe peut-être complètement mais que... il y a une volonté de certaines personnes, oui, d'avancer vers ça. Et que c'est pas mal d'entreprises américaines, qui sont, qui se sont développées sur Internet, qui sont dans ce mouvement, dans cette recherche. Je sais pas si Facebook y participe directement ou pas mais. Mais en fait, pour moi, ils sont un peu dans le même mouvement. D'aller vers l'avant, vers cette recherche où on se prolonge, quoi... L'homme se prolonge, enfin, la vie se prolonge etc. La jeunesse se prolonge. »

3.3.2.1 Un compte Facebook qui reste ouvert après un décès peut être considéré comme un fantôme qui continuerait à venir hanter les vivants

Natacha semble faire une erreur lorsqu'elle parle de parents qui se sont opposé à la volonté de Facebook de fermer le profil Facebook de leur enfant décédé : « Je sais que FB a dû faire face à des situations de jeunes décédés, dont les parents souhaitaient poursuivre la vie du compte. Cette volonté parentale de ne pas le fermer est compréhensible, et je ne sais pas ce que je ferais dans une telle situation. Mais il est vrai que cela interpelle ! » Comme le rappelle Sandrine, c'est l'inverse qui s'est produit : « Ils [Facebook] ont pas pris les devants, ils ont pas pris les devants, parce que j'avais entendu, la première fois où là, le truc s'était posé, y a des parents, y a des parents, ça s'était passé comme ça... y a des parents qui ont perdu leur enfant qui avait une vingtaine d'années. A continué à arriver sur les mails des trucs, des machins et tout ça... ils ont dit bon on va fermer le compte. Ils ont jamais pu le fermer. Donc, ils ont envoyé des actes de décès, ils ont, parce que c'était douloureux pour eux. Et ils n'avaient aucune réponse. »

Ce compte Facebook qui reste ouvert perturbe les survivants. Olivier est étonné lorsque Facebook lui propose de souhaiter un bon anniversaire à un mort : « Euh, alors c'est très étonnant parce que, effectivement y a des personnes qui sont décédées, qui continuent d'avoir un compte Facebook, ben [nom d'une personne] par exemple... Et donc c'est étonnant tous les ans de se dire, tiens, on nous annonce son anniversaire alors qu'il est mort. - Oui, ben oui, en fait parce que c'est pas la vraie vie, quoi. Mais oui, c'est surprenant, qu'on nous annonce l'anniversaire de telle personne qui est décédée. » Quant à Julie, 20 ans, un compte qui survit à son propriétaire la choque : « , 'fin, moi, ça me pose problème qu'un compte, qu'un compte continue d'exister alors que la personne est décédée. [...] c'était pas, ben, ouais, je sais pas, 'fin, c'est des choses qui m'ont choqué après, voilà c'est, c'était une expérience par rapport à une mort et un compte Facebook. Peut pas en faire une généralité, mais... c'est ouais. » Julie ne semble pas avoir envie, tout simplement, d'être confrontée à un être mort, via son profil Facebook : « Ben chaque fois, ça arrive pas tous les quatre matins, mais quand j'y ai été confrontée, ça m'a perturbée. C'était des choses que j'avais pas envie de voir. » Le profil Facebook semble, pour Julie, personnaliser, représenter la personne décédée.

3.3.2.2 Plusieurs personnes souhaiteraient qu'à leur mort leur compte soit supprimé, mais pour que les survivants puissent passer à autre chose

Julie hésite d'abord puis semble s'orienter vers la suppression du compte après la mort de son propriétaire : « Même si en fait, plus j'en parle et plus j'aurais l'impression, plus j'ai l'impression que moi, je préférerais qu'on supprime mon compte. » Sandrine semble également hésiter (« Euh, pff... ») puis affirme préférer également que ceux qui lui survivent puissent supprimer son compte en cas de décès et qu'ainsi ces personnes puissent passer à autre chose, ce qui serait sans doute mieux pour elles. « Euh, pff, dans l'idéal, je préférerais ça, je préférerais que ça soit supprimé [...] La bonne chose ce serait que à partir du moment où on a les codes d'accès, on puisse tout supprimer, que ce soit effectivement tout annulé. Et voilà, on passe à autre chose. C'est ça qui serait bien. Pour moi. »

3.3.2.3 Mais ces personnes reconnaissent également que supprimer le compte d'une personne décédée, ce serait, comme une « seconde mort »

Enfin, à la réflexion, Julie trouve que supprimer son compte serait trop radical : « Après, vraiment... En même temps ça me fait bizarre de me dire qu'il faudrait que le compte soit supprimé, je trouve ça, enfin, après, je serai pas là pour le voir mais. Je trouve aussi ça un peu radical : la personne meurt, tout est supprimé. » Natacha parle d'une seconde mort, d'une seconde mise au tombeau : « Cette volonté de vouloir conserver un compte par-delà le décès d'une personne me semble compréhensible : ayant des enfants moi-même je suppose que la fermeture de leur compte jusqu'alors actif constituerait pour moi une seconde mort. C'est l'être aimé qui a créé le compte, qui l'a fait vivre, nourri, et tout d'un coup il faudrait le fermer obligatoirement parce que la personne a disparu. Personnellement je ne sais pas ce que je ferai et sans doute clôturerai-je cet espace, mais pas avant d'y avoir réalisé des sauvegardes (photos notamment) [...] Quand le décès d'un enfant ou d'un jeune survient, je suppose que cela doit être très difficile à surmonter... la conséquence c'est que sans doute les parents ont du mal à se séparer de ses affaires, et/ou à ranger l'espace précité... Le compte FB est également un lieu vivant de rencontres et de vie, sur lequel les amis et la personne aimée elle-même s'expriment. Fermer ce lieu d'échanges c'est sans doute une seconde mise au caveau. »

3.3.2.4 De toute façon, Facebook incite à transformer le compte en mémorial, pas à le faire supprimer

Sandrine s'est plongée dans les détails de ce que propose Facebook : désigner un légataire, qui pourra gérer la fermeture du compte ou sa transformation en mémorial. « Ah oui, oui, oui, j'ai vu ça, ben justement, j'ai vu ça la semaine dernière, tombée un peu sur les fesses. J'ai vu que je pouvais désigner une personne légataire [...] Voilà, donc il suffit de rentrer le nom de quelqu'un et cette personne devient légataire. Donc, oui, j'ai vu ça, j'ai vu ça, parce que euh j'ai, je, voilà, je connais quelqu'un qui est décédé, et puis le compte est encore actif et puis ils savaient pas, on m'avait posé la question j'ai dit ben attend, je vais aller regarder, euh, voir qu'est-ce qu'on peut faire et je suis tombée là-dessus [...] Donc effectivement, moi je l'ai rempli, j'ai rempli leur truc, sans savoir comment ça marchait. Au moins ça a été prévu. » Mais lorsqu'on lui demande ce qui a été prévu, elle ne semble n'avoir retenu que la possibilité de transformer le compte en mémorial : « euh, que cette personne légataire ne pourrait pas fermer mon compte mais le mettre

en gros en sommeil, mettre quelques nouvelles, je sais pas quoi, mais ne pas, elle ne pourrait pas annuler mes amis, elle ne pourrait pas faire, faire je ne sais pas quoi. Donc, il y a ce choix-là. » Mais en fait, il apparaît qu'elle sait très bien que le légataire peut demander la suppression du compte, mais elle pense que c'est trop compliqué, qu'il faut envoyer une copie du certificat de décès de la personne à « Palo Alto », c'est-à-dire au siège mondial de Facebook : « On peut aussi choisir de supprimer le compte et alors là ça se complique. Ça se complique parce que si on fait ce choix-là, de notre vivant en cas de décès et tout, c'est-à-dire que les survivants, il faut qu'ils envoient à Palo Alto un acte de décès pour que Facebook à ce moment-là supprime le compte. » (en réalité, si le légataire demande la suppression du compte, il doit remplir un formulaire en ligne et y joindre la photocopie du certificat de décès²⁸⁵)

Sandrine en conclut que Facebook fait exprès de compliquer les choses afin d'orienter le légataire vers le choix de la transformation en mémorial. « Donc ce qu'ils font c'est qu'ils mettent tout en place exprès pour que le compte reste et compliqué pour supprimer définitivement le compte. Voilà. »

3.3.2.5 Or, le mémorial constitue une solution ambiguë et gênante

Est-ce parce que Julie est l'une des personnes les plus jeunes (20 ans) que nous avons interviewées et donc peut-être une des plus gênées par tout ce qui touche à la mort mais aussi une de celles qui s'expriment avec le plus de franchise ? Est-ce pour d'autres raisons personnelles ? En tout cas, Julie ne se voit pas venir se recueillir sur le profil Facebook d'une personne décédée et y laisser des messages. D'abord, parce qu'il s'agit de quelque chose de très intime qu'elle n'a pas envie d'exprimer publiquement. « Et moi, ça, ça me pose problème parce que ben je sais pas, ça me gêne énormément que ça soit rappelé sur Facebook et puis ben quand plusieurs personnes publient sur un, un compte, euh, on l'a sur notre fil, sur notre fil d'actualité : telle et telle et telle personne ont publié sur le compte de telle personne et. C'est, c'est vraiment une question de sensibilité et d'affinité, mais, moi ça me gêne en fait. Je trouve que c'est pas le lieu pour se recueillir et voilà, c'est pourquoi... » Ensuite, parce qu'elle a peur que cette « publicité » soit l'occasion d'une certaine forme d'hypocrisie. « Ben, ça me gêne que ça devienne une espèce de lieu de recueillement pour, pour, enfin, je, ouais. Moi, je trouve que c'est pas le lieu. C'est vraiment pas le lieu et euh et euh, j'ai l'impression que pour certaines personnes, c'est à celle qui fera le plus beau message en fait. Le message le plus triste, le plus... ouais. Et pour le coup, pour le coup, dans ces cas-là, certaines personnes s'inventent aussi une vie. J'ai vu,

enfin, voilà, c'est personnel, j'ai vu des gens écrire des paragraphes sur, enfin, retraçant l'amitié avec une personne défunte. Et, et pour avoir connu entre guillemets, leur amitié, je sais que c'était sur-raconté, sur-joué. »

Julie préférerait donc quelque chose de plus traditionnel : « Pour me recueillir de la mort de quelqu'un, jamais je penserai à aller sur son profil Facebook, quoi. Pour moi, ça serait trop abstrait, ça me pas, je vois pas comment c'est censé me rappeler la personne. Ça peut être après, ça peut être beaucoup, beaucoup de choses, mais rien de virtuel, c'est sûr. Ben, je sais pas : tout bonnement le cimetière si la personne y est... un lieu qui rappelle des souvenirs avec la personne... enfin... des lieux de recueillement traditionnels entre guillemets, enfin je sais pas... ». Elle estime être ringarde sur ce sujet : « Je suis peut-être vieux jeu par rapport à ça. Pour moi le recueillement n'a vraiment rien à voir avec le virtuel. » Mais elle n'est pas complètement fermée. « Après, regarder des photos numériques, je sais pas, mais... Ouais... » Finalement, elle veut bien d'un espace numérique où l'on pourrait non pas se recueillir – on se recueille à plusieurs ? – mais se souvenir – toute seule ? « mais moi je le définis comme un endroit, c'est pas comme un endroit de recueillement, mais plus un endroit de souvenir, un endroit où on peut se rendre ou être pour se souvenir d'une, d'une période, d'une époque, de quelqu'un, d'un endroit où on se remémore... [...] Ben, c'est, c'est un peu comme une pierre tombale, au final. Ce serait un endroit où, parce que là on sait qu'on peut penser à la personne [...] ou plutôt regarder un album photos, en fait. Si c'est un endroit où on peut aller pour revoir les photos de la personne et puis se remémorer des choses... en regardant les publications qu'il avait publiées, se dire "Ah, oui, c'est vrai, il s'était passé ça", comme quand on regarde un album photos. » Finalement, oui, le mémorial c'est une bonne idée. « Et, et, pour moi, transformer un compte en forme de mémorial, ben, ouais, ça me paraît être la suite un peu, ben, logique... [...] Mais, mais je pense que pour une majorité des gens, le mémorial, ce serait, ce serait une bonne idée. » Mais à condition de faire le tri sur les profils Facebook de certains : « Ben, ça dépend aussi de ce que la personne a publié tout au long de sa vie de Facebook. Euh, j'ai, j'ai des amis Facebook, si leur compte devenait un mémorial, y aurait pas grand-chose à se remémorer. Et d'autres y aurait trop de truc. Donc, ça, ouais, en fait, le mémorial, ouais, faut peut-être faire un tri aussi. »

3.3.2.6 Car le compte Facebook constitue une continuité de la personne

Sandrine, 46 ans, la même qui avait accusé Facebook de tout faire pour que le légataire d'un compte choisisse, par facilité, de transformer un profil en mémorial plutôt que de le supprimer (voir plus haut), se révèle finalement très attachée à tout ce qu'elle a publié sur ce RSN et aimerait bien que cela lui survive : « mais voilà, y se trouve qu'à ce moment-là, y avait ce questionnement là et c'est vrai que d'instinct, on a pas envie de se dire, je vais supprimer tout ça, quoi. On a envie quand même que ça reste. Comme une espèce de souvenir, quoi... [...] Maintenant, maintenant, il y a quand même une chronologie dans ce compte Facebook qui a des années et des années maintenant... Est-ce que, voilà. Je ne sais pas... Très honnêtement, est-ce qu'on a pas envie aussi que quelque part que ce, ces, c'est comme une histoire en fait, c'est comme une, c'est comme un immense album photos, alors j'ai peut-être pas envie de le jeter cet album photos. » Pierre-Jean, 57 ans, se dit que ça pourrait même intéresser les siens ! « On peut dire [que j'attache une certaine valeur sentimentale aux informations que je confie à Facebook]. Mais, au risque de me répéter, il y a une forte asymétrie entre ce que je donne à FB (aucune info hyper perso) et ce que je reçois (fil d'actu, infos d'amis). J'y poste pas mal d'aphorismes, donc consulter mon compte FB quand je serai mort pourrait, peut-être, intéresser "mes survivants". Plus qu'un album photo de famille ? »

Sandrine espère même que ses traces resteront sur Facebook pour l'éternité : « Ben, j'en sais rien, je sais pas [combien de temps ça va rester]... Je sais pas, je crois que c'est ad vitam æternam leur truc. »

Enfin, deux interviewés comparent le profil Facebook du défunt à sa chambre. Pour Julie, la chambre c'est sacré, on ne doit pas y toucher : « Ça fait, c'est comme, enfin, je sais pas, c'est comme si, euh, dans une maison, quelqu'un mourrait et que du jour au lendemain on vidait et on changeait sa chambre et on en faisait un salon, quoi. Ça serait très radical comme réaction et là, là, pour moi, supprimer un compte Facebook, ce serait un peu ça aussi. » Natacha donne une explication à cet attachement au profil Facebook d'un défunt : c'est la continuité de l'être aimé : « Je peux vraiment concevoir que cet espace constitue une continuité de la personne aimée. FB est un lieu dématérialisé qui peut sans doute constituer une continuité de l'être aimé, comme n'importe quel autre espace (chambre ou voiture). »

3.3.2.7 Le thème de la chambre

Attardons-nous quelques instants sur la notion de chambre. Voici la description qu'en font des enseignants en Arts plastiques et Design de l'université Bordeaux Montaigne, dans le cadre d'un appel à contribution pour une journée d'étude sur la « chambre à coucher, en tant qu'espace sensible étroitement associé à l'histoire de l'intimité » :

*« Dans la culture occidentale, la chambre est un espace clos, généralement intégré à un ensemble de plus grandes dimensions (la maison, l'hôtel, la cité universitaire, l'hôpital...). Cet effet gigogne fait d'elle un lieu particulièrement lié à l'"intime", dont l'étymologie renvoie au superlatif d'interior : plus intérieur que l'intérieur. Ce qui se passe dans la chambre est en effet à l'abri des regards et du monde dont le sujet semble s'extraire lorsqu'il se retire dans cette pièce. Les usages de la chambre (lieu du sommeil, de la sexualité, de la convalescence) renforcent le lien avec l'intime et l'intériorité. **Comme les profondeurs du psychisme**, la chambre se révèle ainsi, de prime abord, tel un antre que seuls quelques privilégiés peuvent pénétrer. » (<http://artsenfacbdx.fr/appel-a-contribution-la-chambre-et-les-arts-lintime-au-defi/>) (les gras sont de nous)*

Et voici la définition du psychisme donnée par le CNRTL :

« PSYCHISME, subst. masc.

A. – Ensemble, conscient ou inconscient, considéré dans sa totalité ou partiellement, des phénomènes, des processus relevant de l'esprit, de l'intelligence et de l'affectivité et constituant la vie psychique. [...] B. – [Suivi d'un déterm.] Cet ensemble, propre à une personne ou à un ensemble de personnes (ou à un animal en tant que pourvu d'une forme d'intelligence). [...] Étymol. et Hist. A. 1812 « système matérialiste qui suppose l'âme faite d'un fluide spécial » (J. S. Quesné, J. Salbigoton, Let. à Mme de Fronville sur le psychisme ds Quem. DDL t. 7). [...]»²⁸⁶

Or, pour plusieurs religions, l'âme « est immortel[le] et survit après la mort.²⁸⁷»

Nous sommes ainsi passés du profil Facebook du défunt, à la notion de chambre, puis à celle de psychisme et à celle d'âme et enfin à celle d'immortalité.

Si l'on accepte de lier chambre et immortalité, le profil Facebook devient lié à l'immortalité.

3.3.3 D'autres hypothèses sont-elles apparues ou ont-elles été évoquées au cours des entretiens ?

3.3.3.1 La magie des nouvelles technologies

La puissance de frappe de Facebook (« on peut toucher tout le monde », dit Sandrine), la qualité des services rendus par Facebook (« Facebook est incontestablement une réussite pour ses utilisateurs, techniquement (qualité de service ... "downtime" pour moi en 6 ans... 1 fois par an ?) avec l'extension des fonctionnalités, l'omniprésence [sur les différents supports : ordinateurs, smartphones...], l'intégration des services FB et la "gratuité" (du "service de base") », explique Pierre-Jean, 57 ans, travailleur indépendant), le fait que ce soit gratuit (« Et comme c'est gratuit, pour les particuliers en tout cas », insiste Pierre), semble conférer un aspect magique à Facebook. Le même Pierre-Jean a d'ailleurs utilisé deux fois le mot magique (ou *magic*, en anglais) au cours de nos échanges : « [les utilisateurs de Facebook y laissent beaucoup de traces car ils ont une confiance] aveugle dans la technique (irrationnelle ?)... qui supprime "d'un coup de baguette magique" tous les problèmes que poseraient ces "partages" dans le réel (où une personne sensée ne ferait pas le 10ème de ce qu'elle fait sur FB ?) » « Ces termes ne concernent pas seulement FB (même si certains n'appréhendent le web que via FB... et ne font donc pas la distinction). Il s'agit plus largement du rapport entre l'homme du 21^e siècle et l'informatique de son temps. De plus en plus miniaturisée, de moins en moins visible, de plus en plus connectée (dans "l'au-delà")... Rappelez-vous que Steve Jobs présentait le 1^{er} iPad... en utilisant de nombreuses fois l'adjectif "*magic*" ! »

Cette magie des nouvelles technologies fascine-t-elle les utilisateurs ? Les fait-elle basculer dans l'irrationnel et oublier toute précaution quant aux traces qu'ils laissent ?

3.3.3.2 Le lien avec la cigarette

Nous l'avons déjà vu, Patricia, 45 ans, utilise Facebook pour remplir ses « temps morts » : « Aujourd'hui j'utilise quotidiennement Facebook essentiellement comme un divertissement lorsque j'ai un temps "mort" (en fumant une cigarette essentiellement) pour découvrir de la musique car je suis abonnée à des pages de DJ ou groupes musicaux en regardant les *posts* de mes amis : photos ou autres vidéos souvent humoristiques. » Nous ne nous permettrons pas de

faire de la « psychanalyse de bac à sable » en faisant remarquer que Patricia associe Facebook, mort et cigarette.

En revanche, cette remarque de Patricia nous rappelle que nous aurions dû effectuer un rapprochement avec les études menées auprès des fumeurs sur le thème : pourquoi fument-ils alors qu'ils savent que cela induit un risque pour leur santé ? Et plus largement sur les comportements « déviants » et les stratégies de déni du risque, élaborées en relation avec la culture du risque contemporaine (Peretti-Watel et al. 2007). Le discours stigmatisant sur les traces numériques (sur le thème par exemple : elles peuvent se retourner contre vous si un employeur ou un recruteur tombe dessus, comme le rappelle Pierre, qui a travaillé justement dans un cabinet de recrutement : « Ben déjà, c'est, la plupart du temps, c'est mal protégé, suffit de taper le nom dans Google, c'est la deuxième chose qui arrive et on clique dessus. Ce qui est moche, c'est si ça peut desservir la personne, donc, voilà. Ayant été un peu de l'autre côté de la barrière, on sait ce qu'il faut, ce qu'il faut faire ou pas... ») pourrait être assimilé au discours stigmatisant sur le tabac.

Les sociologues Patrick Peretti-Watel et François Beck, avec l'épidémiologiste Stéphane Legleye (*Ibid.*), rappellent les bénéfices symboliques, en termes d'appartenance à un groupe, que les fumeurs, et en particuliers les fumeurs adolescents, peuvent tirer de cette pratique ; ils mettent aussi en avant des bénéfices plus personnels, en termes de régulation de l'humeur, par exemple.

Pierre, 27 ans, semble évoquer ces bénéfices symboliques, lorsqu'il évoque le côté « branché » de Facebook : « Mais, c'est, alors j'ai arrêté le recrutement y a deux ans et, c'est p't-être en train de changer, mais, après, c'est pareil. Ceux qui vont p't-être sur Facebook, c'est pour se donner un côté "jeune", "on est dans le mouvement", "on est branché". » Mais il a justement 27 ans et ne fait donc plus partie des adolescents. Pour en savoir plus sur les bénéfices symboliques que pourraient retirer les adolescents des réseaux sociaux, il aurait fallu interroger des adolescents utilisateurs d'Instagram, Snapchat ou TikTok, trois réseaux très prisés des adolescents à la fin des années 2010.

Quant aux bénéfices en termes de régulation de l'humeur, c'est peut-être ce que veut évoquer Patricia lorsqu'elle dit utiliser « quotidiennement Facebook essentiellement comme un divertissement lorsque [elle a] un temps "mort" (en fumant une cigarette essentiellement). » Sylvie semble également évoquer ce rôle régulateur, mais en associant cette fois Facebook au café : « N'étant plus salariée, et étant à domicile, il me semble que je fais parfois des pauses Facebook comme je faisais des pause-café avec des collègues. Ce réseau me permet donc de

garder une sorte de vie sociale alors que je deviens de plus en plus sauvage. C'est à dire que de la même manière que je faisais des pauses café avec des collègues, les pauses Facebook sont des pauses où je suis disponible pour papoter de tout et de rien (du dernier film vu, du dernier livre lu ou des réactions vis à vis de l'actualité ou des politiques par exemple). Autrement dit, c'est un moment choisi où je m'ouvre aux autres et qui d'une certaine façon m'enrichit. »

3.3.3.3 « De toute façon, on a pas le choix »

Enfin, il ne faut pas sous-estimer le fatalisme de certains utilisateurs. Sandrine l'a évoqué par deux fois. D'abord, elle ne semble pas pouvoir trouver plus simple (et cela complète le paragraphe, ci-dessus, consacré à la magie des nouvelles technologies) : « Ben, j'ai pas le choix, hein... Très honnêtement, j'ai pas le choix, 'fin, j'ai pas le sentiment d'avoir le choix, alors je vais pas passer un temps fou non plus à aller chercher d'autres alternatives. Mais y a quand même une, une [incompréhensible] de simplifier euh d'utilisation et de... ».

Ensuite, elle pense que même le gouvernement veut lui enlever tout choix par rapport au numérique : « on ne peut pas aujourd'hui, enfin, moi je, j'aurais tendance à dire qu'on ne peut pas échapper au monde numérique, euh, à moins, sauf à faire le choix, à être complètement déconnecté euh de, de certaines, euh, choses, euh, concrètement, euh, sauf que le gou, enfin, nos instances, par exemple, je prends, les impôts, à terme, la dématérialisation elle est en train, elle arrive à marche forcée quoi. Je quoi, ça va être compliqué d'y échapper, ça va être très compliqué d'y échapper. Les anciens peut-être. Euh, à un moment donné, pour tout, on nous force à aller vers ça. On a de moins en moins le choix. Où va être notre part de liberté ? Ça complique sans doute la vie, euh, parce que, pour toutes les démarches, aujourd'hui, c'est quand même beaucoup plus simple de faire tout ça sur Internet. Dépassé. »

3.3.4 Conclusion

Toutes les personnes que nous avons interviewées savent que, grâce aux traces qu'elles laissent, entre autres, sur Facebook, « l'on peut tout savoir sur elles » ; elles ont même une connaissance assez détaillée des usages oraculaires qui peuvent être faits de leurs données, soit à des fins commerciales, soit à des fins sécuritaires. Elles savent tout cela, et certaines jugent même cela négativement (souvenons-nous de Sandrine et du totalitarisme qu'elle attribue à Facebook : « Ah ben oui, ben, c'est-à-dire qu'on est, qu'on est, ouais, j'ai l'impression que c'est George Orwell et 1984, c'est-à-dire qu'on est... ») mais elles laissent tout de même des traces...

Pourquoi ?

Les propos tenus par certaines des personnes interviewées :

- liant Facebook et transhumanisme ;
- assimilant le profil Facebook d'un défunt à un fantôme²⁸⁸ qui viendrait hanter les vivants ;
- sur le fait que le profil Facebook d'un défunt constitue une continuité de cette personne ;
- sur le lien qu'elles établissent entre profil Facebook et chambre (et donc immortalité) ;
- sur leur désir de ne pas voir leurs traces supprimées (« On a envie quand même que ça reste. ») ;
- sur le fait que la suppression du compte Facebook d'un défunt constituerait une « seconde mort » ;
- sur leur espoir de voir leurs traces rester même « ad vitam æternam » en ligne...

...tous ces propos nous semblent aller dans le sens de notre hypothèse, selon laquelle, ***une des causes possibles*** qui incitent les utilisateurs de dispositifs techniques à laisser des traces est une volonté, inconsciente apparemment, d'accéder à une forme d'« éternité construite » : *un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence.*

3.3.5 Discussion

« [...] l'attitude scientifique [est] l'attitude critique. » (Popper 2012, 49). Idéalement, pour satisfaire aux critères de scientificité de Karl Popper, nous devrions pouvoir énoncer une série de tests qui nous amènerait à déclarer notre théorie comme intenable si elle n'arrivait pas à les franchir.

Cependant, notre travail de recherche, s'il s'est bien inscrit dans une approche hypothético-déductive, a choisi une méthode empirique inductive – *The Grounded Theory* – pour tenter de « valider » l'hypothèse émise. Or depuis le philosophe, historien et économiste écossais David Hume, nous savons « que parfois l'induction est fautive et que, dans tous les cas, elle est invérifiable de manière universelle (car il faudrait connaître tous les faits jusqu'à la fin des temps) » (Juignet 2015, 1).

Cela n'implique pas, *ipso facto*, que notre travail ne soit pas scientifique. Une grande partie des sciences humaines, qui recouvrent les SIC, s'est construite à partir d'expériences empiriques, sur un mode inductif. « La pratique dans ces domaines est délicate et de nombreuses expériences ne sont pas complètement contrôlables. Il y a un certain nombre d'expériences non concluantes qui, pour autant, ne peuvent prétendre réfuter la théorie. C'est une suite d'expériences qui viennent progressivement réfuter ou corroborer une conception. » (*Ibid.*, 5).

En ce sens, notre travail est une théorisation, pour reprendre le terme utilisé par Paillé. Nous avons délaissé « [...] l'objectif de générer une théorie (assimilé à un résultat et un accomplissement) pour celui de théorisation, qui est plutôt de l'ordre d'un processus jamais tout à fait accompli. » (Paillé & Muchielli 2016, 29).

C'est peut-être jouer sur les mots, mais c'est surtout reconnaître la portée limitée de notre théorie/théorisation. Elle n'a jamais cherché à expliquer pourquoi les utilisateurs d'artefacts numériques continuent à laisser des traces tout en sachant que ces traces pouvaient être exploitées à des fins oraculaires. Elle a tenté de trouver *une des raisons* qui expliqueraient pourquoi *les utilisateurs de Facebook* consentent à laisser autant de traces, sachant que celles-ci peuvent être employées à des fins oraculaires.

Voici pour l'ambition de notre travail. Avons-nous tout mis en œuvre pour l'assouvir ? Douze interviews ont été réalisés ; onze étaient exploitables. C'est très légèrement en dessous du seuil de saturation (12/13 cas) généralement constaté par les chercheurs utilisant la *grounded theory* ; deux ou trois interviews supplémentaires nous auraient donné une position plus confortable sur ce point-là.

Mener des entretiens par téléphone, Skype ou par courriel a-t-il permis de collecter autant d'informations que lors des entretiens réalisés de visu ? Nous n'avons pas vu, d'un point de vue méthodologique, d'opposition à mener des entretiens compréhensifs autrement que face à face. Il nous a même semblé que, lors des entretiens menés par téléphone ou visio-conférence, nos interlocuteurs étaient moins sur leur garde et, du coup, donnaient plus d'informations. En revanche, les interviews par courrier électronique, qui se sont parfois étalés sur plusieurs semaines, tout en donnant, pendant tout le temps de leur réalisation, des informations très intéressantes, ont parfois tourné court : certaines personnes interviewées, sans doute lassées par l'étalement dans le temps de leur collaboration, ont cessé brutalement de nous répondre... Une solution de remplacement pourrait consister à prévoir des interviews sous formes d'échange sur des messageries instantanées, lors de rendez-vous fixes et limités dans le temps.

Avons-nous correctement exploité le matériel constitué par la transcription des entretiens réalisés ? Nous pensons avoir suivi les recommandations des principaux pères de la *grounded theory*, en particulier en ce qui concerne les différents niveaux de regroupements, de codages. Il n'en demeure pas moins que notre interprétation demeure une interprétation subjective. Il ne peut pas en être autrement, la GT, même si elle prétend tenir à distance la subjectivité du chercheur, exigeant, au final, une mise en perspective originale.

Cela ne nous semble pas poser de problème si l'on a bien en tête cet aspect de notre travail : il s'agit d'un point de vue, construit le plus scientifiquement possible, qui essaie d'apporter une réponse – parmi beaucoup d'autres possibles – à un problème qui se pose en sciences humaines : pourquoi laissons-nous des traces sur Facebook alors que nous savons qu'elles peuvent être utilisées à des fins oraculaires ?

4 Partie 4 - affinage heuristique de l'hypothèse

4.1 Chapitre 4.1 - La promesse d'éternité que semblent formuler certains réseaux sociaux peut-elle constituer une des raisons de commettre un acte radical ?

Cette partie est extraite d'une communication (*La promesse d'éternité que semblent formuler certains réseaux sociaux peut-elle constituer une des raisons de commettre un acte radical ?*) réalisée par l'auteur dans le cadre du colloque *Communiquer (sur) la radicalité* organisé par Protagoras, un « laboratoire d'idées (*Think Tank*) pour chercheurs et professionnels en communication politique et publique », coordonné par l'IHECS (Institut des Hautes Études des Communications Sociales – Bruxelles), à Bruxelles les 6 et 7 juin derniers. Cette communication a donné lieu à la publication d'un article dans le numéro 4 des *Cahiers de Protagoras* : « *Communiquer [sur] la radicalité* ».

4.1.1 L'hypothèse

Nous formulons ici un affinage heuristique de notre travail de recherche : la promesse d'éternité que semblent formuler certains réseaux sociaux, tels que Facebook ou YouTube, peut-elle constituer une des raisons de commettre un acte radical, sous la forme d'un attentat-suicide ?

Il existe plusieurs formes d'attentats terroristes. Nous nous intéresserons ici aux prises d'otages menées par des terroristes se réclamant de la mouvance d'Al-Qaïda et dont le mode opératoire débouche sur leur élimination physique par les forces de l'ordre : les preneurs d'otage refusent de se rendre et/ou sortent sciemment à découvert pour tomber sous les balles de la police. Cette définition correspond à une forme de définition restreinte de l'attentat-suicide, qui est lui-même une forme d'acte radical : « nous optons pour une définition dite restreinte de l'attentat-suicide. Ainsi, nous considérons comme relevant de cette catégorie toutes les attaques qui entraînent

consciemment la mort de celui ou celle qui y participe (Bloom 2005, 76). Cette mort doit être intentionnelle et découler d'une stratégie arrêtée ; elle est, de plus, indispensable au succès de la mission (Schweitzer 2000). » (Campana 2015)

De nombreux auteurs se sont penchés sur les motivations personnelles, sociales, organisationnelles, politiques et/ou religieuses des personnes commettant des actes radicaux tels que des attentats terroristes (Pape 2003) (Hoffman and McCormick 2004) (Bloom 2005) (Merari 2005) (Jacques and Taylor 2013) (Campana 2014 et 2015). Ces motivations peuvent être la conséquence d'un processus de victimisation, de l'adhésion volontaire à un système de croyances politiques ou religieuses permettant de « [...] se transformer intentionnellement en bourreaux au nom d'un idéal ou d'une cause » (Campana 2014, 165). L'influence de l'organisation qui recrute et manipule les terroristes demeure cependant prépondérante. « *Individuals are motivated differently. There is no single pattern. The organization that recruits and directs the suicide bomber remains the most important agent.* » (Creenshaw 2007, 157)

Ainsi, la perspective de vivre éternellement dans la mémoire d'un groupe de combattants peut motiver une mort en martyr au cours d'un acte terroriste suicidaire (Kruglanski & Fishman, 2009, 10) (de la Corte Ibáñez 2014, 21). Plus récemment, Al-Qaïda a mis en avant la dimension « éternelle » des informations diffusées sur Internet : « Nous demandons instamment aux professionnels musulmans de l'Internet de répandre et disséminer les informations sur le Djihad à travers des listes d'e-mails, des groupes de discussion et leurs propres sites web [...] Ainsi, même si nos sites sont fermés, la documentation continuera à vivre avec la Grâce d'Allah » (Azzam Publications, 2001, cité par Kruglanski & Fishman 2009, 10 – ma traduction).

Les vidéos d'allégeance à tel ou tel groupe terroriste que tournent certains auteurs d'attentats-suicides avant de passer à l'acte ont été analysées comme un engagement social qui scellent la promesse du candidat au suicide de sacrifier sa vie pour un groupe (Atran 2003, 1537). Ces vidéos peuvent-elles, pour les candidats au martyre, représenter, à l'heure de Facebook, YouTube, Periscope et Telegram, une façon « sûre » d'accéder à une forme d'éternité ?

4.1.2 Le syndrome d'Érostrate

La volonté d'accéder à une forme d'éternité construite peut-elle être confondue avec le syndrome d'Érostrate ?

« Érostrate [...] a été, selon les dictionnaires, un citoyen de la ville grecque d'Éphèse qui, pour voir passer son nom à l'immortalité, y incendia le célèbre temple d'Artémis. Cela se passa en 356 avant notre ère. Il fut, pour ce crime, condamné à être lui-même brûlé vif, et il fut interdit de mentionner son nom (sa présence dans les dictionnaires indique que cette interdiction finit par être transgressée). » (Javeau 2007, 36).

Commettre un acte sacrilège a permis à Érostrate d'accéder à la notoriété. Mais c'est l'interdiction de mentionner son nom qui a construit son mythe. Poser une telle interdiction semble quasi-impossible aujourd'hui : à chaque attentat terroriste, un débat resurgit sur l'opportunité d'interdire aux médias de citer les noms des auteurs de ces atrocités et ainsi d'interdire à ces derniers d'accéder à une forme de notoriété. Or les terroristes peuvent désormais mettre eux-mêmes en scène leurs crimes sur les réseaux sociaux. Pris au pied de la lettre, le syndrome d'Érostrate n'est plus possible.

4.1.3 Réseaux sociaux et développement de la radicalisation

Les effets catalyseur et de facilitation (Marzouki 2017, 190) des réseaux sociaux dans le développement de la radicalisation ont commencé à être étudiés. Ces travaux étudient comment le fait d'entamer une simple recherche, sur Internet ou les réseaux sociaux, sur le thème du « sens de la vie », peut déboucher sur un « rejet violent de la société ».

Le présent travail se situe en aval d'un continuum [Quête du sens de la vie – Attentat] puisqu'il s'intéresse à l'influence des réseaux sociaux sur le passage à l'acte des personnes radicalisées : grâce à Facebook, Telegram, YouTube... les auteurs des attentats terroristes seraient assurés de rester dans la mémoire collective de leurs groupes, voire de l'humanité tout entière.

4.1.3.1 Réseaux sociaux et revendication des attentats

La revendication, sur un réseau social, d'un attentat est un acte de groupe ; l'utilisation des réseaux sociaux pour accéder à une forme d'éternité construite est un acte individuel. Les deux démarches peuvent se compléter.

« Pour Mathieu Guidère, professeur des universités, islamologue et spécialiste du terrorisme, Daech a totalement revu sa stratégie de communication à la suite des dernières attaques commises en Europe. "Après les attentats de novembre ou de Bruxelles, l'État islamique - notamment son ministère de l'information - s'est aperçu qu'il dépendait beaucoup des médias

traditionnels pour la revendication, explique-t-il [...]. Celle-ci pouvait donc être longue, ce qui a provoqué des critiques. Pour y remédier, le porte-parole de l'EI a décidé de se passer des médias traditionnels. Il a demandé à tous les soldats de revendiquer directement son action en postant une preuve. C'est le cas en Irak, en Syrie, comme en Occident". Et c'est le cas avec ce Facebook Live de Larossi Abballa, qui a utilisé l'outil qu'il avait sous la main. »²⁹⁴

4.1.4 Deux études de cas

4.1.4.1 Premier cas : Larossi Abballa, assassin d'un couple de policiers à Magnanville (France, Yvelines), le 13 juin 2016

La presse s'est fait l'écho de la diffusion d'une vidéo diffusée en direct sur Facebook par Larossi Abballa, assassin d'un couple de policiers à Magnanville (France, Yvelines), le 13 juin 2016 : « Avant d'être tué à son tour, Abballa a le temps d'enregistrer une vidéo morbide de 13 minutes et 16 secondes puis de la diffuser à sa centaine de contacts sur Facebook. Il y revendique son crime, prête allégeance à l'organisation État islamique (EI), professe des menaces contre des personnalités ou des professions et justifie le djihad armé »²⁹⁵. Cette vidéo a ensuite été « remontée » par ce qu'il est convenu d'appeler - et qu'il faudrait plus précisément définir - les « services de propagande de l'EI (État Islamique) » qui en ont coupé quelques passages (ceux, apparemment, où Larossi Abballa semblait avoir quelques moments d'hésitation), puis diffusée à nouveau sur Internet²⁹⁶.

4.1.4.1.1 Reconstitution partielle de l'utilisation des réseaux sociaux avant, pendant et après cet acte terroriste²⁹⁷

4.1.4.1.1.1 Utilisation pendant l'attentat

²⁹⁴ source : http://www.huffingtonpost.fr/2016/06/14/facebook-live-revendication-daech-etat-islamique-magnanville-orlando-terrorisme_n_10451864.html

²⁹⁵ Source : http://www.lexpress.fr/actualite/societe/attentat-de-magnanville-ce-que-daech-a-coupe-dans-la-video-de-larossi-abballa_1804323.html

²⁹⁶ Cette vidéo était toujours disponible, le 18 juillet 2017, sur YouTube : <https://youtu.be/UDUx-5pSHgY>

²⁹⁷ Source : http://www.lexpress.fr/actualite/societe/attentat-de-magnanville-ce-que-daech-a-coupe-dans-la-video-de-larossi-abballa_1804323.html

Tableau 9-Utilisation des réseaux sociaux pendant l'attentat de Magnanville

Acteur	Larossi Abballa	« Service de propagande de l'État Islamique »
Réseaux sociaux	Facebook Live	Facebook
Action	<p>Diffusion en direct :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de la revendication du crime (le meurtrier « signe » son acte ?) • allégeance à l'EI (appartenance au groupe) • menaces (le meurtrier s'inscrit dans un continuum, dont les acteurs sont interchangeable ?) • justification (il se pardonne ?) 	Captation en direct
Audience	« une centaine de contacts »	?

4.1.4.1.1.2 Utilisation après l'attentat

Tableau 10-Utilisation des réseaux sociaux après l'attentat de Magnanville

Acteur	« Service de propagande de l'État Islamique »
Réseaux sociaux	?
Action	<ul style="list-style-type: none"> • montage • diffusion

Audience	?
----------	---

4.1.4.2 Second cas : Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean, assassins d'un prêtre, à Saint-Étienne-du-Rouvray, le 26 juillet 2016

Le 26 juillet 2016, au matin, deux hommes âgés de 19 ans, Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean, prennent en otage six personnes dans une église catholique de Saint-Étienne-du-Rouvray près de Rouen, égorgent un prêtre âgé de 86 ans et blessent grièvement un paroissien âgé de 86 ans. Ils sont ensuite abattus par les forces de l'ordre.

Reconstitution partielle de l'utilisation des réseaux sociaux avant, pendant et après cet acte terroriste à partir d'articles de journaux et d'un livre.²⁹⁸

1.1.1.1.1 ²⁹⁸ Sources :

<http://www.charentelibre.fr/2016/10/01/les-temoins-racontent-la-derniere-messe-du-pere-hamel-tue-au-pied-de-l-autel,3059983.php>

http://www.lexpress.fr/actualite/societe/justice/tu-vas-dans-une-eglise-tu-fais-un-carnage-l-enregistrement-glacant-d-adel-kermiche_1816446.html

<http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2016/07/27/01016-20160727ARTFIG00063-attaque-djihadiste-a-saint-etienne-du-rouvray-ce-que-l-on-sait.php>

http://www.huffingtonpost.fr/2016/07/26/saint-etienne-du-rouvray-temoignage-soeur-danielle-attentat-eglise_n_11198128.html

http://abonnes.lemonde.fr/police-justice/article/2016/07/27/saint-etienne-du-rouvray-le-parcours-chaotique-d-un-des-deux-tueurs_4975152_1653578.html

http://www.lemonde.fr/police-justice/article/2016/11/08/saint-etienne-du-rouvray-histoire-d-une-haine-fulgurante_5027227_1653578.html#EELf6R0avIfEKloO.99

<http://news.nationalpost.com/news/world/extremists-who-attacked-french-church-forced-elderly-hostage-to-film-priests-execution-before-slashing-him>

<http://tempsreel.nouvelobs.com/rue89/rue89-nos-vies-connectees/20160728.RUE3535/pendant-des-semaines-adel-kermiche-a-tout-raconte-sur-telegram.html>

<http://www.rtl.fr/actu/societe-faits-divers/saint-etienne-du-rouvray-adel-kermiche-echangeait-via-telegram-une-messagerie-securisee-7784254210>

https://en.wikipedia.org/wiki/2016_Normandy_church_attack

https://fr.wikipedia.org/wiki/Attentat_de_1%27%C3%A9glise_de_Saint-%C3%89tienne-du-Rouvray

https://fr.wikipedia.org/wiki/Attentat_de_1%27%C3%A9glise_de_Saint-%C3%89tienne-du-Rouvray

De Volder Jean, *Martyr. Vie et mort du père Jacques Hamel*, Paris, Les éditions du Cerf, 2016

4.1.4.2.1 Utilisation avant les attentats

Tableau 11-Utilisation des réseaux sociaux avant l'attentat de Saint-Étienne-du-Rouvray

Acteurs	Adel Kermiche	Abdel Malik Petitjean	Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean
Réseaux sociaux	Facebook, puis Telegram	Telegram Vidéo tournée par l'individu (mais pour quelle diffusion ?)	Telegram
Actions	<ul style="list-style-type: none"> ● appel au meurtre ● invitation pressante à partager « en masse » et « direct » « ce qui va suivre » avec promesse d'une « récompense » 	<ul style="list-style-type: none"> ● reçoit une promesse de célébrité instantanée sur BFM ● allégeance à l'État Islamique 	<ul style="list-style-type: none"> ● rencontre ● auto-motivation ● organisation logistique
Audience	200 personnes ?		

4.1.4.2.2 Utilisation pendant les attentats

Tableau 12-Utilisation des réseaux sociaux pendant l'attentat de Saint-Étienne-du-Rouvray

Acteurs	Adel Kermiche	Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean
Réseaux sociaux	Telegram	?
Action	Connexion sans publication	Enregistrement à l'aide d'un appareil (smartphone ? caméra ?) d'un « sermon » et du meurtre du prêtre
Audience	?	?

4.1.4.2.3 Utilisation après les attentats

Tableau 13-Utilisation des réseaux sociaux après l'attentat de Saint-Étienne-du-Rouvray

Acteurs	« Service de propagande de l'État Islamique »	?
Réseaux sociaux	?	chaîne privée Telegram d'Adel Kermiche
Action	diffusion de l'allégeance d'Adel Kermiche et d'Abdel Malik Petitjean	<ul style="list-style-type: none"> ● hommage à un terroriste des années 1990 ● diffusion de l'allégeance d'Adel Kermiche et d'Abdel Malik Petitjean ● hommage à Larossi Abballa, assassin d'un couple de policiers à

		Magnanville et qui avait diffusé une vidéo en direct sur Facebook
Audience	?	?

4.1.5 Conclusion

D'après les informations recueillies dans les médias : Larossi Abballa a diffusé une vidéo en direct sur Facebook Live, qui a ensuite été remontée et rediffusée sur Internet par les « services de propagande de l'État Islamique. »

Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean ont tourné et fait tourner une vidéo ; voulaient-ils la diffuser en direct ?

Un acteur (les « Services de propagande de l'EI » ? quelqu'un d'autre ?) ont diffusé un rappel des actes de Khaled Kelkal (un terroriste de 1995), des actes de Larossi Abballa un mois et demi auparavant et la revendication au nom de l'EI (allégeance à l'EI) des actes d'Adel Kermiche et d'Abdel Malik Petitjean. Ceux-ci sont ainsi inscrits dans un continuum. S'agit-il d'une promesse d'éternité implicite : leurs actes continueront à être célébrés pendant des années, comme, ici, les actes de Khaled Kelkal, rappelés 21 ans après ?

Les représentants de l'État Islamique qui étaient en contact avec les trois terroristes (Larossi Abballa, à Magnanville, puis Adel Kermiche et d'Abdel Malik Petitjean, à Saint-Étienne-du-Rouvray) leur ont-ils demandé de diffuser en direct leurs actes, avec la promesse de les rediffuser ensuite ?

Dans ces deux cas de Magnanville et Saint-Étienne-du-Rouvray, le mode opératoire choisi - prise d'otages et assassinat, puis « sortie en martyr » pour tomber sous les balles des forces de l'ordre - permettait d'avoir le temps de tourner une vidéo. Cela a-t-il été improvisé à Magnanville (le terroriste a utilisé l'ordinateur de ses victimes) ? À Saint-Étienne-du-Rouvray, cela semble avoir été prémédité et organisé par les deux terroristes

4.1.6 Discussion

Adel Kermiche semblait très inquiet de laisser une trace de ses actes : « Téléchargez ce qui va venir et partagez-le en masse !!!!! », a-t-il dit. A-t-il été lui-même sensible à la promesse

d'éternité construite faite par les réseaux sociaux ? Les représentants de l'État Islamique ont-ils eux-mêmes compris cette promesse et l'ont-ils ensuite fait miroiter à Adel Kermiche ? Avec la promesse de récupérer eux-mêmes l'éventuelle vidéo tournée en direct puis de garantir sa diffusion (ce qu'ils ont fait pour Larossi Abballa). Cette promesse constitue-t-elle le dernier maillon d'une longue chaîne de manipulations qui permet de convaincre un individu de passer à l'acte ?

En se mettant ainsi en scène sur les réseaux sociaux les terroristes espèrent-ils accéder à une forme d'éternité (ils s'assurent « un plan B » en quelque sorte), au cas où la vie éternelle que leur promet leur religion ne serait qu'un leurre ?

À ce stade de notre travail, nous manquons d'éléments pour conclure définitivement. Un accès direct aux résultats de l'enquête judiciaire pourrait peut-être permettre d'en savoir plus. Il s'agit là d'une « [...] difficulté, inhérente à toutes les études sur le terrorisme, celle de l'accès aux sources. Toute recherche sur cet objet évanescent est contrainte par le peu de disponibilité des sources et leur caractère souvent partiel et biaisé » (Campana 2015). L'étude des communications effectuées sur les réseaux sociaux par les auteurs d'attentats similaires (prise d'otages et exécution d'un des otages) en France ou à l'étranger semble également indispensable.

Il nous semble cependant intéressant de tenir compte de notre hypothèse dans le cadre des actions pour prévenir le passage à l'acte d'éléments radicalisés. Serait-il possible d'en discuter avec les responsables des réseaux sociaux afin, par exemple, qu'ils mettent plus en avant le caractère en réalité éphémère des traces que nous y laissons ? Il faut se plonger dans les conditions d'utilisation²⁹⁹ de ce site pour être averti que l'on ne nous garantit « pas que Facebook soit toujours sûr, sécurisé ou exempt d'erreurs, ou que Facebook fonctionne toujours sans interruption, retard ou imperfection. » Autrement dit, que tout ce que nous y publions peut soudainement en disparaître, à jamais...

²⁹⁹ <https://www.facebook.com/terms.php>

5 Partie 5 - Conclusion générale

Notre démarche scientifique a consisté à tenter de répondre à la question suivante : pourquoi certains utilisateurs d'artefacts numériques continuent-ils à laisser des traces numériques « involontaires » et « volontaires » alors qu'ils savent que ces informations peuvent être utilisées, à des fins oraculaires (tentative de prédiction de leurs comportements commerciaux ou en termes de sécurité publique), sous la forme de ce que Jacques Perriault a appelé des doubles numériques : « Le double numérique se compose donc aujourd'hui d'une part, de données recueillies de façon induite à notre activité via nos utilisations de dispositifs numérisés sans que nous le souhaitions (GSM, carte Navigo, etc.) et d'autre part, de données que nous produisons délibérément (achats en ligne, tchats, par exemple). » (Perriault 2009, 16)

5.1 Chapitre 5.1 - Résultats de notre travail

5.1.1 Le choix du concept d'instrument transitionnel comme outil théorique

Après avoir examiné, dans l'introduction, la réification et la réflexivité induites par les traces, nous avons choisi le concept d'instrument transitionnel comme outil théorique. Ce concept suppose en effet que les traces laissées sur les RSN sont à la fois porteuses de ce que le sujet y « projette » (sensations, émotions, états du corps et de fantasmes) et des *schèmes* que le même sujet mobilise dans le cadre de l'utilisation de ces traces à cet instant t. Ces *schèmes* étant entre autres constitués de connaissances, ils sont ouverts à l'influence extérieure.

Allions-nous pouvoir répondre à la question suivante : quelles projections et quels schèmes sont mobilisés lorsque nous laissons des traces numériques ?

Dans la première partie, consacrée à l'élaboration de l'hypothèse, nous avons convoqué les notions théoriques de trace, de contrat et de double.

Au terme de cette étude, il nous a semblé possible de dire que :

5.1.2 La trace possède certaines caractéristiques du sacré

1. la lecture de trace et la mantique (qui appartient au sacré) sont l'inverse l'une de l'autre
2. la trace est hasard et le hasard est sacré
3. la trace est mémoire, or grâce à la mémoire, le passé apparaît comme une dimension de l'au-delà (qui appartient au sacré)
4. (Derrida 2015) et (Lévinas 1987) voient l'un et l'autre la présence du divin – une expression du sacré – dans la trace
5. la trace possède le pouvoir sacré de faire persévérer l'existence

6. la trace et le sacré peuvent être considérées comme des mises à distance

5.1.3 La trace en tant que pratique divinatoire est sacrée et suppose un au-delà

Au terme d'une communication que nous avons faite, dans le cadre du présent travail de recherche, lors du colloque « 30 ans de recherches sur les communications organisationnelles en France », organisé les 10, 11 et mars 2016 à l'Université Rennes 2, nous estimons avoir démontré que l'absence de critique de l'efficacité de la « traçabilité des corps et des biens », autrement dit de l'efficacité de la réification à laquelle est liée la figure contemporaine de la trace numérique, provient de son caractère oraculaire. Or l'oracle – qu'il s'agisse du lieu, de la parole délivrée, de la divinité consultée ou de la personne qui la consulte³⁰⁰ – a toujours été lié au sacré, caractéristique de ce « qui appartient à un domaine séparé, inviolable, privilégié par son contact avec la divinité et inspirant crainte et respect »³⁰¹ La trace numérique, par son utilisation à des fins oraculaires, possède bien, nous semble-t-il, un caractère sacré.

De plus, toute pratique divinatoire semble supposer un au-delà. Vernant rappelle que pour Platon le principal intérêt de la divination est « d'enraciner en quelque façon la politique dans l'au-delà, de l'ancrer dans un autre univers que celui de l'existence sensible et des intérêts matériels. » (Vernant 1974, 15)

5.1.4 Laisser des traces (archives), c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci

En nous intéressant à la trace à travers le prisme de l'archive, nous en avons examiné les conséquences sur le futur : « L'archive (...) ce n'est pas une question de passé, c'est une question d'avenir. » (Derrida 2013, 116). Les archives ont pu être réunies de façon sélective, pour influencer le jugement du futur sur les événements du passé. Poursuivant sur le thème de la

³⁰⁰ « Oracle : Réponse d'une divinité à la personne qui la consulte [...] Divinité consultée; personnalité religieuse qui la consulte et qui transmet ses réponses [...] Lieu, sanctuaire où se passe cette consultation [...] Parole de Dieu, de ses prophètes [...] Parole divinatoire inspirée par une puissance supérieure, propice ou néfaste [...] »
Source : <https://www.cnrtl.fr/definition/oracle>

³⁰¹ <https://www.cnrtl.fr/definition/sacr%C3%A9>

pulsion d'archive, nous avons rappelé que Freud avait montré que la pulsion d'archive était attachée à celle de mort et de pouvoir (Major 2015). Sélectionner les traces qui vont entrer dans ses archives, c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci, en définissant la mémoire qui sera conservée de soi.

5.1.5 Les traces numériques intentionnelles peuvent être considérées comme des contrats

Si nous admettons que les traces numériques intentionnelles sont des documents, alors elles doivent pouvoir être considérées comme des contrats, et cela à trois titres : les traces constituent une norme, une transaction et une promesse.

5.1.5.1 Les traces numériques sont une norme

Toutes les traces numériques sont des normes puisque pour être lues et échangées elles doivent respecter un certain nombre de normes techniques. Cela s'applique bien sûr, entre autres, aux traces numériques intentionnelles.

5.1.5.2 Les traces numériques sont une transaction

Nous avons également vu que certaines traces numériques faisaient l'objet d'une transaction dont l'énoncé pourrait être : « en échange de mes traces numériques, je peux accéder et utiliser les plateformes des réseaux sociaux. » Cette transaction donne d'ailleurs lieu à un contrat asymétrique (appelé CGU – Conditions Générales d'Utilisation) que l'utilisateur doit formellement accepter lors de son inscription sur ces sites internet. Le fait même que ces traces fassent l'objet d'un contrat prouve leur intentionnalité : normalement à l'issue de la lecture de ces CGU, l'utilisateur est supposé savoir quelles traces il laisse et quel usage en seront fait. L'utilisateur est volontaire pour laisser des traces (on peut donc dire qu'il a l'intention de laisser des traces) et connaît les objectifs des traitements de donnée (il connaît l'intentionnalité des traces).

5.1.5.3 Les traces numériques sont une promesse

Enfin, nous avons vu que les traces numériques intentionnelles sont une promesse au sens où les plateformes auxquelles nous les confions s'engagent, en contrepartie, à les conserver

éternellement, selon les éléments de langage utilisés par certains sites. Une étude des éléments de langage de Facebook et de Twitter que nous avons présentée, lors des journées doctorales du Larlanco (Laboratoire de Recherche sur les Langues et la Communication), en juin 2015, à l'université Ibn Zohr, Agadir, Maroc (Henno 2015), nous a en effet permis de conclure que les éditeurs de certains sites Internet, en particulier Facebook, jouent sur le registre d'« éternité » et le mettent en avant, de manière explicite ou non, dans leur communication avec leurs abonnés.

5.1.6 Certains utilisateurs de dispositifs numériques veulent accéder à une forme d'« éternité construite »

Dans la seconde partie de ce travail, dédiée à l'élaboration de l'hypothèse, les entretiens compréhensifs que nous avons menés auprès d'utilisateurs de Facebook, puis les regroupements après déconstruction de ces mêmes entretiens que nous avons réalisés en suivant les principes de la *Grounded Theory*, semblent pouvoir nous laisser affirmer, dans certaines limites, qu'**une des causes possibles** qui incitent les utilisateurs de Facebook à laisser des traces est une volonté, inconsciente apparemment, d'accéder à une forme d'« éternité construite » : *un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence.*

5.2 Chapitre 5.2 - Interprétation des résultats de notre travail

Reprenons la notion d'instrument transitionnel. Ce concept suppose que les traces laissées sur les RSN sont à la fois porteuses de ce que le sujet y « projette » (sensations, émotions, états du corps et de fantasmes) et des *schèmes* que le même sujet mobilise dans le cadre de l'utilisation de ces traces à cet instant t. Ces *schèmes* étant entre autres constitués de connaissances, ils sont ouverts à l'influence extérieure.

Les traces laissées sur les RSN sont-elles porteuses de ce que le sujet y projette ?

Il nous semble possible de dire que les traces laissées sur Facebook sont porteuses, pour certains utilisateurs, d'une possibilité d'accéder à une forme d'éternité construite qu'ils y projettent.

Les traces laissées sur les RSN sont-elles porteuses de *schèmes* ?

Premièrement, il nous semble possible de dire que les traces numériques, dans leur ensemble, sont porteuses d'une possibilité d'usage à des fins oraculaires ; or un usage à des fins oraculaires et lié à une forme de sacré et à une forme d'au-delà.

Deuxièmement, il nous semble possible de dire que les traces numériques laissées sur Facebook sont porteuses d'une promesse d'éternité, en raison des éléments de langage mis en avant par certains sites, comme Facebook, et qui jouent sur le registre d'« éternité ».

Les traces numériques laissées sur Facebook sont donc :

- pour certains utilisateurs, porteuses d'un fantasme d'éternité ;
- et pour la plupart des utilisateurs, d'une possibilité d'oracle, ce qui implique deux choses : une dimension sacrée (et une non « critiquabilité ») et un au-delà.

Les traces numériques semblent donc bien être, pour certains utilisateurs de Facebook, des instruments transitionnels, leur permettant de se projeter dans un au-delà, sacré et menant à une forme d'éternité.

Et nous sommes bien restés dans les limites posées par Anne Bationo Tillon pour l'utilisation du concept d'instrument transitionnel : un outil théorique « pour penser et étudier la diachronie au sein des activités narratives » (Bationo Tillon et al. 2010, 68). Il y a bien, selon nous, diachronie entre le moment où l'utilisateur dépose ses traces sur Facebook et le moment où il projette leur lecture par d'autres personnes au-delà de son décès ; et il s'agit bien d'une activité narrative mettant en scène l'utilisateur de Facebook.

L'affinage heuristique que nous avons proposé dans la troisième partie de notre travail semble constituer une illustration de notre proposition, même si l'impossibilité d'accéder à tous les éléments des enquêtes policières ne nous a pas permis de conclure définitivement : en se mettant en scène sur les réseaux sociaux les terroristes espèrent-ils accéder à une forme d'éternité (ils s'assurent « un plan B » en quelque sorte), au cas où la vie éternelle que leur promet leur religion ne serait qu'un leurre ?

5.3 Chapitre 5.3 - Les éventuels apports épistémologique, théorique et méthodologique de notre travail

5.3.1 Épistémologie : sciences et sacré

Sciences et sacré n'ont jamais fait bon ménage. Pourtant, nous avons aujourd'hui une science basée sur les traces – certains l'appellent *big data*, d'autres intelligence artificielle, d'autres encore *dataïsme* – qui pose un problème : d'un côté, elle possède tous les attributs d'une science, car elle repose, pour faire court, sur la logique des sciences du chiffre et de l'informatique ; mais de l'autre côté, son caractère sacré la rend incritiquable. Or, une science qui n'est pas critiquable n'est pas une science... « J'en arrivais de la sorte vers la fin de 1919, à la conclusion que l'attitude scientifique était l'attitude critique » (Popper 2012, 49).

La science des traces repose sur l'exploitation des traces du passé pour tenter d'analyser une situation présente et en déduire des prédictions pour le futur. Et nous rangeons bien dans cette catégorie l'intelligence artificielle, composée d'algorithmes de *machine learning*, de *deep learning*, d'apprentissage par renforcement et autres systèmes auto supervisés à qui l'on apprend à analyser un événement présent à partir de données du passé.

La science des traces revêt un caractère sacré à double titre : a) les traces qu'elle utilise possèdent plusieurs caractéristiques du sacré et b) l'utilisation qu'elle en fait s'apparente à une tentative d'oracle.

a) Nous avons vu que les traces possèdent plusieurs caractéristiques du sacré :

1. la lecture de trace et la mantique (qui appartient au sacré) sont l'inverse l'une de l'autre
2. la trace est hasard et le hasard est sacré
3. la trace est mémoire, or grâce à la mémoire, le passé apparaît comme une dimension de l'au-delà (qui appartient au sacré)
4. (Derrida 2015) et (Lévinas 1987) voient l'un et l'autre la présence du divin – une expression du sacré – dans la trace
5. la trace possède le pouvoir sacré de faire persévérer l'existence

6. la trace et le sacré peuvent être considérées comme des mises à distance

b) et nous pensons avoir démontré que l'absence de critique de l'efficacité de la science des traces provient de son caractère oraculaire.

Pourtant, de plus en plus d'activités humaines font confiance à la science des traces : détection d'anomalies (dans les bases de données des agences de renseignements, dans les systèmes de vidéosurveillance, dans les processus industriels ou administratifs des entreprises, dans les radiographies médicales...), tentative de mise au point d'artefacts autonomes (robots, véhicules...), élaboration d'interfaces hommes-machines reposant sur l'exploitation des signaux électriques émis par les neurones...

Tout cela sans possibilité de critiques ?

5.3.2 Théorie : la trace numérique, un contrat ?

La trace numérique peut-elle être considérée comme un document ? Ne serait-ce pas plutôt le support de la trace qui constituerait un document ? Il peut y avoir débat sur les relations entre trace numérique, document et support.

Comme le rappelle Marie-Anne Chabin, archiviste, on considère généralement qu'un document peut avoir deux usages : il peut être soit une trace, soit une source.

« Le mot "document", numérique ou pas, renvoie [...] soit à un objet unique portant une information tracée à un instant T, doté de coordonnées spatio-temporelles (un auteur, une date ou une période) ; soit à une information hébergée sur un support quelconque (la notion de support reste importante dans la définition de document) considérée en tant que source, valide, en fonction de la recherche subjective d'un ou de plusieurs utilisateurs/lecteurs. On pourrait du reste imaginer deux mots distincts pour désigner cette double réalité : trace matérielle créée par l'homme à travers l'écriture (au sens large) d'une part ; groupe d'informations tangibles susceptibles d'apporter la connaissance d'autre part. » (Chabin 2004, 156)

Dans le cas de la trace numérique narrative laissée volontairement par l'utilisateur d'un artefact numérique, pouvons-nous dire que la trace devient document au moment même de son inscription sur le support numérique ? Le support est alors celui d'un document-trace...

Il nous semble donc possible de considérer les traces numériques laissées sur des RSN comme un document et donc comme un contrat (en termes de norme, de transaction et de promesse)

Cette piste théorique peut-elle donner lieu à d'autres exploitations, en particulier au niveau des composantes « transaction » et « promesse » de ce contrat ?

5.3.2.1 Quels sont les autres éléments de la dimension « transaction » de ce contrat ?

Nous avons vu qu'en échange de leurs données, les utilisateurs peuvent utiliser gratuitement les plateformes des RSN ; quels sont les autres échanges sous-entendus dans le cadre de cette transaction ? L'utilisateur donne ses informations, mais également de son temps (plus il passe de temps, plus le RSN pourra lui afficher un plus grand nombre de publicités et multiplier ainsi ses espérances de gain financier) ; Instagram propose d'ailleurs à ses utilisateurs de leur afficher le temps qu'ils ont déjà passé, au cours de la journée, sur cette plateforme. Qu'obtient l'utilisateur en échange, spécifiquement, de son temps ? L'engagement à être exposé à du contenu qui l'intéresse, car sélectionné en fonction de ses centres d'intérêts déterminés par ce qu'il a déjà vu ? Sous-entendu : plus il passe de temps sur le RSN, plus cette plate-forme pourra affiner sa connaissance de ses centres d'intérêt et donc lui proposer des contenus pertinents ? S'il n'obtient rien, n'y a-t-il pas là matière à sensibiliser les utilisateurs sur le nature déséquilibrée du contrat qui les lie au RSN ?

5.3.2.2 Quels sont les autres éléments de la dimension « promesse » de ce contrat ?

D'après les éléments de langage mis en avant par Facebook, ce RSN semble promettre de conserver éternellement les données de ses utilisateurs. Un autre terme de la transaction pourrait-il être la contribution de Facebook à la sécurité nationale ? Le réseau social publie régulièrement sur son site, pays par pays³⁰², le nombre de demandes, émanant des autorités administratives, pour accéder aux données de ses utilisateurs dans le cadre de « procédures légales » (*legal process*). Cela peut-il être interpréter comme une promesse de la part de Facebook de participer activement à la sécurité du pays ? Le fait que Facebook affiche, à côté du nombre de demandes des pays, le pourcentage des réquisitions auxquelles il accède (83% en France sur la période juillet-décembre 2019³⁰³), constitue-il une autre promesse : celle de protéger les données des utilisateurs de la curiosité intempestive des états ?

³⁰² Voir pour la France : <https://govtrequests.facebook.com/government-data-requests/country/FR/>

³⁰³ *Ibid.*

5.3.3 Méthodologie : les interviews par téléphone, visio-conférence ou courriel

La réalisation à distance de certains interviews compréhensifs était partie de la volonté de cacher l'âge de l'interviewer : les interviewés auraient pu ne pas se sentir sur un pied d'égalité, ce qui n'aurait pas facilité les échanges et aurait pu amoindrir leur richesse.

5.3.3.1 Le succès du téléphone et de la visio-conférence

Les interviews menés par téléphone ou visio-conférence ne nous semblent pas avoir posé de problèmes particuliers. Ils semblent même avoir favorisé une ambiance plus détendue au cours des entretiens, mais c'est un point de vue tout à fait subjectif.

5.3.3.2 Le succès mitigé des interviews par mail

En revanche, plusieurs entretiens menés par mail ont tourné court, l'un d'eux étant même inexploitable : le fait de ne pas avoir un échange en direct, par la voix (appel téléphonique), ou la voix plus l'image (visio-conférence), ne permet de saisir les expressions non-verbales ou les intonations de la voix ; la communication est « aplatie » (aucun retour visuel ou sonore) par le médium écrit ; de plus, devoir parfois relancer au bout de quelques jours les interlocuteurs pour qu'ils répondent enfin aux questions ne permet pas d'insuffler rythme et spontanéité aux échanges. Cependant, plusieurs interviewés ont fait preuve de persévérance et d'engagement ; et quelques entretiens par mail, parfois pas très étendus dans la durée, ont délivré des informations très intéressantes.

5.3.4 Les autres pistes à explorer

Des éléments recueillis au cours des interviews semblent aller dans le sens de notre hypothèse. Mais ces mêmes entretiens ont également permis de repérer d'autres explications éventuelles au fait que certains utilisateurs de Facebook laissent des traces alors qu'ils connaissent les utilisations oraculaires qui peuvent en être faites.

5.3.4.1 L'attrait pour la magie des nouvelles technologies

Certains utilisateurs sont-ils fascinés par les nouvelles technologies, au point d'en oublier toute mesure de précaution ?

5.3.4.2 Le fatalisme

Une utilisatrice a utilisé les expressions « on n'a pas le choix » et « On a de moins en moins le choix. Où va être notre part de liberté ? » au sujet des artefacts numériques et des traces que ces appareils enregistrent.

Sur ces deux premiers points, des entretiens compréhensifs supplémentaires menés avec des utilisateurs de Facebook ou d'autres RSN (Instagram, Snapchat, TikTok...) permettraient sans doute d'en savoir plus assez rapidement et facilement.

Le point suivant demanderait de bâtir une toute nouvelle étude.

5.3.4.3 Laisser des traces, un comportement « déviant » ?

Le parallèle avec le tabagisme et les stratégies de déni du risque, élaborées par les fumeurs, en relation avec la culture du risque contemporaine, constituerait selon nous un pan de recherche très intéressant, tant sur le plan théorique que celui de la méthodologie.

5.3.5 Les paradoxes des traces

En mettant en évidence qu'un certain nombre d'internautes, de façon plus ou moins consciente, s'inscrivent dans une présence sur le Web pour viser une certaine dimension de permanence, y compris au-delà de leur propre existence, notre travail a souligné un premier paradoxe : plus on attirera l'attention des internautes sur la quantité de traces qu'ils laissent et sur la durée de conservation de ces traces sur les sites Internet – durée de conservation parfois théoriquement illimitée (nous l'avons vu avec la plateforme de partage de parties de jeux vidéo Twitch qui parle de « perpétuité ») -, plus ces internautes risquent de vouloir laisser des traces, afin d'accéder à une forme d'éternité construite...

Dès lors, comment sensibiliser les internautes à l'utilisation oraculaire qui peut être faite de leurs traces dans le cadre des stratégies de réification des pouvoirs commerciaux et politiques à l'œuvre dans nos sociétés numériques ?

Insister, non pas sur les traces qu'ils laissent, mais sur le temps qu'ils passent sur ces réseaux dans le cadre d'un « contrat de travail » déséquilibré peut-il rencontrer un écho auprès des internautes ? Si pour certains internautes, les traces sont synonymes d'une certaine dimension de permanence, au-delà de leur propre existence, le temps passé devant des écrans (et, plus il est important, plus la quantité de traces laissées augmente), accroît la sédentarité et diminue, semble-t-il, l'espérance de vie.

Voici donc un second paradoxe : la possibilité, en laissant toujours plus de traces, de survivre à sa propre existence s'accompagne d'une réduction de l'espérance de vie. Selon la physiologiste Audrey Bergouignan, « *augmenter d'une heure le temps assis chaque jour accroît de 22 % le risque de devenir diabétique et de 30 % celui d'être obèse.* » (extrait d'un article du Journal du CNRS : (Cailloce 2020)). Cela peut-il constituer un axe de communication pertinent vis-à-vis des internautes ?

Bibliographie

Bibliographie scientifique

A

- ABITEBOUL S., 2012, « Sciences des données : de la logique du premier ordre à la Toile », Paris, Collège de France, coll. « Leçons inaugurales », n° 226., <http://lecons-cdf.revues.org/529>, [DOI] 10.4000/lecons-cdf.529
- ABOUT I. et DENIS V., 2010, *Histoire de l'identification des personnes*, Paris, La Découverte, 128 p.
- ALIZART M., 2017, *Informatique Céleste*, Paris, PUF, 202 p.
- ALLETON V., GLASSNER J.-J. [et al.]. 1998, « L'aventure des écritures. 3, Formes, significations et fonctions de l'écriture dans les sociétés anciennes : table ronde du 26 mars 1998 (Reproduction numérisée) Christian JACOB, présentateur ; Conférences de la Bibliothèque Nationale de France, BNF, 1 h 39 min
- ALLIOUI M.-A., 2014, « Approches qualitatives des interactions en ligne; spécificités du réseau internet et implications méthodologiques », *Sciences Croisées*, numéro 14
- ALTHEIDE D., M. JOHNSON J., 1988, « Criteria for assessing interpretive validity in qualitative research »
- AMANDRY P, « La vie religieuse à Delphes : bilan d'un siècle de fouilles », in JACQUEMIN Anne (édité par), *Delphes : cent ans après la grande fouille. Essai de bilan. Actes du colloque international, Athènes-Delphes, 17-20 septembre 1992*, Athènes Paris, École française d'Athènes, diff. de Boccard (*Bulletin de correspondance hellénique*), 2000, 455 p.
- AMBROSINO G., BATAILLE G., CAILLOIS R., KLOSSOWSKI P., LIBRA P. et MONNEROT J., 1937, « Pour un collège de sociologie », réimprimé in HOLLIER D. (dir.), 1995, *Le Collège de sociologie : 1937-1939*, Nouv. éd, Paris, Gallimard (Folio essais), pp. 26-27.
- ANDONOVA Y., KOGAN A-F, WILHELM C. (2014) (dir.), « Injonction de créativité et création sous contrainte : parallèles entre secteur culturel et monde du travail à l'épreuve

du numérique », *Actes de colloque*, 82ème Congrès de l'ACFAS, Université Concordia, Montréal, Canada, 163 p.

http://creanum2014.sciencesconf.org/conference/creanum2014/eda_fr.pdf

- ANDONOVA Y., KOGAN A-F (2017), « Questionner le tournant créatif : dispositifs, processus et représentations », *Actes de colloque*, Université d'économie de Varna (Bulgarie), 7-9 juin 2017 en ligne https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/4094/files/2018/03/2017_ACTES-colloque-VARNA.pdf
- ANTONIOLI M., 2012, « Emmanuel Lévinas et Maurice Blanchot : trace, énigme et illégitimité », dans HOPPENOT É., MILON A. (dirs.), *Emmanuel Lévinas-Maurice Blanchot, penser la différence*, Nanterre, Presses universitaires de Paris Nanterre (Littérature française), p. 319-332. Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pupo/845>>. ISBN : 9782821826885. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pupo.845>.
- ARMATTE M., 2010, « Statut de la Dispersion : de l'erreur à la variabilité », *Journ@l Electronique d'Histoire des Probabilités et de la Statistique*, 6, 1, p. 20. En ligne : <http://www.jehps.net/juin2010/Armatte.pdf>
- ARNAULD A., NICOLE P., 1978, *La Logique ou l'Art de penser : contenant, outre les règles communes, plusieurs observations nouvelles, propres à former le jugement*, Paris, Flammarion, 440 p.
- ARRIPE D' A., OBOEUF A., ROUTIER C., 2014, « L'approche inductive : cinq facteurs propices à son émergence », *Approches inductives*, 1, 1, p. 96–124. <https://doi.org/10.7202/1025747ar>
- ATRAN S., « Genesis of suicide terrorism », *Science*, American association for the Advancement of Science, 2003, n°299, p. 1534-1539. En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/509568/filename/genesis_of_Suicide_terrorism.pdf
- AUGUSTIN, 2016, *La création du monde et le temps suivi de Le ciel et la terre*, traduit par ARNAULD D'ANDILLY R., BARENNE O. (dir.), Paris, Gallimard (Folio), 141 p.

B

- BACHIMONT B., 2004, « Arts et sciences du numérique: ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle », *Mémoire de HDR*, Université Technologique de Compiègne, 281 p.

- BADILLO P.-Y., 2015, « Usagers et socio-économie des médias », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- BADILLO P.-Y., PELISSIER N., 2015, « Usages et usagers de l'information numérique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- BARBE, L., MERZEAU, L., SCHAFER, V. (dirs.), 2015, *Wikipédia, objet scientifique non identifié*, Nanterre, Presses universitaires de Paris Nanterre (Sciences humaines et sociales), 216 p.
- BARDIN L., 2013, *L'analyse de contenu*, [2e éd], Paris, PUF (Quadrige), 291 p.
- BATIONO-TILLON A., 2006, « Pratique des activités narratives instrumentées – thèse en ergonomie », Bibliothèque numérique Paris 8, <https://octaviana.fr/document/105696501>
- BATIONO-TILLON A., 2007, « Pratiques des activités narratives instrumentées : une analyse diachronique et structuro-fonctionnelle en amont de la conception. Résumé du doctorat d'ergonomie », *Activités*, 04, 4-1. [En ligne], 4-1 | avril 2007, mis en ligne le 15 avril 2007. URL : <http://journals.openedition.org/activites/1522>
- BATIONO-TILLON A., FOLCHER V. et RABARDEL P., 2010, « Les instruments transitionnels : une proposition pour étudier la diachronie des activités narratives », *Activités* [En ligne], 7-2 | octobre 2010, mis en ligne le 15 octobre 2010. URL : <http://journals.openedition.org/activites/2437> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.2437>
- BAUDRILLARD J., 1990, *La transparence du mal : essai sur les phénomènes extrêmes*, Paris, Galilée (Collection L'Espace critique), 179 p.
- BAUDRY P., « La mémoire des morts », *Tumultes*, 2001/1 (n° 16), p. 29-40. DOI : 10.3917/tumu.016.0029. URL : <https://www.cairn.info/revue-tumultes-2001-1-page-29.htm>
- BEATTY A., 2015, *After the ancestors : an anthropologist's story*, New York, N.Y, Cambridge University press, 372 p.
- BEAUD S., WEBER F., 2010, *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques*, 4e éd. augmentée, Paris, la Découverte (Grands repères), 334 p.

- BECKER H.S., 2002, *Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales*, traduit par Mailhos J., Peretz H. (dir.), Paris, Éd. la Découverte (Guides Repères), 352 p.
- BECKER H.S., 2006, *Le travail sociologique : méthode et substance*, Fribourg, Academic Press Fribourg (Res socialis), 452 p.
- BEE M., 1977, « Vers la mort contemporaine. Déchristianisation et retour du sacré », in *Le Retour du sacré*, UNIVERSITE MARC BLOCH, [avec la collaboration de] M. Simon, H.B. Vergote, Y. Lavoigne, D. Folscheid... [etc.] ; [présentation de H.B. Vergote], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp 27-38
- BELAYCHE Nicole, « Les dieux “nomothètes”. Oracles et prescriptions religieuses à l’époque romaine impériale », *Revue de l’histoire des religions* 2, 2007 [En ligne]. *Revue de l’histoire des religions* [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès <http://rhr.revues.org/5254>
- BELIARD A.-S., Brossard B., 2012, « Internet et la méthode ethnographique: l’utilisation des messageries instantanées dans le cadre d’une enquête de terrain », *Genèses*, 3, p. 114–131.
- BENASAYAG M., REY A. DEL, 2007, *Éloge du conflit*, Paris, Éd. la Découverte, 227 p.
- BENSILAMA F., KHOSROKHAVAR F., 2017, *Le jihadisme des femmes : pourquoi ont-elles choisi Daech ?*, Paris, Éditions du Seuil, 98 p.
- BENVENISTE É., 1989, *Le vocabulaire des institutions indo-européennes*, 2 : *Pouvoir, droit, religion*, Paris, Éd. de Minuit (Le sens commun), 340 p.
- BERNARDOT M., 2011, « À la recherche des sans trace : cultures, espaces et citoyennetés », *L’Homme-trace. Perspectives anthropologiques des traces contemporaines, série L’Homme-trace*, tome 1, pp. 331-347
- BERTHIER N., 2010, *Les techniques d’enquête en sciences sociales : méthodes et exercices corrigés*, 4e éd, Paris, A. Colin (Cursus), 350 p.
- BESSIERE, J., FONNY, A., TROUBETZKOY, W. (dirs.), 1995, *Le double : Chamisso, Dostoïevski, Maupassant, Nabokov*, Paris, H. Champion (Collection Unichamp), 202 p.
- BETTINI M., 2008, « Je est l’autre ? Sur les traces du double dans la culture ancienne », *La lettre du Collège de France* [En ligne], 24 | décembre 2008, mis en ligne le 15 novembre 2010, consulté le 13 décembre 2018. URL :

<http://journals.openedition.org/lettre-cdf/624> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.624>

- BEUSCART J.-S., DAGIRAL É., PARASIE S., 2009, « Sociologie des activités en ligne (introduction) », *Terrains & travaux*, 15, p. 3-28.
- BIGOT S., 2014 Les escort(e)s, leurs clients et les effets d'une communication par Internet, in Monjaret, Anne, et Pugeault, Catherine, , *Le sexe de l'enquête : approches sociologiques et anthropologiques*, Lyon, ENS éd (Sociétés, espaces, temps), pp. 237-248
- BISIAU, C.. et CAPART, I., 2017, in « Comment des gestaltistes conduisent et réussissent un projet collaboratif », in *C'est le bazar et c'est tant mieux ! : la gestalt, levier de l'engagement dans l'entreprise*, La Plaine-Saint-Denis, Afnor éditions, p. 75-85
- BIZEUL D., 1998, « Le récit des conditions d'enquête : exploiter l'information en connaissance de cause », *Revue française de sociologie*, 39, 4, p. 751-787.
- BLANCHET A., GOTMAN A., 2010, L'entretien, Série « L'enquête et ses méthodes » 2e édition refondue, Paris, Armand Colin, 128 pages
- BLANDIN-OBERNESSER A., « La composition d'un espace européen autour du régime juridique de protection des données personnelles », *Politiques sécuritaires et surveillance numérique*, Paris, CNRS, 2014, pp.139-160
- BLANQUET M.-F., 2007, « Notes de lecture Le document à la lumière du numérique, Roger T. Pédaque ; présenté par Jean-Michel Salaün ; préface de Michel Melot, Caen : C&F éditions, 2006. – 218 p. – ISBN 2-915825-04-1 : 18 €. La redocumentarisation du monde, Roger T. Pédaque, Toulouse : Cepaduès éditions, 2007. - 213 p. – ISBN 978-2-85428-728-8 : 23,50 € », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44, 2, p. 176-186.
- BLOCH M, 1952, « Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien », *Cahier des Annales*, 3, Librairie Armand Colin, Paris, 2^e édition,1952, 112 pages. (1^e éd. 1949). Édition électronique réalisée par Pierre Palpant, bénévole, Paris.
<http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.blm.apo>
- BLOOM M., 2005, *Dying to Kill. The Allure of Suicide Terrorism* (New York, Columbia University Press).
- BONENFANT M., 2014, « Le même numérique : étude sémiotique des réseaux à partir des concepts de trace et d'indice », *Communiquer. Revue de communication sociale et*

publique, 12, p. 27-42. *RISCP* [En ligne], 12 | 2014, mis en ligne le 01 février 2015, consulté le 17 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/communiquer/1295> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/communiquer.1295>

- BONNECHERE P., « The religious management of the polis - Oracles and Political Decision-Making », in BECK, Hans (edited by), *A companion to ancient Greek government*, Chichester (GB), Wiley-Blackwell (Blackwell companions to the ancient world), 2013, pp. 366-381
- BOTTERO J., 1974, « Symptômes, signes, écritures en Mésopotamie ancienne », GUIDIERI R. (dir.), *Divination et rationalité*, Paris, Éditions du Seuil (Collection Recherches anthropologiques), p. 70-196
- BOTTERO J. (présenté par), 1992, « Initiation à l'Orient ancien : de Sumer à la Bible », Paris, Seuil (collection Points Histoire 358 pages)
- BOTTERO J., 1997, *La plus vieille religion : en Mésopotamie*, Paris, Gallimard (Collection Folio), 443 p.
- BOTTERO J., HERRENSCHMIDT C., VERNANT J.-P., 2011, *L'Orient ancien et nous : l'écriture, la raison, les dieux*, Paris, Pluriel, 226 p.
- BOUCHE-LECLERCQ A., *Histoire de la divination dans l'Antiquité*, Grenoble, J. Millon, 2003, 1 109 p.
- BOUDON R., 1999, « La « rationalité axiologique » : une notion essentielle pour l'analyse des phénomènes normatifs », *Sociologie et sociétés*, 31, 1, p. 103-117. <https://doi.org/10.7202/001082ar>
- BOUGEOIS É., 2014, « Étudier des pratiques professionnelles de manière empirique : de l'intérêt de croiser productions et discours, le cas des journalistes d'informations régionales télévisées », *Sciences de la société*, 92, p. 29-39.
- BOULLIER D., 2016, « Sociologie du numérique », Paris, Armand Colin, series: « U Sociologie », 350 p
- BOURDELOIE H., 2013, « Ce que le numérique fait aux sciences humaines et sociales. épistémologie, méthodes et outils en questions », *tic&société*, Vol. 7, N° 2. mis en ligne le 19 mai 2019, consulté le 28 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ticetsociete/1500> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1500>

- BOURDIEU P. (dir.), 1993, *La misère du monde*, Paris, Éd. du Seuil (Libre examen), 947 p.
- BOURGAIN-WATTIAU A., 2009, *Chemins de traverse : passages de Freud à Derrida*, Limoges, Lambert-Lucas, 99 p.
- BOURGATTE M., 2014, « Accompagner le déploiement d'un service Internet innovant pour les films et les séries », *Sciences de la société*, 92, p. 59-77.
- BOUZEGHOUB M., Mosseri R., 2017, *Les Big Data à découvert*, CNRS (SOCIETE).
- BOWDEN H., *Classical Athens and the Delphic oracle: divination and democracy*, Cambridge University Press, 2005, 188 p.
- BRADBURY R.E., Conference on new approaches in social anthropology, 1972, *Essais d'anthropologie religieuse*, traduit par Rouville C. de, Association of social anthropologists of the UK and Commonwealth (dir.), Paris, Gallimard (Les Essais), 207 p.
- BRETON P., 2000, *Le culte de l'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, la Découverte (Sur le vif), 124 p.
- BRETON, Philippe, 2000, *Le culte de l'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, la Découverte (Sur le vif), 124 p.
- BRIET S., 1951, *Qu'est-ce que la documentation ?*, Paris, Éditions documentaires, industrielles et techniques (Collection de documentologie), 48 p.
- BROITMAN R C., 2014, « De la sensibilité dans l'échange : entretien, empathie et malaise », *Sciences de la société*, 92, p. 79-93.
- BRUNON H., 2004, « Documents ou monuments ? Les textes littéraires dans la panoplie méthodologique des histoires du paysage » SANGIRARDI G. (dir.), *Ecritures du paysage : poétiques, rhétoriques*, p. 17-28. [{halshs-00138624}](#)
- BRYANT, A., CHARMAZ, K. (dirs.), 2008, *The Sage handbook of grounded theory*, Los Angeles (Calif.), Sage publ (The Sage handbook of), 623 p.
- BUSINE A., 2005, « Paroles d'Apollon : Pratiques et traditions oraculaires dans l'Antiquité tardive (IIe - VIe siècles) », *Religions in the graeco-roman world 156*, Leiden-Boston, Brill, 516 pages
- BUXTON R.G.A., 2006, *Oxford readings in Greek religion [Texte imprimé] / edited by Richard Buxton*, Oxford : Oxford University Press, 372 p

C

- CABIN Ph., 2000/2001, « L'essor de l'interactionnisme. De Palo Alto à l'ethnométhodologie », in 100 ans de sciences humaines, magazine Sciences Humaines, Hors-série N° 30, Décembre 2000/Janvier-Février 2001
- CAILLOIS R., 1988, *L'homme et le sacré...*, Paris, Gallimard (Collection Folio), 250 p.
- CALVET L.-J., 2020, *La Méditerranée : mer de nos langues*, Paris, CNRS éditions (Biblis), 382 p.
- CAMPANA A., 2014 « Victimes ou bourreaux ? Étude comparée des représentations médiatiques des femmes kamikazes dans onze médias francophones et anglophones de 1985 à 2010 », dans GINGRAS A.-M. (dir.), *Genre et politique dans la presse en France et au Canada* (Québec, PUQ) :145-168
- CAMPANA A., 2015, Au-delà de la vengeance : comprendre le passage à l'acte des femmes kamikazes tchéchènes. *Signes, Discours et Sociétés* [en ligne], 15. La fabrique des martyrs, 20 juin 2015. Disponible sur Internet : <http://www.revue-signes.info/document.php?id=4449>. ISSN 1308-8378.
- CANDAU J., 1998, « Du mythe de Theuth à l'iconorrhée contemporaine : la mémoire, la trace et la perte », *Revue européenne des sciences sociales*, T. 36, No. 111, Mémoire et Savoirs à L'ère de L'information: XIVE Colloque annuel du Groupe d'Etude "Pratiques Sociales et Théories", Librairie Droz, pp. 47-60 *JSTOR*, www.jstor.org/stable/40370275. Accessed 6 Aug. 2020.
- CAPELLE C., ROUISSI S., 2018, « Représentations et stratégies de jeunes enseignants face aux réseaux sociaux numériques », *Les Cahiers du numérique*, 14, 3-4, p. 13-34. URL : <https://www.cairn-int.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2018-3-page-13.htm>
- CARAYOL V., MORANDI F., 2015, « Le tournant numérique des sciences humaines et sociales / sous la direction de Valérie Carayol et Franc Morandi »
- CARDON D., 1996, « L'entretien compréhensif (Jean-Claude Kaufmann) », *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 14, 79, p. 177-179. https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1996_num_14_79_3789
- CARDON D., 2008, « Présentation », *Réseaux*, 152, 6, p. 7-17. URL : <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2008-6-page-7.htm>

- CARDON D., 2015, « Surveiller sans punir. La gouvernance de Wikipédia », dans Barbe L., Merzeau L., Schafer V. (dirs.), *Wikipédia, objet scientifique non identifié*, Nanterre, Presses universitaires de Paris Nanterre (Sciences humaines et sociales), p. 15-39.
- CARDON D., 2015B, *À quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l'heure des big data*. Paris, Seuil, La République des idées, 2015, 105 p.
- CARRE, D., 2017 Questionner la place du tournant « créatif » dans le processus d'informatisation sociale. Premiers éléments de cadrage, in ANDONOVA Y., KOGAN A-F (2017), « Questionner le tournant créatif : dispositifs, processus et représentations », *Actes de colloque*, Université d'économie de Varna (Bulgarie), 7-9 juin 2017 en ligne https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/4094/files/2018/03/2017_ACTES-colloque-VARNA.pdf, pp. 19-26
- CASILLI A.A., 2013, « Contre l'hypothèse de la « fin de la vie privée » », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 3.
- CATOIR-BRISSON M.-J., JANKEVICIUTE L., 2014, « Entretien et méthodes visuelles : une démarche de recherche créative en sciences de l'information et de la communication », *Sciences de la société*, 92, p. 111-127.
- CATELLIN S., 2004, « L'abduction: une pratique de la découverte scientifique et littéraire », *Hermès, La Revue*, 39, 2, p. 179-185. URL : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2004-2-page-179.htm>
- CEFAÏ D. (dir.), 2003, *L'enquête de terrain*, Paris, Éd. la Découverte MAUSS (Recherches), 615 p.
- CEYHAN A., « Sécurité, frontières et surveillance aux États-Unis après le 11 septembre 2001 (partie 2) », *Cultures & Conflits* 53, 2004 [En ligne]. *Cultures & Conflits* [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès <http://conflits.revues.org.distant.bu.univ-rennes2.fr/1005>
- CHABIN M.-A., 2004, « Document trace et document source. La technologie numérique change-t-elle la notion de document ? », *Revue I3 - Information Interaction Intelligence*, Cépaduès, 4 (1). [\(sic_00001020\)](#)
- CHAMAYOU G., « Dans la tête de la NSA », *La Revue du Crieur n°1*, La Découverte, Paris, 2015, p. 20 à 39

- CHAMPEAUX J., in HEINTZ J.-G. (éd. par), 1997, Oracles et prophéties dans l'Antiquité, actes du [XIVe] Colloque [international du Centre de recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques] ..., Strasbourg 15-17 juin 1995, Paris, de Boccard, pp. 405-438
- CHANSON V., CUKIER A., MONFERRAND F. (dir.), 2014, *La réification : histoire et actualité d'un concept critique*, Paris, la Dispute, 389 p.
- CHANGEUX J.-P., RICOEUR P., 1998, *La nature et la règle : ce qui nous fait penser*, Paris, O. Jacob, 350 p.
- CHAPPE R., 2003, « Spinoza s'est-il contredit ? Monisme ou parallélisme, et autres apories dans la philosophie de Spinoza », *Le Philosophoire*, 2003/3 (n° 21), p. 145-170. DOI : 10.3917/phoir.021.0145. URL : <https://www.cairn.info/revue-le-philosophoire-2003-3-page-145.htm>)
- CHARAUDEAU P., MAINGUENEAU D. (dir.), 2002, *Dictionnaire d'analyse du discours*, Paris, Éd. du Seuil, 661 p.
- CHARTIER, A.-M., 1999, « Un dispositif sans auteur : cahiers et classeurs à l'école primaire », *Hermès*, n°25, CNRS Éditions, pp. 207-218.
- CHATEURAYNAUD F., 2006, « Les asymétries de prises. Des formes de pouvoir dans un monde en réseaux », ([halshs-00111674](#))
- CHRISTOPHE T., 2014, « Plasticité de l'entretien : multiplier les situations de communication autour de l'écoute musicale », *Sciences de la société*, 92, p. 129-141.
- CLOTTES J., DUBEY-PATHAK M., 2013, *Des images pour les dieux : art rupestre et art tribal dans le centre de l'Inde*, Arles, Éd. Errance, 142 p.
- COCHOY F., DE TERSSAC G., 2000, « Au-delà de la traçabilité : la mappabilité. Deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management », dans *La production des normes entre État et société civile*, L'Harmattan, p. 239-249. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00188642/document> Date de consultation : 29 novembre 2017
- COEN P.-F., 2006, « Les technologies : des aides précieuses pour développer la réflexivité des apprenants », p. 14. En ligne : http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq-n/Site_FPEQ/3_files/2006-3-Coen.pdf
- COLE-TURNER, R. (dir.), 2011, *Transhumanism and transcendence : Christian hope in an age of technological enhancement*, Washington, D.C, Georgetown University Press, 219 p.

- COLLANGE J.-F., 1997, « Ouverture du colloque » in Heintz, Jean-Georges (éd. par), Oracles et prophéties dans l'Antiquité, actes du [XIVe] Colloque [international du Centre de recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques] ..., Strasbourg 15-17 juin 1995, Paris, de Boccard, 1997, pp. 5-7
- COLLOMB C., 2015, « Des communautés numériquement constituées », dans CYRIL MASSELOT P.R. (dir.), *Sciences, techniques et société Recherches sur les technologies digitales*, L'Harmattan, p. 47-58. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01290177/>
- COLONOMOS A., 2014, *La politique des oracles - Raconter le futur aujourd'hui*, Paris, Albin Michel, , 314 p.
- COMTE A., 1989, *Cours de philosophie positive*, Dupouey P. (dir.), Paris, Nathan (Les Intégrales de philo), 127 p.
- CORNILLE J.-L. (1953-) A. du texte, Cornille J.-L. (1953-), 2011, « Plagiat et créativité. II : douze enquêtes sur l'auteur et son double / Jean-Louis Cornille »,.
- CORTE IBANEZ DE LA L. , « The Social Psychology of Suicide Terrorism », *The International Institute for Counter-Terrorism*, 2014. En ligne : <https://www.ict.org.il/Article/1233/The-Social-Psychology-of-Suicide-Terrorism>
- COTTIN J., BAZIN, J.-N., 2003, *Vers un christianisme virtuel ? : enjeux et défis d'Internet*, Genève Paris, Labor et Fides diff. Sofédis (Nouvelles pistes), 145 p.
- COUMET E., 1970, « La théorie du hasard est-elle née par hasard ? », In: *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*. 25^e année, N. 3, 1970. pp. 574-598. DOI : <https://doi.org/10.3406/ahess.1970.422242> ; www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1970_num_25_3_422242
- COURNOT A.-A., 1861, *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire*, par M. Cournot, Paris, L. Hachette, 2 vol., 534 pages. Consulté en ligne le 19 février 2020 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6148151p>
- COUTANT A., STENGER T., 2009, « Les configurations sociotechniques sur le Web et leurs usages : le cas des réseaux sociaux numériques », *7ème Colloque du chapitre français de l'ISKO, Intelligence collective et organisation des connaissances*, p. 27-34. hal-00458327
- COUTANT A., 2015, « Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6

- COUZINET V., 2017, « Les documents cadastraux : regard de la science de l'information communication sur l'archive » in FRAYSSE P., BIDERAN J. DE, DERAMOND J., (dir) *Le document : dialogue entre Sciences de l'information et de la communication et Histoire*, Cepaduès Editions. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02470107/document>
- CREENSHAW M., 2007, « Explaining Suicide Terrorism: A Review Essay », *Security Studies* 16, no. 1
- CRUZ R.R., EDWARDS B.H., NICOLINI N., 2004, « The Oracle in the City: Beliefs, Practices, and Symbolic Geographies », *Social Text*, 22, 4, p. 35-46.
- CURNOW T., *The oracles of the ancient world*, London, Duckworth, 2004, 180 p.

D

- DAGIRAL É., LICOPPE C., PHARABOD A.-S., 2019, « Présentation », *Réseaux*, 216, 4, p. 9-16. DOI : 10.3917/res.216.0009. URL : <https://www.cairn-int.info/revue-reseaux-2019-4-page-9.htm>
- DAVALLON, J. (dir.), 2012, *L'économie des écritures sur le Web*, Volume 1 : Traces d'usages dans un corpus de sites de tourisme, Cachan, Hermès science publications-Lavoisier (Collection Ingénierie représentationnelle et constructions de sens), 288 p.
- DAVALLON J., DESPRES-LONNET M., JEANNERET Y., LE MAREC J., SOUCHIER E., 2013, *Lire, écrire, récrire : Objets, signes et pratiques des médias informatisés*, Paris, Éditions de la Bibliothèque publique d'information (Études et recherche), 350 p. SBN : 9782842461621. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.bibpompidou.394>.
- DAVIET-TAYLOR F., 2019, « La notion de sacré : les pouvoirs de la ligne, les pouvoirs de la langue », *Compte-rendu du séminaire de recherche de l'Axe 1.*, CIRPaLL (Centre Interdisciplinaire de Recherche sur les Patrimoines en Lettres et Langues), Axe 1 Mythes et sacré, Université d'Angers, 15 février 2019, http://cirpall.univ-angers.fr/_attachments/axe-1-article/Daviet-Taylor%2520-%2520La%2520notion%2520de%2520sacr%25C3%25A9%2520-%2520les%2520pouvoirs%2520de%2520la%2520ligne%2520-%2520les%2520pouvoirs%2520de%2520la%2520langue.pdf?download=true
- DEBRAY R., 1999, « Trace, forme ou message ? », *Les cahiers de médiologie*, 7, 1, p. 27-44. En ligne :

<https://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.com/2012/08/regis-debray-monuments.html#more>

- DEFORGE B., 1994, « La mort, le cadavre et le sacré dans l'ancienne Grèce (compte-rendu des travaux) », p. 10. [En ligne : <https://www.unicaen.fr/puc/images/k10205deforge.pdf> ; consulté le 26 septembre 2018]
- DELAS J.-P., MILLY B., 2015, « Chapitre 9 - Interactionnisme symbolique et ethnométhodologie », dans *Histoire des pensées sociologiques*, Paris, Armand Colin (U), p. 412-450. DOI : 10.3917/arco.delas.2015.01.0412. URL : <https://www.cairn.info/histoire-des-pensees-sociologiques--9782200601454-page-412.htm>
- DELEUZE G., 2008, *Différence et répétition*, PUF, Paris, 412 p.
- DELFORGE N., DÖRRIES M. (dirs.), 2016, *Limites de la créativité : normes, sciences et arts*, Paris, Éditions Kimé (Philosophie en cours), 182 p.
- DELFORGE N., Penser une créativité procédurale à partir de trois pragmatistes ! Eco, joas et latour, in Delforge N., Dörries M. (dirs.), 2016, *Limites de la créativité : normes, sciences et arts*, Paris, Éditions Kimé (Philosophie en cours), pp. 35-46
- DELORY-MOMBERGER C., BOURGUIGNON J.-C., 2019, « Automédialité », dans : DELORY-MOMBERGER C., éd., *Vocabulaire des histoires de vie et de la recherche biographique*. Toulouse, ERES, « Questions de société », 2019, p. 36-39. URL : <https://www.cairn.info/vocabulaire-des-histoires-de-vie-et-de-la-recherch--9782749265018-page-36.htm>
- DEMAZIERE D., HORN F., ZUNE M., 2011, « Ethnographie de terrain et relation d'enquête. Observer les «communautés» de logiciels libres », *Sociologie*, 2, 2, p. 165–183.
- DEMONET-LAUNAY M.-L., 1994, « « Si les signes vous fâchent... », inférence naturelle et science des signes à la Renaissance », *Réforme, Humanisme, Renaissance*, 38, 1, p. 7-44.
- DENZIN N.K., Athens, L.H. (dirs.), 2011, *Blue ribbon papers : interactionism the emerging landscape*, Bingley, Emerald (Studies in symbolic interaction), 199 p.
- DENZIN N.K., Lincoln, Y.S. (dirs.), 1998, *[Handbook of qualitative research]*, Thousand Oaks [Calif.] London New Delhi, sage publ.

- DENZIN N.K., Lincoln, Y.S. (dirs.), 2011, *The Sage handbook of qualitative research*, 4th ed, Thousand Oaks, Sage, 766 p.
- DERANSART P., 2001, « Traces, traces numériques, connaissances et cognition. Essai d'approche transversale », In *Contribution atelier IC2011*, 2011, 7 p. En ligne : <http://pauillac.inria.fr/~deransar/ICAtelierIC1/introIC1-PD.pdf>
- DERRIDA J., 1972, *Marges – de la philosophie*, Paris, Éditions de Minuit, 433 p.
- DERRIDA J., 1990, *Limited Inc.*, Paris, Galilée, 284 p.
- DERRIDA J., 2013, *Penser à ne pas voir : écrits sur les arts du visible, 1979-2004*, MICHAUD G., MASO J., BASSAS VILA J. (dirs.), [Éd. revue et corrigée, Paris, Éd. de la Différence (Essais), 390 p.
- DERRIDA J., BOUGNOUX D., STIEGLER B., 2014, *Trace et archive, image et art*, Bry-sur-Marne, INA (Collège iconique), 101 p.
- DERRIDA J., 2015, *De la Grammatologie*, Paris, Éditions de Minuit, 432 p.
- DESGENS-PASANAU G., FREYSSINET É., 2009, *L'identité à l'ère numérique*, Paris, Dalloz (PRESAJE), 170 p.
- DESROSIERES A., 2000, *La politique des grands nombres*, Paris, La Découverte, 460 p.
- DESROSIERES A., 2008, *L'argument statistique*, Paris, Mines ParisTech, les Presses (Collection Sciences sociales), 336 p.
- DESROSIERES A., 2013, « Chapitre 1. La statistique, outil de gouvernement et outil de preuve. Introduction », dans *Pour une sociologie historique de la quantification : L'Argument statistique I*, Paris, Presses des Mines (Sciences sociales), p. 7-20.
- DESROSIERES, A., 2008, *Pour une sociologie historique de la quantification : L'Argument statistique I*. Nouvelle édition [en ligne]. Paris : Presses des Mines, (généré le 26 avril 2018). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/pressesmines/901>. ISBN : 9782356710901. DOI : 10.4000/books.pressesmines.901.
- DEWEY J., 1993, : *la théorie de l'enquête*, Paris, Presses universitaires de France, 693 p.
- DHIB R., 2018, « Je suis tracé, donc je trace. Ce texte a été écrit après une marche de soixante-douze jours sur le chemin de Saint-Jacques de Compostelle en 2014 », *Chimères*, 93, 1, p. 146-153. DOI : 10.3917/chime.093.0146. URL : <https://www.cairn.info/revue-chimeres-2018-1-page-146.htm>

- DILMAÇ J.A., 2016, « Mort et mise à mort sur internet », *Études sur la mort*, 150, p. 151-173.
- DOUEIHI M., 2008, *La grande conversion numérique*, traduit par CHEMLA P., Paris, Éd. du Seuil (La librairie du XXIe siècle), 271 p.
- DUBET F., 2013, « Rencontres imaginaires entre l'amateur et le sociologue », SINGLY F. de, GIRAUD C., MARTIN O., *Nouveau manuel de sociologie*, Paris, Armand Colin, pp. 81-93
- DUJARIER M.-A., 2014, *Le travail du consommateur : de MacDo à eBay comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Paris, la Découverte (La Découverte-poche), 261 p.
- DULA D., 2013, « Traces d'absence et TIC », in GALINON-MELENEC B., ZLITNI S., dir., *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série L'Homme-trace, tome 2, Paris, CNRS éditions, pp. 77-90
- DURKHEIM É., 1990, *Les formes élémentaires de la vie religieuse : le système totémique en Australie*, Paris, Presses Universitaires de France (Quadrige), 647 p. consultable en ligne <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k20761h/f1.image>
- DUPREY J., 2014, *Dualité du temps : l'achronie et les durées*, Lyon, Éd. Baudelaire, 94 p.
- DUTEIL-OGATA F., JONVEAUX I., KUCZYNSKI L., et NIZARD S. (dir.), 2015, *Le religieux sur internet*, Paris, L'Harmattan, 330 p.

E

- EDELMAN B., 1999, *La personne en danger*, Paris, Presses universitaires de France (Doctrine juridique), 550 p.
- EIDINOW E., 2013, *Oracles, curses, and risk among the ancient Greeks*, Oxford, Oxford University Press, 2013, 521 p.
- ELLUL J., 2012, *Le bluff technologique*, Paris, Pluriel, 748 p. .
- ERNST W., 2005, « Let There Be Irony: Cultural History and Media Archaeology in Parallel Lines », *Art History*, 28, 5, p. 582-603. En ligne : <https://melhogan.com/website/wp-content/uploads/2013/11/Ernst-Wolfgang-Digital-Memory-and-the-Archive.pdf>

- ERTZSCHEID O., GALLETZOT G., 2003, « Chercher faux et trouver juste », 14 p., CIFSIC – Bucarest 2003 – Atelier D2 - «Communication et complexité », https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000689/document
- ERTZSCHEID O., 2009, « L’homme, un document comme les autres », *Hermes, La Revue*, n° 53, 1, p. 33-40. URL : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2009-1-page-33.htm>
- ERTZSCHEID O., 2015, « Usages de l’information numérique : comprendre les nouvelles enclosures algorithmiques pour mieux s’en libérer », *Revue française des sciences de l’information et de la communication*, 6.
- ESCARPIT R., 1991, *L’information et la communication : théorie générale*, [Nouv. éd, Paris, Hachette (Hachette université), 222 p.
- EVERITT B.S., 2002, *The Cambridge dictionary of statistics*, 2nd ed, Cambridge, Cambridge university press, 410 p.

F

- FABRE-MAGNAN M., 2014, « Les sujets de droit », dans Paris cedex 14, Presses Universitaires de France (Que sais-je ?), p. 97-107. URL : <https://www.cairn.info/introduction-au-droit--9782130633013-page-97.htm>
- FAESSLER M., IMBACH R., 2009, « Notes de lecture », *Philosophie*, 101, 2, p. 93-96.
- FARIS D.M., 2012, « La révolte en réseau : le “printemps arabe” et les médias sociaux », *Politique étrangère, Printemps*, 1, p. 99-109. DOI : 10.3917/pe.121.0099. URL : <https://www.cairn-int.info/revue-politique-etrangere-2012-1-page-99.htm>
- FASSEUR F., 2018, « Analyse qualitative en psychologie : Grounded Theory Methods », *Études théologiques et religieuses*, 93, 4, p. 577-590. DOI : 10.3917/etr.934.0577. URL : <https://www.cairn.info/revue-etudes-theologiques-et-religieuses-2018-4-page-577.htm>
- FEBVRE L., 1951, Roger Caillois, *L’Homme et le Sacré*. In: *Annales. Economies, sociétés, civilisations*. 6^e année, N. 3, 1951. pp. 409-410. www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1951_num_6_3_1989_t1_0409_0000_6
- FERREZ S., HEAS S., 2009, « De l’agression caractérisée à la culture homophobe: les registres de la violence hétérosexiste dans le sport »,.

- FLORIDA R.L., 2004, *The rise of the creative class : and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, New York, Basic books, 434 p.
- FOLSCHIED D., 1977, « Feuerbach et la religion de la culture », in *Le Retour du sacré*, Université Marc Bloch, [avec la collaboration de] M. SIMON, H.B. VERGOTE, Y. LAVOINNE, D. FOLSCHIED... [etc.] ; [présentation de H.B. VERGOTE], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp 27-38
- FONTENROSE J., 1978, *The Delphic oracle: its responses and operations with a catalogue of responses*. Berkeley Los Angeles London, University of California press, 476 p.
- FOUCAULT M., 1966, *Michel Foucault à propos du livre "Les mots et les choses"*, Interview de Michel FOUCAULT par Pierre DUMAYET pour son livre "Les mots et les choses", INA, 14 minutes 35.
- FOUCAULT M., 1969, *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard (Bibliothèque des sciences humaines), 285 p.
- FOUCAULT M., 1988, « Technologies of the self », in MARTIN, L.H., GUTMAN, H., HUTTON, P.H. (dirs.), 1988, *Technologies of the self: a seminar with Michel Foucault*, London, Tavistock publ, 166 p³⁰⁴.
- FOUCAULT M., 1994, *Dits et écrits : 1954-1988*, Gallimard, Paris, 854 p.
- FOUCAULT M., 2001, « Dits et écrits, 1954-1988. II, 1976-1988 / Michel FOUCAULT ; éd. établie sous la dir. de Daniel DEFERT et François EWALD ; avec la collab. de Jacques Lagrange »
- FOUCAULT M., 2006, *Surveiller et punir*, Gallimard, Paris, 370 p.
- FOUCAULT M., 2012, *Du gouvernement des vivants : cours au Collège de France, 1979-1980*, Senellart M. (dir.), Paris, EHESS Gallimard Seuil (Hautes études), 380 p.
- FOURNIER P., 2006, « Le sexe et l'âge de l'ethnologue : éclairants pour l'enquête, contraignants pour l'enquêteur », *ethnographiques.org*, Numéro 11 - octobre 2006 [en ligne : <http://www.ethnographiques.org/2006/Fournier#tablematiere> (consulté le 17 juin 2016)]
- FRAYSSE P., 2017, « Document, monument et hybridations : la circulation des documents-monumentaires de l'église Notre-Dame La Daurade de Toulouse » in

³⁰⁴ le séminaire dont provient ce texte semble avoir été donné en anglais. On le retrouverait dans les *Dits et Écrits*, t. II, 1955-1984, Paris, Gallimard (2001) et dans *Le Souci de Soi*, Paris, Gallimard (1984).

FRAYSSE P., BIDERAN J. DE, DERAMOND J., (dir) *Le document : dialogue entre Sciences de l'information et de la communication et Histoire*, Cépaduès Editions. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02470107/document>

- FU P.-W., WU C.-C., CHO Y.-J., 2017, « What makes users share content on Facebook? Compatibility among psychological incentive, social capital focus, and content type », *Computers in Human Behavior*, 67, p. 23-32.
- FUCHS E., 2005, *Faire voir l'invisible: réflexions théologiques sur la peinture*, Labor et Fides, 148 p.
- FUGIER P., « Les approches compréhensives et cliniques des entretiens sociologiques », dans revue *Interrogations ?*, N°11 - Varia, décembre 2010 [en ligne], <http://www.revue-interrogations.org/Les-approches-comprehensives-et> (Consulté le 9 juillet 2019).

G

- GAGNOL L., MOUNET C., 2018, « Introduction », *L'Information géographique*, 82, 2, p. 8-10. DOI : 10.3917/lig.822.0008. URL : <https://www.cairn.info/revue-l-information-geographique-2018-2-page-8.htm>
- GALINON-MELENEC B., dir., 2011 A, *L'Homme trace. Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*. Paris, CNRS Éd., 2011, 412 p.
- GALINON-MELENEC B., 2011 B, « Fragments théoriques du signe-trace. Propos sur le corps communicant », in GALINON-MELENEC B., dir., *L'Homme trace. Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*. Paris, CNRS Éd , p. 191-212
- GALINON-MELENEC B., ZLITNI S., dir., 2013a, *Traces numériques : de la production à l'interprétation*, série *L'Homme-trace*, tome 2, Paris, CNRS éditions, , 290 p. Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/editionscnrs/21699>>. ISBN : 9782271130136. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.editionscnrs.21699>.
- GALINON-MELENEC B., et ZLITNI S., 2013b, « L'Homme-trace, producteur de traces numériques », *Traces numériques, de la production à l'interprétation*, série *L'Homme-trace*, tome 2, pp. 7-19. En ligne : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01080027/document>

- GAGNON K., 2014, « Les filles ne sont pas toutes romantiques. Réflexions sur les collages poétiques de Julie Doucet », *Le conférencier* (publication d'actes de colloque, de journées d'étude, de séminaires et à toutes les formes de la recherche universitaire) / *Textimage - revue d'étude du dialogue texte image*, 3. http://revue-textimage.com/conferencier/03_parler_avec_meduse/gagnon1.html
- GAMBA F., 2016, *Mémoire et immortalité aux temps du numérique : l'enjeu de nouveaux rituels de commémoration*, Thèse de doctorat, Paris, l'Harmattan, 267 p.
- GARCIA REINOSO G., 1988, *Tuer la Mort*, puis Discussion in O'Dwyer de Macedo H., 1988, *Le Psychanalyste sous la terreur / Rencontre latino-américaine de psychanalyse*, Paris, 20-26 janvier 1986, Vigneux, Matrice, pp. 171-179, pp. 180-230
- GEERTZ C., 1972, « La religion comme système culturel », in BRADBURY R.E., *Conference on new approaches in social anthropology*, 1972, *Essais d'anthropologie religieuse*, traduit par Rouville C. de, Association of social anthropologists of the UK and Commonwealth (dir.), Paris, Gallimard (Les Essais), pp. 19-66.
- GEFFRE C., 1977, « Conclusions », in *Le Retour du sacré*, UNIVERSITE MARC BLOCH, [avec la collaboration de] SIMON M., VERGOTE H.B., LAVOINNE Y., FOLSCHEID D. [etc.] ; [présentation de H.B. Vergote], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp 27-38
- GENETTE G., 2014, *Mimologiques. Voyage en Cratylie*, Le Seuil, 452 p.
- GEORGES F., 2009a, « Représentation de soi et identité numérique, Abstract », *Réseaux*, 154, p. 165-193.
- GEORGES F., 2009b, "Archives personnelles et identité numérique : l'enfer des autres soi-même." *Revue .dpi*, 15. CIAC (Centre International d'Art Contemporain), Montréal. [en ligne : <http://dpi.studioxx.org/demo/?q=fr/no/15/enfer-autres-soi-meme-par-fanny-georges>]
- GEORGES F. ET JULLIARD V., 2014, « Aux frontières de l'identité numérique. Éléments pour une typologie des identités numériques post mortem », in SALEH I., BOUHAI N. et HACHOUR H., *Les frontières du numérique*, Paris, L'Harmattan, pp. 33-48
- GEORGES F., 2016, « Le double virtuel et la mort », dans *Digital Stories*, L'Harmattan (Arts, design et cultures transmédia).

- GEORGES F., 2017, « Digital eternities. Post-mortem digital identity from a semio-pragmatic perspective », *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, Vol. 20, n° 1.
- GEORGES F., 2020, « Éternités numériques », in *Immatérialités de la mort*, V. Robin Azewado (dir.), CNRS Editions, Paris (Les Essentiels d'Hermès).
- GHITALLA F., 2018, « La “Toile Européenne”. Parcours autour d'une cartographie thématique de documents web consacrés au thème de l'Europe et à ses acteurs sur le web francophone », *Communication & Langages*, n° 158, p. 61-75.
- GILLESPIE A., 2007, « The Social Basis of Self-Reflection », dans VALSINER J., ROSA A. (dirs.), *The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 678-691. Available in LSE Research Online: March 2012: <http://eprints.lse.ac.uk/38683/>
- GILLESPIE A., CORTI K., EVANS S., HEASMAN B., 2017, *Imagining the Self Through Cultural Technologies*, in GLĂVEANU, V.P., ZITOUN, T. (dirs.), *Handbook of imagination and culture*, New York (N.Y.), Oxford university press (Frontiers in culture and psychology), p. 301-318.
- GINZBURG C., 1980, « Signes, traces, pistes : Racines d'un paradigme de l'indice », *Le Débat*, 1980/6 n° 6, p. 3-44. DOI : 10.3917/deba.006.0003
- GLASER B.G., STRAUSS A.L., 2010, *La découverte de la théorie ancrée : stratégies pour la recherche qualitative*, traduit par OEUVRAY K., SOULET M.-H. (dir.), Paris, A. Colin (Individu et société), 409 p.
- GLASSNER J.-J., 2007, texte d'invitation à la journée d'étude « Divination et écriture, écriture de la divination » organisée à l'EHESS les 9 et 10 décembre 2005, <https://www.ehess.fr/fr/journ%C3%A9es-d%C3%A9tude/divination-et-%C3%A9criture-%C3%A9criture-divination>
- GLUCKSMANN A., 1981, *Cynisme et passion*, Paris, Grasset, 384 p.
- GOFFMAN E., 1987, *Façons de parler*, Paris, Éd. de Minuit (Le Sens commun), 277 p.
- GORI R., 2011, « Les dispositifs de réification de l'humain. (entretien avec Philippe SCHEPENS) », *Semen. Revue de sémio-linguistique des textes et discours*, 30, p. 57-70. [En ligne] <http://journals.openedition.org/semen/8970> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/semen.8970>

- GOTVED S., 2016, Physical death in the digital age, in NIXON P.G. (1957-), RAWAL R., FUNK A., *Digital media usage across the life course / edited by Paul G. Nixon, Rajash Rawal and Andreas Funk*, London; New York, Routledge, pp. 160-171
- GRANJON F., 2015, « Des fondements matérialistes de la critique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- GROSJEAN S., 2004, « Un outil d'analyse pour les communications médiatisées par Ordinateur » Matta N. (dir.), 15èmes Journées francophones d'Ingénierie des Connaissances, p. 139-150. {hal-00952205}
- GREENBERG C., 2016, « La peinture moderniste », *Appareil* [En ligne], 17 | 2016, mis en ligne le 12 juillet 2016, consulté le 04 août 2020. URL : <http://journals.openedition.org/appareil/2302>; DOI : <https://doi.org/10.4000/appareil.2302>
- Groupe de recherche interdisciplinaire sur les méthodes qualitatives, 1997, *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*, Montréal (Québec) Paris Casablanca, G. Morin, 405 p.
- GUILLEMETTE F., 2006, « L'approche de la Grounded Theory; pour innover », *Recherches qualitatives*, 26, 1, p. 32-50. [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero26\(1\)/fguillemette_c_h.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero26(1)/fguillemette_c_h.pdf)

H

- HANIQUE F., 2007, « De la sociologie compréhensive à la sociologie clinique », in GAULEJAC V. de, HANIQUE F. et ROCHE P. (dir.), *La sociologie clinique*, Paris, Editions Érès, p. 91-113.
- HANIQUE F., 2009, « Enjeux théoriques et méthodologiques de la sociologie clinique », *Informations sociales*, 156, 6, p. 32-40. DOI : 10.3917/inso.156.0032. URL : <https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2009-6-page-32.htm>
- HARARI Y.N., 2016, « Yuval Noah HARARI on big data, Google and the end of free will », *Financial Times*, AUGUST 26 2016, <https://www.ft.com/content/50bb4830-6a4c-11e6-ae5b-a7cc5dd5a28c>

- HARARI Y.N., 2017, *Homo deus : une brève histoire de l'avenir*, traduit par DAUZAT P.-E., Paris, Albin Michel, 463 p.
- HEAS S., 2009, « Des sens d'exception? », *Champ psy*, 3, p. 25–42.
- HEAS S., POUTRAIN V., 2003, « Les méthodes d'enquête qualitative sur Internet », *ethnographiques.org*, Numéro 4. [En ligne : <http://www.ethnographiques.org/Numero-4-novembre-2003> ; consulté le 14 février 2017]
- HEDSTRÖM P., UDEHN L., 2009, « Analytical sociology and theories of the middle range », in HEDSTRÖM P., BEARMAN P. (dir.), *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*, Oxford University Press, p. 25-50.
- HEILFRICH V., 2016, Les liens complexes entre normalisation et créativité », in DELFORGE N., DÖRRIES M. (dirs.), 2016, *Limites de la créativité : normes, sciences et arts*, Paris, Éditions Kimé (Philosophie en cours), pp. 81-102
- HEINTZ J.-G., « Introduction » in HEINTZ J.-G. (éd. par), *Oracles et prophéties dans l'Antiquité, actes du [XIVe] Colloque [international du Centre de recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques] ...*, Strasbourg 15-17 juin 1995, Paris, de Boccard, 1997, pp. 9-13
- HENNO J., 2015, « Étude des éléments de langage de Facebook et de Twitter valorisant les traces numériques comme possibilité d'accès à une forme d'« éternité construite » », *La communication interrogée par les jeunes chercheurs. Journées doctorales du Larlanco (Laboratoire de Recherche sur les Langues et la Communication) université Ibn Zohr*. {hal-02527546} <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02527546/file/V4ArticleAgadir2015.pdf>
- HENNO J., 2016, « La figure de l'oracle dans les discours sur la surveillance numérique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 9 | 2016, mis en ligne le 01 septembre 2016, consulté le 28 avril 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rfsic/2532> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfsic.2532>
- HERMANGE E., 2000, *Passion : ou d'autres histoires de la photographie*, Montréal, Dazibao, 101 p.
- HERRENSCHMIDT C., 2007, *Les trois écritures : langue, nombre, code*, Paris, Gallimard (Bibliothèque des sciences humaines), 510 p.
- HOFFMAN B. and MCCORMICK G. H. (2004). "Terrorism, Signaling, and Suicide Attack," *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 27, n° 4, p. 243-281.

- HOGG M.A., SMITH J.R., 2007, « Attitudes in social context: A social identity perspective », *ResearchGate*.
- HOGREBE W., 2012, « Mantique et herméneutique », *Trivium. Revue franco-allemande de sciences humaines et sociales - Deutsch-französische Zeitschrift für Geistes- und Sozialwissenschaften*, 10. En ligne], 10 | 2012, mis en ligne le 30 mars 2012, consulté le 02 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/trivium/4159>
- HONNETH A., FÆSSEL M., DILMAGHANI D., GENEL K., 2008, « La philosophie de la reconnaissance : une critique sociale », *Esprit, Juillet*, 7, p. 88-95.[En ligne, consulté le 29 août 2018. URL : <https://www.cairn.info/revue-esprit-2008-7-page-88.htm> ; DOI : 10.3917/espri.346.0088.
- HONNETH A., 2007, *La réification : petit traité de théorie critique*, traduit par Haber S., Paris, Gallimard (NRF essais), 141 p.
- HONNETH A., HABER S., 2008, « Réification, connaissance, reconnaissance : quelques malentendus », *Esprit, Juillet*, 7, p. 96-107.
- HUBERT H., MAUSS M., 2016, *Essai sur la nature et la fonction du sacrifice*, GAGNE N. (dir.), Paris, PUF (Série Mauss), 201 p.
- HUGUET T. (2013). Totem et technologie communielle. *Sociétés*, 122,(4), 117-126. doi:10.3917/soc.122.0117. en ligne : <https://www.cairn.info/revue-societes-2013-4-page-117.htm>
- HUNSMANN M., KAPP S., 2013 (sous la direction de), « Devenir chercheur : écrire une thèse en sciences sociales »; [préface de Howard S. Becker] », coll. Cas de figure, Paris: Éditions de l'EHESS, 359 pages
- Huys V., 2018, « L'abduction ou le risque interprétatif », in CLOT-GOUDARD R., VERNANT D., Huys V (dir.), *L'Abduction*, Vrin (Collection Recherches sur la philosophie et le langage, 34), 232 p.

I

- ICART R., 1983, « Abel Gance ou le Prométhée foudroyé », Lausanne ; [Paris] : Éd. l'Âge d'homme, 485 pages

J

- JACQUES, K., & TAYLOR, P. J. (2013). Myths and realities of female-perpetrated terrorism. *Law and Human Behavior*, 37(1), 35–44. <https://doi.org/10.1037/h0093992>
- JAURON M., 2010, *Étude exploratoire des rencontres amoureuses via Internet*, Thèse présentée comme exigence partielle du doctorat en psychologie, université du Québec à Montréal [en ligne : <http://www.archipel.uqam.ca/3914/1/D2062.pdf>]
- JAVEAU C., 2007, *Les paradoxes de la postmodernité*, Paris, Presses universitaires de France (L'interrogation philosophique), 174 p.
- JEANNERET Y., 2011, « Complexité de la notion de trace. De la traque au tracé », dans Galinon-Méléneq, B. (dir.), *L'homme-trace*, Paris, CNRS éd (CNRS éditions [alpha]), p. 59-86
- JEANNERET Y., 2012, « Introduction », in DAVALLON, J. (dir.), 2012, *L'économie des écritures sur le Web , Volume 1 : Traces d'usages dans un corpus de sites de tourisme*, Cachan, Hermès science publications-Lavoisier (Collection Ingénierie représentationnelle et constructions de sens), 288 p.
- JOAS H., 1999, *La créativité de l'agir*, traduit par RUSCH P., Paris, Éd. du Cerf (Passages), 306 p.
- JONAS J. and HARPER J., « Counterterrorism and the Limited Role of Predictive Data Mining », *Policy Analysis*, n°584, Cato Institute, 2006 [En ligne]. Cato Institute [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès <http://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa584.pdf>
- JOUËT J., 1989, « Nouvelles techniques : des formes de la production sociale », *TIS*, 1, 3, p. 13-34.
- JUIGNET P., 2015, « Karl Popper et les critères de la scientificité », In: *Philosophie, science et société* [en ligne]. 2015. Disponible à l'adresse : <https://philosciences.com/philosophie-et-science/methode-scientifique-paradigme-scientifique/112-karl-popper-et-les-criteres-de-la-scientificite>.
- JUNDT A., 1929, Préface, in Otto R., *Le Sacré. L'Élément non-rationnel dans l'idée du divin et sa relation avec le rationnel*, traduit par JUNDT A., Paris, Payot, 238 p.
- JURION A.-S., ALOISIO ALVES C., 2020, « Quand le médium (re) configure notre monde intérieur l'exemple de la publication Facebook », *Le sujet dans la cité, Actuels* 9, 1,

p. 165-178. DOI : 10.3917/lstdlc.hs09.0165. URL : <https://www.cairn.info/revue-le-sujet-dans-la-cite-2020-1-page-165.htm>

K

- KÄPPEL L., POTHOU V., « Prologos, Prefatory Note » in KÄPPEL L., POTHOU V. (eds), *Human development in sacred landscapes: between ritual tradition, creativity and emotionality with numerous figures*, Goettingen, V&R unipress, 2015, 260 p.
- KAUFMANN J.-C., 2004, *Corps de femme, regards d'homme*, Paris, Nathan, 320 p.
- KAUFMANN J.-C., 2014, *L'Entretien Compréhensif*, Paris, Armand Colin, 132 p.
- KAUFMANN J.-C., 2016 *L'entretien compréhensif*, 4e éd, Paris, Armand Colin, 126 p.
- KOHLL A. X., ANTKOWIAK P. L., CHEN W. D., NGUYEN B. H., STARK W. J., CEZE L., STRAUSS K., GRASS R. N., 2020, « Stabilizing synthetic DNA for long-term data storage with earth alkaline salts », *Chemical Communications*, 56, 25, p. 3613-3616, DOI: 10.1039/D0CC00222D (Communication) *Chem. Commun.*, 2020, 56, 3613-3616
- KOZINETS R.V., 2009, *Netnography: doing ethnographic research online*, London, Sage, 221 p.
- KRÄMER S., 2012, « Qu'est-ce donc qu'une trace, et quelle est sa fonction épistémologique ? État des lieux », *Trivium* [En ligne], 10 | 2012, mis en ligne le 30 mars 2012, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/trivium/4171>
- KRASNOVA H., Veltri N.F., Eling N., Buxmann P., 2017, « Why men and women continue to use social networking sites: The role of gender differences », *The Journal of Strategic Information Systems*, 26, 4, p. 261-284.
- KRUGLANSKI A. & FISHMAN S., « Psychological Factors in Terrorism and Counterterrorism: Individual, Group, and Organizational Levels of Analysis », *Social Issues and Policy Review*, 2009, n°3(1), p. 1- 44. En ligne : https://terpconnect.umd.edu/~hannahk/Terrorism_files/PsychologicalFactors.pdf
- KUHN, T. S., 1970, *La structure des révolutions scientifiques*, paris, Champs Flammarion, 284 p.
- KURZWEIL R., 2007, *Humanité 2.0: la bible du changement*, traduit par Mesmin A., Paris, M21 éd, 647 p.

L

- LAFRANCE J.-P., 2013, « L'économie numérique : la réalité derrière le miracle des NTIC, *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication* N°3, <http://rfsic.revues.org/639>
- LALLEMENT M., 2012 A, *Histoire des idées sociologiques. Des origines à Weber*, Paris, A. Colin, 236 p.
- LAVOINNE Y., 1977, « La Presse et le Sacré ou la Sacralisation Métaphorique » in *Le Retour du sacré*, Université Marc Bloch, [avec la collaboration de] M. SIMON, H.B. VERGOTE, Y. LAVOINNE, D. FOLSCHIED. [etc.] ; [présentation de H.B. VERGOTE], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp 27-38
- LAZZERI C., 2011, « Réification et reconnaissance. Une discussion avec Axel HONNETH », *Revue du MAUSS*, 38, 2, p. 259-285. [En ligne], consulté le 29 août 2018 URL : <https://www.cairn.info/revue-du-mauss-2011-2-page-259.htm> ; DOI : 10.3917/rdm.038.0259
- LE CROSNIER H., 2008, « Tentative de définition du vectorialisme », dans BROUDOUX E., CHARTRON G. (dirs.), *Traitements et pratiques documentaires : vers un changement de paradigme ? Actes de la deuxième conférence Document numérique et Société*, Paris, ADBS, coll. « Sciences et techniques de l'information », p. 133-152.
- LE CROSNIER H., H. 2013. « Usage des traces par la publicité comportementale », in GALINON-MELENEC, B., & ZLITNI, S. (Eds.), *Traces numériques : De la production à l'interprétation*. CNRS Éditions. doi :10.4000/books.editions-cnrs.21741
- LE CROSNIER H., 2014, « Internet et numérique », *Hermès, La Revue*, 70, 3, p. 25-33. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2014-3-page-25.htm>
- LE FORESTIER M., 2014, « Milad Doueïhi, Pour un humanisme numérique », *Sciences de la société*, 92, p. 209-210.
- LE BRETON D., 2012, *L'interactionnisme symbolique*, PUF, Paris, 256 pages
- LE GOFF J., 1978, « Documento / Monumento », in *Enciclopedia Einaudi*, t. V, Turin, 1978, p. 38-48, repris dans J. LE GOFF, *Storia e memoria*, Turin, Einaudi, 1982, p. 443-455. <http://ahr.upf.br/download/TextoJacquesLeGoff2.pdf>
- LE MAREC J., MOLINIER P., 2014, « Introduction : les communications dans la recherche au miroir de l'enquête », *Sciences de la société*, 92, p. 3-13.

- LEBRETON F., HEAS S., BODIN D., ROBENE L., ABDELMALEK A.A., 2008, « Terre et ciel: étude sociologique d'espaces-temps sportifs marginaux », *Espaces et sociétés*, 1, p. 209–222.
- LECOUTRE J.-P., 2019, « Introduction », dans *Statistique et probabilités*, Paris, Dunod (Éco Sup), p. 1-3. URL : <https://www.cairn.info/statistique-et-probabilites--9782100788545-page-1.htm>
- LEROI-GOURHAN A., 1995, *Le geste et la Parole, Technique et Langage*, Paris, Albin Michel, 326 p.
- LEVINAS E., 1963, « La trace de l'autre », *Tijdschrift voor Filosofie*, 25, 3, p. 605-623, www.jstor.org/stable/40881053
- LEVINAS E., 1987, *Humanisme de l'autre homme*, Paris, Librairie générale française (Le Livre de poche), 122 p.
- LEVINAS E., 1991, *Entre nous : essais sur le penser-à-l'autre*, Paris, B. Grasset (Figures), 268 p.
- LEVY E. « Devins et oracles chez Hérodote » in HEINTZ, J.-G. (éd. par), *Oracles et prophéties dans l'Antiquité*, actes du [XIV^e] Colloque [international du Centre de recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques] ..., Strasbourg 15-17 juin 1995, Paris, de Boccard, 1997, p. 346 à 365
- LEVY P., 1995, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, La Découverte, Paris, 160 p
- LIBERTI DI G., 2013, « Fait/événement - Document/monument. La temporalité à l'œuvre », *Images Re-vues. Histoire, anthropologie et théorie de l'art*, 11. [En ligne], 11 | 2013, mis en ligne le 07 janvier 2014, consulté le 24 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/imagesrevues/3319>
- LIPOVETSKY G., SERROY J., 2016, *L'esthétisation du monde : vivre à l'âge du capitalisme artiste*, Paris, Gallimard (Folio), 563 p.
- LITTRÉ É. (1801-1881) A. DU TEXTE, 1873, *Dictionnaire de la langue française...* Tome 4 / par É. Littré,...
- LOTMAN Ū. M., 1990, *A semiotic theory of culture*, London, I.B. Tauris, 288 p.
- LORAUX N., 2005 Éloge de l'anachronisme en histoire. In: *Espaces Temps*, 87-88, Les voies transversières de Nicole LORAUX. Une helléniste à la croisée des sciences sociales. pp. 127-139. DOI : <https://doi.org/10.3406/espat.2005.4369>, www.persee.fr/doc/espat_0339-3267_2005_num_87_1_4369

- LUKACS G., 1960, *Histoire et conscience de classe : essais de dialectique marxiste*, traduit par Bois J., Axelos K., Paris, les Éditions de Minuit (Arguments), 385 p.
- LUKÁCS G., 1969, *Wolfgang Abendroth. Hans Heinz Holz. Leo Kofler. Theo Pinkus. Entretiens avec Georg Lukacs* ["Gespräche mit Georg Lukacs"]. Traduit de l'allemand par Marcel Ollivier, traduit par Ollivier M., Paris, F. Maspero, 128 p.

M

- MACE M., 2013, « Caillois, technique du vertige », *Littérature*, 170, 2, p. 8-20. DOI : 10.3917/litt.170.0008. URL : <https://www.cairn.info/revue-litterature-2013-2-page-8.htm>
- MAIGNIEN Y., 2013, «Quelles redistributions de pouvoirs autour des “automates sémantiques” ?», *Les débats du numériques*, Presse des Mines, Paris, p. 226
- MAINGUENEAU D., 1999, « Peut-on assigner des limites à l'analyse du discours ? », *Modèles linguistiques*, XX-2, 40, p. 61-70. [En ligne], 40 | 1999, mis en ligne le 01 mai 2017, consulté le 26 avril 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ml/1409> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ml.1409>
- MAJOR R., 2015, « Le trouble de l'archive depuis Freud », *Sigila*, 36, 2, p. 23-31.
- MARIANI ZINI F., 2010, « Crédibilité, croyance, confiance. Le legs de la tradition romaine », *Revue de métaphysique et de morale*, 66, 2, p. 179-194.
- MARTUCCELLI D., 2002, *Grammaires de l'individu*, Paris, Gallimard (Folio), 712 p.
- MARZOUKI Y., 2017, « Le rôle des réseaux sociaux dans le développement de la radicalisation », BOUZEGHOUB M. et MOSSERI R. (dir.), *Les Big Data à découvert*, Paris, CNRS éditions, p. 190-191.
- MASSELOT C., 2012, « Le net communautaire : Quand la relation fait sens », *Semiotica*, 2012, 191.
- MASSELOT C., 2015, « Repenser la communication sociale », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- MATTELART A., 1992, *La communication-monde*, Paris, La Découverte, 360 p.
- MATTELART A., 2008, *La globalisation de la surveillance*, La Découverte, Paris, 260 p.
- MATTELART A., et VITALIS A., 2014, *Le profilage des populations - Du livret ouvrier au cybercontrôle*, La Découverte, Paris, 224 p.

- MCKENZIE W., 2004, *A Hacker Manifesto*, First Edition edition, Cambridge, MA, Harvard University Press, 208 p.
- MEAD G. H., 2006, *L'esprit, le soi et la société*, Paris, Presses universitaires de France, 434 p.
- MEIJ H. VAN DER, LEEMKUIL H., LI J.-L., 2013, « Does individual or collaborative self-debriefing better enhance learning from games? », *Computers in Human Behavior*, 29, 6, p. 2471-2479. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.06.001>, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563213001933>
- MELOT M., 2006, Préface à PEDAUQUE R.T., 2006, *Le document à la lumière du numérique*, SALAÜN J.-M. (dir.), Caen, C&F éd, pp. 11-16
- MELROSE R., 1995, « The seduction of abduction: Peirce's theory of signs and indeterminacy in language », *Journal of Pragmatics*, 23, 5, p. 493-507. [https://doi.org/10.1016/0378-2166\(94\)00055-J](https://doi.org/10.1016/0378-2166(94)00055-J)
- MENGER P.-M., PAYE S. (dirs.), 2017, *Big data et traçabilité numérique : Les sciences sociales face à la quantification massive des individus*, Paris, Collège de France (Conférences), 218 p. Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/cdf/4987>>. ISBN : 9782722604674. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.cdf.4987>.
- MERARI A., 2005, “Social, Organizational and Psychological Factors in Suicide Terrorism”, in Tore Bjørge (ed.), *Root Causes of Terrorism. Myths, Reality and Ways Forward* (New York: Routledge) : pp.79-80.
- MERCKLE P., 2016, *La sociologie des réseaux sociaux (3e éd.)* Pierre Mercklé, Paris, la Découverte, 125 p.
- MERTON, R.K., 1948. The self-fulfilling prophecy. *The Antioch Review*, 8(2), 193–210.
- MERTON R.K., 1997, *Eléments de théorie et de méthode sociologique*, traduit par Mendras H., Paris, A. Colin (U), 384 p.
- MERZEAU L., 2009 A, « Du signe à la trace : l'information sur mesure », *Traçabilité et réseaux*, Hermès, La Revue- Cognition, communication, politique, CNRS-Editions, n°53, pp.23-29. (halshs-00483292)
- MERZEAU L., 2009 B, « Les données post mortem », *Traçabilité et réseaux*, Hermès, n°53, pp. 30-31

- MERZEAU L., 2013 A, L'intelligence des traces. *Intellectica*, Association pour la recherche cognitive, 1 (59), p.115-135. <halshs-01071211>
- MERZEAU L., 2013 B, « Traces numériques et recrutement : du symptôme au cheminement », dans GALINON-MELENEC B., ZLITNI S. (dirs.), *Traces numériques*, CNRS Éditions, p. 35-53. <halsh-01071357>
- MESANGEAU J., 2014, « Articuler graphes et représentations d'utilisateurs d'un réseau socionumérique : retours sur une méthodologie d'entretien », *Sciences de la société*, 92, p. 143-159.
- METZGER M.J., 2006, « Effects of Site, Vendor, and Consumer Characteristics on Web Site Trust and Disclosure », *Communication Research*, 33, 3, p. 155-179. doi:10.1177/0093650206287076
- MICHEL Y., 1977, « Le retour des clercs et la religion prométhéenne », in *Le Retour du sacré*, UNIVERSITE MARC BLOCH, [avec la collaboration de] M. Simon, H.B. Vergote, Y. Lavoigne, D. Folscheid... [etc.] ; [présentation de H.B. Vergote], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp. 107-128
- MILLE A., 2013, « Traces numériques et construction de sens », GALINON-MELENEC B., ZLITNI S. (dirs.), *Traces numériques*, CNRS Éditions, pp. 111-128, (hal-01339295) Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/editionscnrs/21750>>. ISBN : 9782271130136. DOI : 10.4000/ books.editionscnrs.21750.
- MONJARET A. et PUGEAULT C., 2014, *Le sexe de l'enquête : approches sociologiques et anthropologiques*, Lyon, ENS éd (Sociétés, espaces, temps), 262 p.
- MONTERA B. DE, 2003, « Le clonage, une fausse immortalité », *Études sur la mort*, 124, 2, p. 65-80. DOI : 10.3917/eslm.124.0065. URL : <https://www.cairn.info/revue-etudes-sur-la-mort-2003-2-page-65.htm>
- MORGAN C., « Athletes and oracles: the transformation of Olympia and Delphi in the eighth century BC », Cambridge, Cambridge university press, Cambridge classical studies, 1990, 324 p.
- MORRISSETTE J., « Une perspective interactionniste », *Sociologies* [En ligne, Premiers textes, mis en ligne le 04 février 2010, consulté le 16 septembre 2015. URL : <http://sociologies.revues.org/3028>]

- MORRISSETTE J., GUIGNON S., DEMAZIERE D., 2011, *De l'usage des perspectives interactionnistes en recherche*, MORRISSETTE J., GUIGNON S., DEMAZIERE D. (dirs.), ARQ Association pour la Recherche Qualitative, 298 p.
- MOSER C. ; DUNNE J., 2008. « Automédialité. Pour un dialogue entre médiologie et critique littéraire », *Revue d'études culturelles*, 4, L'automédialité contemporaine , (sous la direction de B. Jongy), p. 11-20. http://etudesculturelles.weebly.com/uploads/1/2/7/4/1274647/rec_n4-def1.pdf

N

- NEGREL N., 2014, « L'entretien pour saisir les logiques à l'œuvre au sein d'une chaîne internationale de télévision », *Sciences de la société*, 92, p. 41-57.
- NIXON P.G. (1957-), Rawal R., Funk A., 2016, *Digital media usage across the life course / edited by Paul G. Nixon, Rajash Rawal and Andreas Funk*, London ; New York, Routledge, 199 p.
- NIXON R., 2016, « U.S. to Further Scour Social Media Use of Visa and Asylum Seekers », *The New York Times*, 23 février 2016.
- NORA P., 1994, « La loi de la mémoire », *Le Débat*, 78, 1, Gallimard, Paris, p. 178-182. <https://www.cairn.info/revue-le-debat-1994-1-page-178.htm>
- NORA, P. (dir.), 1997, *Les lieux de mémoire*, T. 1, Quarto, Paris, Gallimard, 1643 p.
- NOVO A., WOESTELANDT L., 2017, « Recherches qualitatives; grounded theory/théorisation ancrée, ses évolutions, sa méthodologie, son application dans la recherche médicale et psychanalytique », *Perspectives Psy*, 56, 1, p. 66-80. DOI : 10.1051/ppsy/2017561066. URL : <https://www.cairn.info/revue-perspectives-psy-2017-1-page-66.htm>
- NOYER J.-M., 2013, « Les vertiges de l'hyper-marketing : Data Mining et production sémiotique », *Les débats du numérique*, Presse des Mines, Paris, p. 61
- NOYER J.-M., 2017, *Les intelligences collectives dans l'horizon du trans et posthumanisme*, Londres, Iste éditions, 226 p.

O

- O'DWYER DE MACEDO H., 1988, *Le Psychanalyste sous la terreur / Rencontre latino-américaine de psychanalyse, Paris, 20-26 janvier 1986*, Vigneux, Matrice, 365 p.
- O'DWYER DE MACEDO H., 2015, « La clinique de Dostoïevski ou Les enseignements de la folie : », Nantes, Éditions nouvelles Cécile Defaut, 351 p
- OGHIA R., 2016, *Le journal d'un double et autres nouvelles*, Paris, l'Ogre, 115 p
- OGIEN A., 2012, « I. Les limites de l'intériorisation », dans *Sociologie de la déviance*, Paris cedex 14, Presses Universitaires de France (Licence), p. 227-236. URL : <https://www.cairn-int.info/sociologie-de-la-deviance--9782130593188-page-227.htm>
- OLIVESI S., 2013, « *Les anthropologies de la communication* », in OLIVESI S., *Sciences de l'information et de la communication 2ème édition*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble, pp. 193-206
- OLIVIER DE SARDAN J.-P., 2009, *La rigueur du qualitatif : les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant (Anthropologie prospective), 365 p.
- OLLAGNIER-BELDAME M., HULIN T., 2012, « Rendre visibles les traces d'interaction pour renforcer la réflexivité de l'utilisateur. », dans ROGER BAUTIER J.D.-N. (dir.), *Les TIC comme miroir de la société : Une lecture pluridisciplinaire.*, L'Harmattan (Nomino Ergo Sum), p. 99-120. [hal-00954909](#)
- OLLAGNIER-BELDAME M., 2013, « Interagir dans un monde de plus en plus réflexif : Processus cognitifs et traces numériques - mémoire, interprétation et rapport au temps », dans GALINON-MÉLÉNEC B. & ZLITNI S. (dir.), *Traces numériques. De la production à l'interprétation*, CNRS éditions, p. 129-146. Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/editionscnrs/21756>. ISBN : 9782271130136. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.editionscnrs.21756>.
- OLLION É., 2012, *Les sectes mises en causes : sociologie politique de la « lutte contre les sectes » en France (1970-2010)*, Thèse de doctorat, 1 vol. (564 f.) p.
- OTTO R., 2001, *Le sacré : l'élément non rationnel dans l'idée du divin et sa relation avec le rationnel*, traduit par Jundt A., [Nouv. éd, Paris, Payot & Rivages (Petite bibliothèque Payot), 284 p.

- OUKRAT A., MESANGEAU J., 2016, « Resocialiser les traces d'activités numériques : une proposition qualitative pour les SIC », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 8.

P

- PACKARD V., 1965, *Une société sans défense*, Paris, Calmann-Lévy, 336 pages
- PAILLE P., 1994, « L'analyse par théorisation ancrée », *Cahiers de recherche sociologique*, 23, pp. 147-181. <https://id.erudit.org/iderudit/1002253ar> DOI : <https://doi.org/10.7202/1002253ar>
- PAILLE P., 2010, introduction, in GLASER B.G., STRAUSS A.L., *La découverte de la théorie ancrée : stratégies pour la recherche qualitative*, traduit par Ouevray K., Soulet M.-H. (dir.), Paris, A. Colin (Individu et société), pp. 23-77
- PAILLE P., Mucchielli A., 2016, *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, 4e éd, Malakoff, Armand Colin (Collection U), 430 p. DOI : 10.3917/arco.paill.2016.01. URL : <https://www.cairn.info/analyse-qualitative-en-sciences-humaines-et-social--9782200614706.htm>
- PANOFSKY E., 2014, *L'œuvre d'art et ses significations : essais sur les arts visuels*, traduit par TEYSSÉDRE M., TEYSSÉDRE B., Paris, Gallimard (Folio), 620 p.
- PAPE R. A., 2003, The Strategic Logic of Suicide Terrorism. *American Political Science Review*, 97(3), 343-361. doi:10.1017/S000305540300073X
- PAPILLOU C., 2000, « Georg Simmel. La dimension sociologique de la Wechselwirkung », *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, XXXVIII-119, p. 103-129. mis en ligne le 15 décembre 2009, consulté le 19 août 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ress/675> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ress.675>
- PAPOT V., HAZA M., 2016, « Les images « trash » sur réseaux sociaux : souffrance ou passage pubertaire ? », *Adolescence*, T.34 n° 4, 4, p. 843-852. DOI : 10.3917/ado.098.0843. URL : <https://www.cairn.info/revue-adolescence-2016-4-page-843.htm>
- PAPY F. (dir), 2013, *Recherches ouvertes sur le numérique : approches pratiques en information-communication*, Paris, Hermès science Lavoisier (Traité des sciences et techniques de l'information), 319 p.

- PARISER E., 2011, *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think*, Penguin, 223 p.
- PARKE H. W., 1939, « A History of the Delphic oracle », Oxford, Basil Blackwell (printed by the Kemp Hall), 460 p.
- PARKER R., 2000, « Greek states and Greek Oracles », in BUXTON R., *Oxford readings in Greek religion*, Oxford, Oxford University press, pp. 76-108
- PAVEAU M.-A., 2011, « Ce lumineux objet du désir épistémique », in MAILLY L. DE, *Les aventures des trois princes de Serendip*, [postface] par VOLPILHAC A., GOY-BLANQUET D., PAVEAU M.-A., Vincennes, T. Marchaisse, p. 225-243
- PEDAUQUE R.T., 2003, *Document : forme, signe et médium, les re-formulations du numérique*. 2003. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000511
- PEDAUQUE R.T., 2006, *Le document à la lumière du numérique*, SALAÜN J.-M. (dir.), Caen, C&F éd, 218 p. ou édition Kindle
- PEIRCE C.S., 1931, *Collected papers of Charles Sanders Peirce*, BURKS A.W., HARTSHORNE C., WEISS P., HARVARD UNIVERSITY (dirs.), Cambridge, Mass, Harvard University press.
- PEIRCE C.S., 2017, *Écrits sur le signe*, DELEDALLE G. (dir.), Paris, Éditions Points (Points), 335 p.
- PELISSIER D., 2015 "« Trace », vous avez vraiment dit « Trace » ?," dans *Présence numérique des organisations*, 19/06/2015, <https://presnumorg.hypotheses.org/76>
- PEREC G., 1976, « Lire : esquisse socio-physiologique », *Esprit (1940-)*, 453 (1), p. 9-20. *JSTOR*, www.jstor.org/stable/24264535. Accessed 3 July 2020.
- PERETTI-WATEL P., BECK F., LEGLEYE S., 2007, « 7. Comment les fumeurs justifient-ils leur tabagisme ? », dans *Les usages sociaux des drogues*, Paris cedex 14, Presses Universitaires de France (Le Lien social), p. 167-200. URL : <https://www.cairn-int.info/les-usages-sociaux-des-drogues--9782130557333-page-167.htm>
- PERRIAULT J. *et al.*, 2002, « Les identifiants numériques humains : éléments pour un débat public », in Françoise Massit-Folléa et Richard Delmas (dir.), « La gouvernance d'Internet », *Les Cahiers du numérique*, vol. 3, n° 2, p. 169-182, 2002. En ligne : <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2002-2-page-169.htm>

- PERRIAULT J., 2005. Effet diligence, effet serendip et autres défis pour les sciences de l'information. Le lien cité par (ERTZSCHEID et GALLETOT, 2003) et (MASSELOT 2012) (<http://archives.limsi.fr/WkG/PCD2000/textes/perriault.html>) ne fonctionne plus.
- PERRIAULT J., 2009, « Traces numériques personnelles, incertitude et lien social », *Traçabilité et réseaux*, Hermès 53, Paris, CNRS Editions, 2009, pp.13-20. En ligne : <http://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2009-1-page-13.htm>
- PERRIAULT J., 2015, « Retour sur la logique de l'usage », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- PIC M., ALLOA E., 2012, « Lisibilité/Lesbarkeit. Introduction », *Trivium. Revue franco-allemande de sciences humaines et sociales - Deutsch-französische Zeitschrift für Geistes- und Sozialwissenschaften*, 10 [En ligne], 10 | 2012, mis en ligne le 30 mars 2012, consulté le 03 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/trivium/4230>
- PICHON I., BOCCATO G., SAROGLU V., 2007, « Nonconscious influences of religion on prosociality: a priming study », *European Journal of Social Psychology*, 37, 5, p. 1032-1045.
- PIERRET J., 2004, « Place et usage de l'entretien en profondeur en sociologie », KAMINSKI, Dan et KOKOREFF, Michel, *Sociologie pénale : système et expérience pour Claude Faugeron*, ERES, pp.199-213 + biblio., Trajets, en ligne : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00368370/document>
- PINOTTI G.E.M. DE, 1994, « Négation, fausseté et non-être dans le "sophiste" », *Revue de Philosophie Ancienne*, 12, 2, p. 153-170. *JSTOR*, www.jstor.org/stable/24354363
- PIPONNIER A., 2014, « L'observatoire dans l'enquête », *Sciences de la société*, 92, p. 15-26.
- PLAISANCE É., VERGNAUD G., 2012, *Les sciences de l'éducation*, 5e éd. entièrement révisée et mise à jour, Paris, la Découverte (Repères), 126 p.
- PLUMMER K., 2003, « Continuity and Change in Howard S. Becker's Work: An Interview with Howard S. Becker », *Sociological Perspectives*, 46, 1, p. 21-39. <https://doi.org/10.1525/sop.2003.46.1.21>
- PLUTARQUE, 1618, « Les œuvres morales et philosophiques de Plutarque, traduites de grec en françois, par Messire Jacques Amyot,... » <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1146503/f605.texteImage>

- POLIDORI M., 2015, « L'arrêt *Google Spain* de la CJUE du 13 mai 2014 et le droit à l'oubli », *Civitas Europa*, 34, 1, p. 243-266. DOI : 10.3917/civit.034.0243. URL : <https://www.cairn.info/revue-civitas-europa-2015-1-page-243.htm>
- POLIGNAC F. de, « La Naissance de la cité grecque : cultes, espace et société, VIIIe-VIIe siècles avant J.-C. », Paris, Éditions la Découverte (Textes à l'appui), 1984, 186 p.
- POLIN C., 1994, *Le totalitarisme*, 3e éd. mise à jour, Paris, Presses universitaires de France (Que sais-je ?), 127 p.
- POOL I. DE S., 1959, *Trends in content analysis: papers*, University of Illinois Press, 260 p.
- POPPER K.R., 2012, *La quête inachevée*, traduit par BOUVERESSE-QUILLIOT R., Paris, Calmann-Lévy, 350 p.
- PRAT J.-L., 2012, *Introduction à Castoriadis*, Nouvelle éd, Paris, la Découverte (Repères), 124 p.
- PRINTZ A., 2018, « Une social-démocratisation de la critique sociale ? De la réification chez Axel Honneth », *Variations. Revue internationale de théorie critique*, 21, [En ligne] mis en ligne le 05 avril 2018, consulté le 29 août 2018. URL : <http://journals.openedition.org/variations/933> ; DOI : 10.4000/variations.933
- PROJET BASES, s. d., « Max Weber et la sociologie compréhensive », <https://wp.unil.ch/bases/2013/08/max-weber-et-la-sociologie-comprehensive/#:~:text=Phase%20compr%C3%A9hensive,l'individu%20%C3%A0%20son%20action.>
- PROULX S., MILLERAND F., RUEFF J., Association francophone pour le savoir (Canada). Congrès 76 ; 2008 ; Québec C.A. du texte, 2010, « Web social : mutation de la communication / sous la direction de Florence Millerand, Serge Proulx et Julien Rueff »,
- PROULX S., 2015, « La sociologie des usages, et après ? », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.

Q

- QUEIROZ J.-M. DE et ZIOLKOWSKI M., 1994, *L'interactionnisme symbolique*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 1994, 140 pages.

R

- RABARDEL P., 1995, *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*, Paris, A. Colin (U), 239 p.
- RABATEL A. et FLOREA M.-L., 2011, « Re-présentations de la mort dans les médias d'information », in RABATEL A. et FLOREA M.-L. (dir.), « Annoncer la mort », *Questions de communication*, 19, p. 7-28 [en ligne : <http://www.cairn.info/revue-questions-de-communication-2011-1.htm>]
- RAICHVARG D., GRAMACCIA G., LE MOËNNE C., 2015, « À propos... », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- RAMOS E., 2015, *L'entretien compréhensif en sociologie : usages, pratiques, analyses*, Paris, Armand Colin (Cursus), 171 p.
- RAMOS E., 2015, *L'entretien compréhensif en sociologie : usages, pratiques, analyses*, Paris, Armand Colin (Cursus), 171 p.
- RANCIERE J., 2001, *L'inconscient esthétique*, Paris, Galilée (Collection La philosophie en effet), 77 p.
- RANCIERE J., 2008, « Ce que « medium » peut vouloir dire : l'exemple de la photographie », *Appareil* [En ligne], 1 | 2008, mis en ligne le 17 février 2008, consulté le 04 août 2020. URL : <http://journals.openedition.org/appareil/135>
- RECKWITZ A., 2017, *The invention of creativity : modern society and the culture of the new*, Cambridge Malden, Mass, Polity.
- RENARD J.-B., 2001, « Fantômes et oracles à l'ère de la technologie », *Politica Hermetica*, n° 15 (« Deus ex machina »), p. 56-73.
- REY A. (dir), 2019, *Dictionnaire historique de la langue française - Tome 3*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 4378 p.
- REY-DEBOVE J., 1989, « Le traitement analogique dans le dictionnaire monolingue », in HAUSMANN F J, REICHMANN O, WIEGAND H E, ZGUSTA L (DIR), *Wörterbücher: ein internationales Handbuch zur Lexikographie / Wörterbücher Dictionnaires : encyclopédie internationale de lexicographie*, Berlin / New York, BRD (Berlin) / W. de Gruyter (New York), p. 635-640
- RICŒUR P., 2000, *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Paris, Seuil, 681 p.

- RICŒUR P., 2000 B, « L'écriture de l'histoire et la représentation du passé », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*. 55^e année, N. 4, 2000. pp. 731-747. DOI : <https://doi.org/10.3406/ahess.2000.279877>, www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_2000_num_55_4_279877
- RIEGL A., DEHIO G.G.J., 2013, *Le culte moderne des monuments : son essence et sa genèse*, traduit par WIECZOREK D., Éd. corrigée et augmentée, Paris, Éd. du Seuil, 168 p.
- RIOUFREYT Th., 2016, La transcription d'entretiens en sciences sociales : Enjeux, conseils et manières de faire. Ce document est une fiche méthodologique à l'usage des chercheurs et des étudiants en sciences sociales. 2016. <halshs-01339474> [En ligne : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01339474/document>]
- ROCHELANDET F., 2010, « Introduction », dans : ROCHELANDET F., éd., *Économie des données personnelles et de la vie privée*. Paris, La Découverte, « Repères », p. 3-5. URL : <https://www.cairn.info/Economie-des-donnees-personnelles-et-de-la-vie-pri--9782707157652-page-3.htm>
- ROLLANDIN M., 2014, « L'analyse des jeux vidéo multijoueurs en ligne et la nécessité de créativité méthodologique : le cas de l'entretien en auto-confrontation », *Sciences de la société*, 92, p. 161-175.
- ROLLER, Lynn E., « Religions of Greece and Asia Minor », in SALZMAN, Michele Renee, ADLER William (edited by), *The Cambridge history of religions in the ancient world*, Vol. 2, From the Hellenistic age to late Antiquity, Cambridge, Cambridge University Press, 2012, pp. 295-309.
- ROSA H., 2018, « “Le silence infini du monde nous panique” Interview d'Hartmut Rosa par Juliette Cerf », *Télérama*, <https://www.telerama.fr/idees/hartmut-rosa-le-silence-infini-du-monde-nous-panique.n5778564.php>
- ROSE N., 2007, *The politics of life itself: biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*, Princeton (N.J.), Princeton university press (Information series), 350 p.
- ROSSET, C., 1993, *Le réel et son double : essai sur l'illusion*, Nouv. éd. rev. et augm., Paris, Gallimard (Collection Folio), 129 p.
- ROSSET C., 2013 *Le réel et son double : essai sur l'illusion*, Nouv. éd. rev. et augm. Paris, Gallimard, « Folio », 144 p.

- ROSSI J., 2018, Qu'est-ce que le droit à la protection des données à caractère personnel ? *Geopolitics of Risk Working Papers*, Février(1). URL: <https://www.dropbox.com/s/jbniv7kpp5q8y6h/1%3A2018%20Rossi.pdf?dl=0>. Réf. HAL: [hal-02100554](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02100554)
- ROSSI J., BIGOT J., 2018, « Traces numériques et recherche scientifique au prisme du droit des données personnelles », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, n°19/, p.161 à 177, consulté le lundi 3 août 2020, [en ligne] URL : <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2018/dossier/12-traces-numeriques-et-recherche-scientifique-au-prisme-du-droit-des-donnees-personnelles/>
- ROUAIX P., 1936, *Dictionnaire-manuel illustré des idées suggérées par les mots : contenant tous les mots de la langue française groupés d'après le sens...*, 17e éd, Paris, A. Colin, 538 p.
- ROUAIX P., 1950, *Dictionnaire-manuel des idées suggérées par les mots : contenant tous les mots de la langue française groupés d'après le sens*, 20e édition, Paris, A. Colin, 539 p.
- ROUX, Georges, « *Delphes : son oracle et ses dieux* », Paris, les Belles lettres (Confluents), 1976, 244 p.
- RUCKENSTEIN M., PANTZAR M., 2019, « Par-delà le Quantified Self. Exploration thématique d'un paradigme dataïste », *Réseaux*, 216, 4, p. 55-81. DOI : 10.3917/res.216.0055. URL : <https://www.cairn-int.info/revue-reseaux-2019-4-page-55.htm>
- RUEDA A., 2014, « Du portrait cinématographique documentaire au portrait en sciences de l'information et de la communication », *Sciences de la société*, 92, p. 177-191.
- RUMELHARD G., 2005, « Problématisation et concept de paradigme, approche épistémologique, psychologique, sociologique » in Aster N° 40. Problème et problématisation, Paris, INRP, pp. 205-223

S

- SALAÜN J.-M., 2006, Introduction à Pédaque R.T., *Le document à la lumière du numérique*, Salaün J.-M. (dir.), Caen, C&F éd, pp. 17-23
- SALAÜN J.-M., 2012, « Pourquoi le document importe ? », *E-dossiers de l'audiovisuel*, INA, 2012. ([halshs-00989811](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00989811)) En ligne : <https://core.ac.uk/download/pdf/52303857.pdf>

- SARTRE J.-P., 1958, *Le mur [Suivi de : la Chambre. Erostrate. Intimité. L'Enfance d'un chef]*, Paris, le Club du meilleur livre, 267 p.
- SAUSSURE F. DE, 1931, *Cours de linguistique générale*, SECHEHAYE C.-A., BALLY C. (dirs.), 3e éd, Paris, Payot (Bibliothèque scientifique), 331 p.
- SAUVAYRE R., 2013, *Les méthodes de l'entretien en sciences sociales*, Paris, Dunod (Psycho sup), 138 p.
- SCHLEGEL J.-L., 2008, « CONTROVERSE: « Traces du sacré » au Centre Pompidou », *Esprit (1940-)*, 345 (6), p. 212-217.
- SCHLEGEL J.-L., 2012, « Territoires des religions », *Hermes, La Revue*, n° 63, 2, p. 35-42. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2012-2-page-35.htm>
- SCHWEITZER Y., 2000, "Suicide Terrorism: Development and Characteristics", Lecture at the International Policy Institute for Counter-Terrorism, Herzeliya, Israel, February, <http://www.ict.org.il/Articles/tabid/66/Articlsid/42/Default.aspx>, consulté le 16 décembre 2017.
- SCOTT M., *Delphi: a history of the center of the ancient world*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2014, 422 p.
- SEDAT J., 2006, « Le corps dans les théories sexuelles infantiles », *Figures de la psychanalyse*, no 13, 1, p. 17-29.
- SEGUIN E., 1994, « Unité et pluralité de l'analyse de discours », *Langage & société*, 69, 1, p. 37-58. doi : <https://doi.org/10.3406/lsoc.1994.2665>
https://www.persee.fr/doc/lsoc_0181-4095_1994_num_69_1_2665
- SELIM M., 2012, « La production numérique du réel, perspectives anthropologiques », *Variations. Revue internationale de théorie critique*, 16.
- SERRES A., 2002, Quelle(s) problématique(s) de la trace ?. Texte d'une communication prononcée lors du séminaire du CERCOR (actuellement CERSIC), le 13 décembre. 2002. en ligne : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001397
- SERRES A., 2012, « Problématiques de la trace à l'heure du numérique », *Sens dessous* n° 10, pp. 84-94. En ligne : <https://sensdessous.files.wordpress.com/2013/03/sd-10-article-p-1.pdf>
- SERRES A., 2013, « Traces numériques, traces analogiques », *Inter CDI : revue des centres de documentation et d'information de l'enseignement secondaire*, n° 244, p. 55-59. (sic_02511525)

- SEVIGNY R., 2019, « École de Chicago. (Chicago School – Escuela de Chicago) », dans *Dictionnaire de sociologie clinique*, Toulouse, ERES (Sociologie clinique), p. 211-215. URL : <https://www.cairn.info/dictionnaire-de-sociologie-clinique--9782749257648-page-211.htm>
- SHANK G., 1993, « The Extraordinary Ordinary Powers of Abductive Reasoning », Conferencia Internacional Sobre Los Nuevos Paradigmas de la Ciencia, University of Guadalajara, Mexico En ligne : https://www.academia.edu/756109/The_extraordinary_ordinary_powers_of_abductive_reasoning
- SIMMEL Georg, 1999, *Sociologie : étude sur les formes de la socialisation*, Paris, Presses universitaires de France, 756 p.
- SIMON E., SIMONNOT B., 2016, « Usages de l'internet pour l'accès à l'information de santé. Apports réciproques des approches anthropologique et communicationnelle », *Anthropologie/y & Communication. Intersections*, p. 183–196.
- SINGLY F. (Auteur du texte) de, 2017, *Double Je - Identité personnelle et identité statutaire : Identité personnelle et identité statutaire*.
- SINGLY F. de, GIRAUD C., MARTIN O., 2013, « Nouveau manuel de sociologie (2e éd. augmentée) [sous la direction de] François de SINGLY, Christophe GIRAUD, Olivier MK », Paris, Armand Colin, 288 p.
- SJOBERG, L., GENTRY, C.E. (dirs.), 2011, *Women, gender, and terrorism*, Athens, University of Georgia Press (Studies in security and international affairs), 250 p.
- SOUCHIER E., 2008, « Internet, naissance d'une écriture divinatoire ? », *Communication et langages*, n°158, Paris, Centre d'étude et de promotion de la lecture, pp. 93-106
- SOUCHIER E., 2013, « Voir le Web et deviner le monde : La "cartographie" au risque de l'histoire de l'écriture », dans ZLITNI S., GALINON-MELENEC B. (dirs.), *Traces numériques : De la production à l'interprétation*, Paris, CNRS Éditions (Sociologie), p. 213-234. Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/editions-cnrs/21786>. ISBN : 9782271130136. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.editions-cnrs.21786>.
- SOURIOUX J.-L., LERAT P., 2004, *L'analyse de texte : méthode générale et applications au droit*, 5e éd, Paris, Dalloz (Méthodes du droit), 63 p.

- SOURVINOU-INWOOD Chr., 2006, « What is Polis Religion? », in Buxton Richard (*edited by*) *Oxford readings in Greek religion*, Oxford, Oxford University Press, pp. 5-54
- SPINOZA B., 1954, *Œuvres complètes... Texte nouvellement traduit ou revu, présenté et annoté par Roland Caillois, Madeleine Francès et Robert Misrahi*, traduit par CAILLOIS R., FRANCES M., MISRAHI R., Paris, N.R.F. (Étampes, Impr. S.R.I.P.), 1 605 p.
- STANG C. M., 2016, *Our divine double*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 309 p.
- STIEGLER B., 1996, *La désorientation*, Paris, Galilée (La technique et le temps , 2; La philosophie en effet), 281 p.
- STIEGLER B., 2012, *États de choc : bêtise et savoir au XXIe siècle*, Paris, Mille et une nuits (Essai), 355 p.
- STIEGLER B., PETIT V., 2013, *Pharmacologie du Front national. Suivi du Vocabulaire d'Ars industrialis*, Paris, Flammarion (Bibliothèque des savoirs), 447 p.
- STRAUSS A. ET CORBIN J., 2003, « L'analyse de données selon la *grounded theory*. Procédures de codage et critères d'évaluation », Cefaï, D. (dir.), 2003, *L'enquête de terrain*, Paris, Éd. la Découverte MAUSS (Recherches), pp. 363-379
- SUPIOT A., 2005, *Homo juridicus : essai sur la fonction anthropologique du droit*, Paris, Éd. du Seuil (Points), 333 p.
- SZAFRAJZEN B., 2011, « Réflexions autour de la méthode dite de la sémiotique situationnelle fondées sur une recherche en communication des organisations », *Communication et organisation*, 39, p. 183–194.

T

- TADDICKEN M., 2014, « The 'Privacy Paradox' in the Social Web: The Impact of Privacy Concerns, Individual Characteristics, and the Perceived Social Relevance on Different Forms of Self-Disclosure* », *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19, 2, p. 248-273. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12052>
- TCHETGNIA L., 2007, « Enjeux et logiques sociales à l'œuvre dans la rationalité des comportements des jeunes face au test volontaire du Sida », *Socio-logos* [En ligne mis en ligne le 29 mars 2007, consulté le 15 février 2017. URL : <http://socio-logos.revues.org/191>]

- TEILHARD DE CHARDIN P., 2007, *Le phénomène humain*, Paris, Éd. du Seuil (Points), 318 p.
- THOMAS L.-V., 1991, *La mort en question*, L'Harmattan, Paris, 540 p.
- TISSERON S., 1999, *Comment l'esprit vient aux objets*, Paris, Aubier, 231 p.
- TISSERON S., 2002, *L'intimité surexposée*, Paris, Hachette littératures (Pluriel), 179 p.
- TISSERON S., 2015, *Le jour où mon robot m'aimera*, Paris, Albin Michel, 208 p.
- TROUBETZKOY W., 1996, *L'ombre et la différence : le double en Europe*, Paris, Presses universitaires de France (Littératures européennes), 247 p.
- TROUBETZKOY W., 1995, « La figure du double / textes réunis et présentés par Wladimir TROUBETZKOY », Paris, Didier érudition, 246 p.

U

- UZEL J.-PH., PERRATON J.-P., 1995, « L'esthétique kantienne de C. S. Peirce », *Recherches sémiotiques, Semiotic inquiry*, vol. 15, n° 3.

V

- VAN DIJCK, J. 2014, *Datafication, dataism and dataveillance: big data between scientific paradigm and ideology*. *Surveillance & Society* 12(2): 197-208. <http://www.surveillance-and-society.org> | issn: 1477-7487
- VANDENBERGHE F., 1992, « La notion de réification. Réification sociale et chosification méthodologique », *L'Homme et la société*, 103, 1, p. 81-93.
- VANDENBERGHE F., 1997, *Une histoire critique de la sociologie allemande : aliénation et réification , Tome 1 : Marx, Simmel, Weber, Lukács*, Thèse de doctorat, Paris, Éd. la Découverte MAUSS, 211 p.
- VANDERMEERSCH L., 1994, *Études sinologiques*, Paris, Presses universitaires de France (Orientales), 354 p.
- JOANNIDES V., BERLAND N., 2008, « Grounded theory : quels usages dans les recherches en contrôle de gestion ? », *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 14, Vuibert, (hal-01682172)
- VEILLARD BARON J.-L., 1977, « De l'intériorité comme lieu du sacré » in *Le Retour du sacré*, Université Marc Bloch, [avec la collaboration de] M. SIMON, H.B. VERGOTE, Y.

LAVOINNE, D. FOLSCHIED... [etc.] ; [présentation de H.B. VERGOTE], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp. 67-83

- VERGNAUD G., 1994, Le rôle de l'enseignant à la lumière des concepts de schème et de champ conceptuel, in *Vingt ans de didactique des mathématiques en France. Hommage à Guy Brousseau et Gérard Vergnaud*, Grenoble, La Pensée Sauvage, pp. 177-191
- VERGOTE H. B., 1977, « Présentation » in *Le Retour du sacré*, UNIVERSITE MARC BLOCH, [avec la collaboration de] M. SIMON, H.B. VERGOTE, Y. LAVOINNE, D. FOLSCHIED... [etc.] ; [présentation de H.B. VERGOTE], Paris, Éditions Beauchesne (Le Point théologique), pp. 7-25
- VERNANT J.-P., 1974, « Parole et signes muets », GUIDIERI R. (dir.), 1974, *Divination et rationalité*, Paris, Éditions du Seuil (Collection Recherches anthropologiques), p. 9-25
- VERNANT J.-P., 1998, *Mythe et pensée chez les Grecs : études de psychologie historique*, Paris, le Grand livre du mois, 428 p.
- VEYNE P., 1979, *Comment on écrit l'histoire (suivi de) Foucault révolutionne l'histoire : [extraits]*, Paris, Éditions du Seuil (Points), 242 p.
- VOLPILHAC A., 2011, « Une belle infidèle endormie », in MAILLY L. DE, *Les aventures des trois princes de Serendip*, [postface] par VOLPILHAC A., GOY-BLANQUET D., PAVEAU M.-A., Vincennes, T. Marchaisse, p. 189-202
- VOYNNET FOURBOUL C., 2012, « Ce que “analyse de données qualitatives” veut dire », *Revue internationale de psychosociologie*, XVIII, 44, p. 71-88. DOI : 10.3917/rips.044.0071. URL : <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychosociologie-2012-44-page-71.htm>

W

- WAAL F. DE, 2020, *La dernière étreinte*, Paris, Les Liens Qui Libèrent, 400 p.
- WACQUANT L., « L'habitus comme objet et méthode d'investigation. Retour sur la fabrique du boxeur », *Actes de la recherche en sciences sociales* 4/2010 (n° 184) , p. 108-121 URL : www.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2010-4-page-108.htm DOI : [10.3917/arss.184.0108](https://doi.org/10.3917/arss.184.0108).

- WAHEED H., ANJUM M., REHMAN M., KHAWAJA A., 2017, « Investigation of user behavior on social networking sites », PLOS ONE, 12, 2, p. e0169693, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0169693>
- WAHNICH S., 2010, *L'impossible citoyen : l'étranger dans le discours de la Révolution française*, [Nouvelle éd, Paris, A. Michel (Bibliothèque de L'évolution de l'humanité), 406 p.
- WALBY K., 2012, *Touching encounters : sex, work, & male-for-male internet escorting*, Chicago, University of Chicago Press.
- WIENER N., 2014, *Cybernétique et société : l'usage humain des êtres humains*, traduit par MISTOULON P.Y., LE ROUX R. (dir.), Paris, Éd. du Seuil (Points), 220 p.
- WINANCE M., FOURNIER C., 2016, « Chapitre 1. Jalons historiques pour comprendre les enjeux de la recherche qualitative », dans *Les recherches qualitatives en santé*, Paris, Armand Colin (U), p. 24-42. DOI : 10.3917/arco.kivit.2016.01.0024. URL : <https://www.cairn.info/les-recherches-qualitatives-en-sante--9782200611897-page-24.htm>
- WINKIN Y. (textes recueillis et présentés par) / G. Bateson, R. Birdwhistell, E. Goffman... [et al.], 2000, *La nouvelle communication*, Paris, Éd. du Seuil, 390 p.
- WINNICOTT D.W., 1971, *L'Enfant et sa famille : les premières relations*, traduit par STRONCK-ROBERT A., Paris, Payot (Petite bibliothèque Payot), 224 p.
- WINNICOTT D.W., 2018, *De la pédiatrie à la psychanalyse*, traduit par KALMANOVITCH J., Paris, Payot, 544 p.
- WITTGENSTEIN L., 1961, « *Tractatus logico-philosophicus* », suivi de *Investigations philosophiques*, par Ludwig Wittgenstein. Traduit de l'allemand par Pierre Klossowski. Introduction de Bertrand Russell, traduit par KLOSSOWSKI P., Paris, Gallimard (Lagny-sur-Marne, impr. E. Grévin et fils), 367 p.
- WUNENBURGER J.-J., 2019, *Le sacré*, Paris cedex 14, Presses Universitaires de France (Que sais-je ?), 128 p.

X

- XENOPHON, 1782-1783, « Les entretiens mémorables de Socrate. Tome 1 / , traduits du grec de Xénophon par M. Levesque. Tome premier [-second] » <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9600864z.texteImage>

Z

- ZACKLAD, M., 2007. « Réseaux et communautés d'imaginaire documédiatisées », in Skare, R., Lund, W. L., Varheim, A., *A Document (Re)turn*, Peter Lang, Frankfurt am Main : p. 279-297 HAL Id: sic_00180185 https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00180185
- ZANOAGA C., 2012, *Nathalie Sarraute et le double : un dialogue avec Fiodor Dostoïevski*, Thèse de doctorat.
- ZAPATA-REINERT L., 2017, « Le désir et la trace : écritures de l'impensable », *L'Évolution Psychiatrique*, 82, 2, p. 291-305, <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2015.12.005>
- ZHAO S., GRASMUCK S., MARTIN J., 2008, « Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationships », *Computers in Human Behavior*, 24, 5, p. 1816-1836.
- ZOLESIO E., 2011, « Anonymiser les enquêtés », *¿ Interrogations ? Revue pluridisciplinaire de sciences humaines et sociales*, 12, p. 174-183. ([halshs-00739600](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00739600))
- ZWARUN L., 2007, « Wouldn't they love to know: what makes consumers trust web sites enough to disclose personal information to them? », American Academy of Advertising. Conference. Proceedings (Online), Lubbock/ American Academy of Advertising, p. 197-205. <https://search.proquest.com/openview/d0d7fb5db51fe875e110c94cb00e19c2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=40231>

Autre

- AMABILE T., 1998, « How to Kill Creativity », *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1998/09/how-to-kill-creativity>
- BAMFORD J., 2012, « The NSA is building the country's biggest spy center (watch what you say) », *Wired* 03, [En ligne]. Wired [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès http://www.wired.com/2012/03/ff_nsadatacenter/
- BATTELLE J., The Database of Intentions, blog personnel de l'auteur, Battellemedia.com, 13 novembre 2003 [consulté le 12 septembre 2018 https://battellemedia.com/archives/2003/11/the_database_of_intentions]
- BHERER M.-O., 2017, « En 2018, résistez aux algorithmes avec la philosophe Antoinette Rouvroy », *Le Monde*, 29/12/2017 [consulté le 11/09/2018. https://abonnes.lemonde.fr/idees/article/2017/12/29/en-2018-resistez-aux-algorithmes-avec-la-philosophe-antoinette-rouvroy_5235555_3232.html?]
- BROCA S., 2019 « Une critique qui oublie de s'inscrire dans une histoire plus large », *Le Monde*, 15 juin 2019 [consulté le 18 juin 2019 https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/06/14/shoshana-zuboff-oublie-d-inscrire-le-capitalisme-de-surveillance-dans-une-histoire-plus-large_5476062_3232.html]
- BROOKS D., 2013, « Opinion | The Philosophy of Data », *The New York Times*, 4 février 2013. nytimes.com/2013/02/05/opinion/brooks-the-philosophy-of-data.html
- BRUNSMAN B., 2018, *P&G marketing chief: 'We're reinventing advertising* Cincinnati Business Courier, Mar 6, 2018 [consulté le 13 septembre 2018 : www.bizjournals.com/cincinnati/news/2018/03/06/p-g-marketing-chief-we-re-reinventing-advertising.html]
- CAILLOCE L., 2020, « Peut-on contrer les méfaits de la sédentarité ? », *CNRS Le journal*, <https://lejournalejournal.cnrs.fr/articles/peut-contrer-les-mefaits-de-la-sedentarite>
- CLARKE R., 1987 Information Technology and Dataveillance. Blog personnel de l'auteur Rogerclarke.com, novembre 1987 [consulté le 12 septembre 2018] <http://www.rogerclarke.com/DV/CACM88.html>
- DEHLAVI A.H., 2011, *Les trois princes de Serendip*, traduit par RAVA F., LANCE A., ANDEL P. VAN, BOURCIER D. (dirs.), Paris, Hermann, 57 p.

- ENJOLRAS F., 2017, « Gare à ces "algorithmes qui pourraient finir par nous connaître mieux que nous nous connaissons nous-mêmes" », *Le Monde.fr*. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2017/12/26/gare-a-ces-algorithmes-qui-nous-connaissent-mieux-que-nous-memes_5234390_1650684.html
- GALE R. (rapporteur), 2015, *Résolution 2045 (2015), Les opérations de surveillance massive, Texte adopté par l'Assemblée [parlementaire du Conseil de l'Europe] le 21 avril 2015 (12e séance), [En ligne]. Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-FR.asp?fileid=21692&lang=FR>*
- GREENWALD G., *Nulle part où se cacher*, Paris, JC Lattès, 2014, 268 pages
- GUIOT D., 2004, « Le Canal ophite, John VARLEY », <https://www.noosphere.org/livres/niourf.asp?numlivre=4037#R4>
- HARTER P., *Public Workshop On Consumer Privacy On The Global Information Infrastructure, official transcript proceedings before Federal trade commission, Washington, Heritage reporting corporation, 1996, 273 pages. [En ligne]. Federal Trade Commission [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_events/consumer-privacy-global-information-infrastructure/pw960605.pdf*
- HENNO J., 2018, « Le RGPD ne serait-il qu'une passoire ? », Blog *Tous Fichés - L'impact des Nouvelles Technologies sur Notre Vie Privée*. <http://tousfiches.com/2018/06/le-rgpd-ne-serait-il-quune-passoire.html>
- MAILLY L. DE, 2011, *Les aventures des trois princes de Serendip*, [postface] par VOLPILHAC A., GOY-BLANQUET D., PAVEAU M.-A., Vincennes, T. Marchaisse, 242 p.
- MANILEVE V., 2015, Pourquoi il faut arrêter de s'inventer une vie sur les réseaux sociaux, magazine en ligne Slate, <http://www.slate.fr/story/99037/arreter-inventer-vie-reseaux-sociaux>
- MANSEAU P., 2017, *How We Find Our Way to the Dead*, The New York Times, 28/11/2017 [consulté le 11/09/2018]. https://www.nytimes.com/2017/10/28/opinion/sunday/death-ghosts-culture.html?_r=0
- SERRES M. & STIEGLER B., 2013, *De la 3ème extériorisation support/message*, Philosophie magazine numéro 62 : « Pourquoi nous n'apprendrons plus comme

avant », « Moteurs de recherche » la chaîne vidéo du magazine Philosophie sur Vimeo, transcription de l'émission disponible sur <http://jef-safi.net/spip/spip.php?article228>

- SMOLINSKI J., 2015, *Our Selfies Ourselves : I Am Not My Internet Personality, and You Probably Aren't Yours, Either*, magazine en ligne The Cut, MARCH 12, 2015, www.thecut.com/2015/03/i-am-not-my-internet-personality.html
- SNOWDEN E., 2019, *Mémoires vives*, traduit par MENANTEAU É., BLANCHARD A., Paris, Éditions du Seuil, 378 p.
- TELEGRAPH REPORTERS, 2015, *One man proves how easy it is to fake 'a perfect life' on Facebook*, version en ligne du quotidien britannique The Telegraph, <http://www.telegraph.co.uk/women/life/one-man-proves-how-easy-it-is-to-fake-a-perfect-life-on-facebook/amp/>
- WONG C. M., 2014, *A Clear-Eyed Look at Mass Surveillance*, [En ligne]. Human Rights Watch [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès <https://www.hrw.org/news/2014/07/25/clear-eyed-look-mass-surveillance>
- WORTHEN B., 2006, *It Versus Terror*, [En ligne]. CIO [Page consultée le 28 mars 2016]. Disponibilité et accès http://www.cio.com.au/article/181227/it_versus_terror

Table des matières

TABLE DES ILLUSTRATIONS	7
1 PARTIE 1- INTRODUCTION	9
1.1 CHAPITRE 1.1 – À QUOI SERVENT LES TRACES ? LA REIFICATION	13
1.1.1 <i>L'approche statistique de la réification</i>	14
1.1.1.1 L'étalon-maître de la moyenne	14
1.1.1.2 Des classements statistiques aux probabilités prévisionnelles	15
1.1.1.3 De la statistique à la personnalisation ?.....	15
1.1.1.4 Vers des hommes et des femmes sans qualité ?.....	17
1.1.2 <i>La réification politique</i>	18
1.1.2.1 L'abstraction de l'échange marchand.....	19
1.1.2.1.1 La mise au travail du consommateur	19
1.1.2.1.2 Les « vecteurs de l'Internet »	20
1.1.2.1.2.1 La life time value des internautes.....	21
1.1.2.1.2.2 Un travail qui s'étend au-delà de la mort.	21
1.1.2.1.2.3 Une économie de la captation.....	23
1.1.2.1.2.4 Une relation asymétrique.....	24
1.1.2.2 Les relations entre personnes prennent le caractère d'une chose	25
1.1.2.3 Une réduction de l'homme	25
1.1.2.4 Mort morale : reconnaissance et mutisme	26
1.1.3 <i>Le calcul, point commun entre la réification statistique et la réification politique ?</i>	27
1.1.3.1 Le numérique : une réification statistique et politique ?	28
1.1.4 <i>La logique documentaire du numérique</i>	29
1.1.4.1 L'indexation, la véritable révolution du numérique ?	29
1.2 CHAPITRE 1.2 - À QUOI SERVENT LES TRACES ? LA REFLEXIVITE	31
1.2.1 <i>Définition de la réflexivité</i>	31
1.2.2 <i>Les supports de la réflexivité</i>	31
1.2.2.1 Le signe.....	31
1.2.2.1.1 Comment le signe devient-il support de la réflexivité ?.....	32
1.2.2.1.1.1 Comment le signe joue-t-il un rôle dans ce processus d'intériorisation ?.....	32
1.2.2.1.1.2 Le signe, réponse et stimulus	32
1.2.2.1.1.3 Dès qu'il y a signe, il y a réflexivité.	33
1.2.2.1.2 La trace comme signe ?.....	33
1.2.2.1.2.1 La trace numérique comme signe ?.....	33
1.2.2.1.2.1.1 Peut-il y avoir trace numérique et réflexivité sans réification préalable ou simultanée ?	
Peut-il y avoir réification (et donc trace numérique) sans réflexivité ?.....	34
1.2.2.2 La trace numérique au service de la réflexivité ?	35
1.2.2.2.1 Le cas particulier des traces numériques et de la réflexivité dans le cadre de la formation professionnelle.....	35
1.2.2.2.2 Le cas particulier des enregistrements de parties de jeux vidéo	36
1.2.2.2.3 Le cas particulier du <i>quantified self</i> (ou « auto suivi »).....	36
1.2.2.2.3.1 Le Quantified Self, un sous-ensemble du dataïsme ?	39
1.2.2.2.4 Les autres formes de trace, des instruments transitionnels ?	40
1.2.2.2.4.1 Les objets transitionnels de Winnicott	41
1.2.2.2.4.2 Les médiateurs de Tisseron	42
1.2.2.2.4.2.1 La dimension d'invention de tout objet	43
1.2.2.2.4.2.2 Les images numériques sont des objets-images	44
1.2.2.2.4.3 Les artefacts/instruments de Rabardel	44
1.2.2.2.4.3.1 L'instrument est une entité intermédiaire	44
1.2.2.2.4.3.2 L'instrument est connaissance	45
1.2.2.2.4.3.3 L'instrument est un artefact inscrit dans des schèmes	45
1.2.2.2.4.3.4 L'instrument est une construction personnelle	47
1.2.2.2.4.4 Les instruments transitionnels de Bationo Tillon	47
1.2.2.2.4.5 Toute trace est-elle un instrument transitionnel ?.....	48
1.2.2.2.4.6 Les traces laissées sur les réseaux sociaux sont-elles constitutives d'une activité narrative ?	49
1.2.3 <i>Les instruments transitionnels, un outil théorique pour notre recherche ?</i>	50

1.3	CHAPITRE 1.3 - STRUCTURE DE LA THESE	51
2	PARTIE 2 - ELABORATION DE L'HYPOTHESE	53
2.1	CHAPITRE 2.1 - UN « DOUBLE-NUMERIQUE » EST CONSTITUE DE TRACES. QU'EST-CE QU'UNE TRACE ?	55
2.1.1	<i>Les ambivalences de la trace</i>	55
2.1.1.1	La trace et ses synonymes.....	57
2.1.1.1.1	Étymologie et lexicologie de la trace	57
2.1.1.1.2	Les grandes acceptations de la trace	57
2.1.1.1.2.1	La marque.....	58
2.1.1.1.2.2	L'empreinte	58
2.1.1.1.2.3	L'écriture.....	58
2.1.1.1.2.4	L'inscription	59
2.1.1.1.2.5	Le signe	59
2.1.1.1.2.6	Le hasard	59
2.1.1.2	Trace, traçabilité, traçage et organisations	59
2.1.1.2.1	Trace, hasard et sacré	60
2.1.2	<i>Tentative de définition de la trace</i>	61
2.1.2.1	Il est difficile d'élaborer une théorie de la trace ou une typologie de ses usages.....	61
2.1.2.2	Trace ou figure de la trace ?.....	62
2.1.2.3	Tentative de définition générale	63
2.1.2.4	Sous le triple éclairage de la technique, de la sémiotique et de l'anthropologie.....	65
2.1.3	<i>Qu'est-ce qu'une trace analogique ?</i>	67
2.1.3.1	Approche technique : la trace existe matériellement mais n'est rien en elle-même	67
2.1.3.1.1	La trace naît d'un contact.....	67
2.1.3.1.2	Matérialité et absence	67
2.1.3.1.3	La présence de la matérialité de la trace attire notre attention.....	68
2.1.3.1.4	La présence de la matérialité de la trace nous met dans l'incertitude	68
2.1.3.1.5	La matérialité de la trace du passé nous rassure	68
2.1.3.2	Approche sémiotique :	69
2.1.3.2.1	La trace comme empreinte	69
2.1.3.2.1.1	La métaphore du bloc de cire.....	69
2.1.3.2.1.2	L'ajustement de l'image du souvenir à l'empreinte, source d'erreurs	70
2.1.3.2.1.3	L'empreinte est extériorité	70
2.1.3.2.1.4	L'empreinte est présence de l'absent.....	71
2.1.3.2.1.5	L'empreinte laisse à voir l'absence	72
2.1.3.2.1.6	L'empreinte, l'absence, la mémoire et le travail de deuil.....	72
2.1.3.2.1.7	L'empreinte est du passé, la conjecture est du futur	73
2.1.3.2.1.8	L'empreinte est aussi représentation de la distance	73
2.1.3.2.1.9	L'empreinte est altérité	73
2.1.3.2.1.10	L'empreinte est indestructible.....	74
2.1.3.2.1.11	L'oubli par effacement des traces	74
2.1.3.2.1.12	L'empreinte est ambiguë.....	75
2.1.3.2.1.13	L'empreinte est donc un double « en vide » ?.....	76
2.1.3.2.2	La trace comme indice et détail	76
2.1.3.2.2.1	La triade « Indice, icône et symbole »	76
2.1.3.2.2.2	Le paradigme indiciel de (Ginzburg 1980)	77
2.1.3.2.2.2.1	L'individualité de l'objet d'analyse :	77
2.1.3.2.2.2.1.1	Norme et répétition	78
2.1.3.2.2.2.1.2	Annonce de la répétition future d'un événement passé	78
2.1.3.2.2.2.2	Le « caractère indirect du déchiffrement ».....	78
2.1.3.2.2.2.3	Le caractère conjectural.....	78
2.1.3.2.2.2.4	La trace est aussi une preuve	79
2.1.3.2.2.2.5	Trace et réification	79
2.1.3.2.2.2.6	Trace et distance	79
2.1.3.2.2.3	Qui dit indice, dit interprétation :.....	80
2.1.3.2.2.3.1	La trace naît lorsqu'elle est interprétée	80
2.1.3.2.2.3.2	La trace commence à exister lorsqu'elle abandonne sa matérialité	81
2.1.3.2.2.3.3	Les traces sont polysémiques.....	81
2.1.3.2.2.3.4	Une trace qui n'est pas polysémique n'est pas.....	81
2.1.3.2.2.3.5	La trace-indice ne peut pas être un signe-trace ?	81
2.1.3.2.2.3.6	Quand la possibilité d'erreur détermine objectivement la trace-indice	81
2.1.3.2.2.3.7	Autre possibilité d'erreur, la possibilité de tromperie	82

2.1.3.2.3	La trace-indice est hasard	83
2.1.3.2.3.1	La trace peut être plus que hasard ou sérendipité ou rencontre, elle peut être dérangement 83	
2.1.3.2.3.1.1	La trace peut devenir trace d'un futur non advenu	83
2.1.3.2.3.2	La trace est donc un aléa de bout en bout :	83
2.1.3.2.3.2.1	Un premier aléa au niveau des traces laissées.....	84
2.1.3.2.3.2.2	Un deuxième aléa au niveau de la visibilité des traces	84
2.1.3.2.3.2.3	Un troisième aléa lors du relevé des traces	85
2.1.3.2.3.2.4	Un quatrième aléa lors de l'interprétation des traces	85
2.1.3.2.3.2.5	Un cinquième aléa lors de l'éventuel choix consensuel de l'interprétation des traces ...	85
2.1.3.2.3.2.6	Un sixième aléa quant à la décision d'action prise après la réalisation de l'interprétation de la trace	86
2.1.3.2.3.2.7	la trace est une succession de nœuds, qui sont autant de carrefours à partir desquels on "choisit" sa route par hasard, avec sagacité.....	87
2.1.3.2.3.3	La trace n'existe pas	88
2.1.3.2.3.4	La probabilité qu'une trace soit correctement « employée » est très faible	88
2.1.3.2.4	La trace comme mémoire	88
2.1.3.2.4.1	La trace est mémoire car elle fait entrer dans le temps l'acte qui l'a laissée	88
2.1.3.2.4.1.1	La trace fait entrer dans le temps-durée l'acte qui l'a laissée	89
2.1.3.2.4.1.2	La trace fait-elle entrer dans l'éternité l'acte qui l'a laissée ?	89
2.1.3.2.4.2	L'histoire comme « connaissance par traces ».	89
2.1.3.2.4.2.1	L'écriture, première forme de traces « historiques ».	89
2.1.3.2.4.2.2	Les <i>tekmeria</i> de Veynes.....	90
2.1.3.2.4.3	La trace et la pulsion d'archive	90
2.1.3.2.4.4	La trace et la pulsion de mort.....	91
2.1.3.2.4.5	La trace peut-elle être à la fois mémoire ET histoire, construit ET reconstruction ?	91
2.1.3.2.4.6	Trace éphémère et subjective	91
2.1.3.2.4.7	Trace, observation de la trace de ce qui a été.....	91
2.1.3.2.4.8	Trace, rémanence, saisie et ressaisie	91
2.1.3.2.4.9	La trace distance.....	92
2.1.3.2.4.10	La trace reste, commémoration, illusion d'éternité, rituel, sacralité ?	92
2.1.3.2.4.11	La trace et la dignité virtuelle du mémorable ?.....	92
2.1.3.2.4.12	Trace et preuve.....	92
2.1.3.2.4.13	Trace, négation du sacré ?.....	93
2.1.3.2.4.14	Trace et psychanalyse.....	93
2.1.3.2.4.14.1	L'aire transitionnelle de la trace.....	93
2.1.3.2.4.14.2	Interprétation, mensonge et vérité.....	94
2.1.3.2.4.14.3	La trace est réinvestie pour être projetée dans le futur	94
2.1.3.2.4.14.4	La trace-absence engendre un double-fictionnel.....	95
2.1.3.2.4.14.5	Trace et inconscient esthétique.	95
2.1.3.2.5	La trace comme écriture	96
2.1.3.2.5.1	La trace à la racine de l'écriture et de la parole	96
2.1.3.2.5.1.1	La trace est une <i>différance</i>	96
2.1.3.2.5.1.2	Grammatisation et manipulation	96
2.1.3.2.5.2	L'écriture est une trace.....	98
2.1.3.2.5.3	La trace est une écriture ?	98
2.1.3.2.5.3.1	Qu'est-ce que l'écriture ?	98
2.1.3.2.5.3.2	Trace instituée et trace intentionnelle.....	99
2.1.3.2.5.3.3	Toute trace est intentionnelle.....	99
2.1.3.2.5.3.4	Toute trace étant motivée, toute trace est écriture	99
2.1.3.2.5.3.5	Une forme de trace est l'écriture	99
2.1.3.2.5.3.6	Trace et écriture sont intimement liées	100
2.1.3.2.5.3.7	Traces et écritures partagent un certain nombre de traits	100
2.1.3.2.5.3.7.1	L'effacement du signifiant au profit du signifié	100
2.1.3.2.5.3.7.2	La trace, pulsion de l'être ?	100
2.1.3.2.5.3.7.3	La trace, une mise à distance du passé.....	100
2.1.3.2.5.3.7.4	La trace, une mise à distance de l'autre : l'espacement	101
2.1.3.2.5.3.7.5	La trace n'existe pas	101
2.1.3.2.5.3.7.6	La trace est un double :	101
2.1.3.2.5.3.7.7	Le double n'existe pas :	101
2.1.3.3	Anthropologie	102
2.1.3.3.1	L'analyse des traces peut-elle être apparentée à une pratique divinatoire, au sens où il s'agit d'une prédiction du futur ?	102

2.1.3.3.1.1	Trace et futur	102
2.1.3.3.1.2	L'abduction au cœur de la trace-indice et de la divination	103
2.1.3.3.1.2.1	L'abduction	103
2.1.3.3.1.2.2	Abduction et <i>différance</i>	104
2.1.3.3.1.2.3	Abduction et sérendipité	105
2.1.3.3.1.2.4	La sérendipité-abduction au cœur du paradigme indiciaire de (Ginzburg 1980)	107
2.1.3.3.1.2.5	L'abduction au cœur de la divination ?	108
2.1.3.3.1.2.5.1	La divination technique	108
2.1.3.3.1.2.5.2	La divination mésopotamienne selon (Bottéro 2011)	108
2.1.3.3.1.2.5.2.1	Les Mésopotamiens étaient polythéistes et anthropomorphistes	109
2.1.3.3.1.2.5.2.2	L'écriture divine	109
2.1.3.3.1.2.5.2.3	Une divination déductive ?	110
2.1.3.3.1.2.5.2.4	Où une divination basée sur l'empirisme, sur l'abduction ?	110
2.1.3.3.1.2.6	L'abduction au cœur de l'analyse des traces et de la divination	111
2.1.3.3.1.3	Pour autant, pouvons-nous dire que l'analyse des traces est une pratique divinatoire ?	112
2.1.3.3.1.3.1	Divination et mantique, une lecture de traces inversée ?	112
2.1.3.3.1.4	La lecture de trace et le sacré	112
2.1.3.3.1.4.1	Qu'est-ce que le sacré ?	115
2.1.3.3.1.4.1.1	Le sacré est « autre »	115
2.1.3.3.1.4.1.2	Le sacré est frontière, limite	115
2.1.3.3.1.4.1.3	Le sacré est une mise à distance ?	116
2.1.3.3.1.4.1.4	La trace est une mise à distance	117
2.1.3.3.1.4.1.5	Le sacré et la trace possèdent donc les caractéristiques suivantes :	117
2.1.3.3.2	Peut-on considérer la trace analogique comme un document ?	117
2.1.3.3.2.1	Pourquoi considérer la trace analogique comme un document ?	118
2.1.3.3.2.2	Qu'est-ce qu'un document ?	118
2.1.3.3.2.3	Les modalités anthropologiques, intellectuelles et sociales du document	119
2.1.3.3.2.3.1	La modalité anthropologique du document : un document doit être « vu » ou repéré. Le document comme « objet » ou comme « forme »	120
2.1.3.3.2.3.1.1	La forme d'un document est un contrat au sens où elle est une promesse	120
2.1.3.3.2.3.2	La dimension "neuroanthropologique" du document : un document doit être « lu » ou compris : le document comme signe	120
2.1.3.3.2.3.2.1	Le document signe est un contrat de lecture	120
2.1.3.3.2.3.2.2	Une signification recréée par l'interprétant	121
2.1.3.3.2.3.2.3	Le document signe est un contrat de rangement	121
2.1.3.3.2.3.2.3.1	Des constructions de constructions	121
2.1.3.3.2.3.2.3.2	Tout objet peut devenir « document signe » à condition qu'on lui ajoute un « langage documentaire »	122
2.1.3.3.2.3.3	Un document doit être « su » ou retenu pour être transmis : le document comme médium	122
2.1.3.3.2.3.3.1.1	Un document doit être ré-exploitable y compris par soi-même	122
2.1.3.3.2.3.3.2	Le document, objet mémoriel	123
2.1.3.3.2.3.3.2.1	Le pôle privé :	123
2.1.3.3.2.3.3.2.2	Le pôle collectif :	123
2.1.3.3.2.3.3.2.3	Le pôle public :	123
2.1.3.3.2.3.3.2.4	Le document public est-il un monument ?	123
2.1.3.3.2.3.3.3	Le document preuve	129
2.1.3.3.2.3.3.4	Le document su suppose un ensemble contractuel	129
2.1.3.3.2.3.3.5	Le document su doit être reproductible	130
2.1.3.3.2.4	Conclusion de la comparaison document trace	130
2.1.3.3.2.4.1	Un document doit être vu, lu et su. Est-il une trace ? La trace est-elle un document ?	131
2.1.3.3.2.4.1.1	La signification du document est recréée par l'interprétant. En est-il de même pour la trace ?	131
2.1.3.3.2.4.1.2	Tout objet peut devenir « document signe » à condition qu'on lui ajoute un « langage documentaire ». Tout objet peut-il devenir trace ?	131
2.1.3.3.2.4.2	Un document doit être ré-exploitable, y compris par soi-même. La trace aussi ?	132
2.1.3.3.2.4.3	Le document est un contrat. La trace numérique aussi ?	132
2.1.3.3.2.4.4	Le document est un monument. La trace aussi ?	132
2.1.3.4	Conclusion de la partie sur la trace analogique	135
2.1.4	Qu'est-ce qu'une trace numérique ?	136
2.1.4.1	Les ambiguïtés de la trace numérique	136
2.1.4.1.1	La trace numérique n'existe pas ?	137
2.1.4.1.2	Pourquoi parler de trace à l'heure du numérique ?	138

2.1.4.1.3	La « poly-contenance » de la trace numérique.....	138
2.1.4.2	Tentative de définition	138
2.1.4.2.1	Les interactions hommes-machines.....	138
2.1.4.2.2	Les suites d'évènements	139
2.1.4.2.2.1	1 - la trace numérique est souvent insaisissable pour l'utilisateur.....	140
2.1.4.2.2.2	2 – la trace numérique n'est jamais définitive.....	140
2.1.4.2.2.3	3 - La trace numérique est source de biais.....	141
2.1.4.2.2.4	La trace numérique est un contrat de lecture.....	141
2.1.4.2.3	Première tentative de définition : un extrait d'une chaîne de traitements informatiques	142
2.1.4.2.3.1	Une grammatisation ?	143
2.1.4.2.3.2	La vision de la CJUE (Cour de Justice de l'Union Européenne) sur le travail de Google	143
2.1.4.2.3.3	Extrait :	143
2.1.4.2.3.4	Enregistrement.....	144
2.1.4.2.3.5	Traitement informatique :	144
2.1.4.2.3.6	Partage	144
2.1.4.2.3.7	Donnée	145
2.1.4.2.3.7.1	Une donnée est intrinsèquement relationnelle : il faut toujours plus de données	145
2.1.4.2.3.7.2	Une donnée est une volonté ?	145
2.1.4.2.3.7.2.1	Les données personnelles, des données numériques ou analogiques	146
2.1.4.2.3.7.2.2	Les données personnelles, des preuves, des documents ?.....	146
2.1.4.2.3.7.2.3	Les données, des « data » ?	146
2.1.4.2.3.8	Qu'est-ce qu'une information ?.....	147
2.1.4.2.3.9	Qu'est-ce qu'un fichier ?.....	147
2.1.4.2.4	Deuxième tentative de définition	147
2.1.4.2.5	La valeur épistémologique des traces et des données	148
2.1.4.2.5.1	La trace est plus qu'un traitement informatique, elle est une science	148
2.1.4.2.6	La valeur économique des traces et des données	149
	Le marché des profilages	149
2.1.4.2.6.1	Le nouvel or noir du 21e siècle.....	150
2.1.4.2.7	Le travail des internautes producteurs de traces.....	150
2.1.4.2.8	Les traces et les données numériques à l'origine d'un contrat-transaction : « Si c'est gratuit, c'est vous le produit »	151
2.1.4.2.9	La trace et les données personnelles source potentielle d'une relation asymétrique	154
2.1.4.3	Approche technique : la matérialité de la trace numérique	156
2.1.4.3.1	La théorie du support.....	157
2.1.4.3.1.1	Les six thèses de la théorie du support	157
2.1.4.3.1.2	Un objet technique prescrit par sa structure matérielle des actions.	157
2.1.4.3.1.3	Le support numérique, un support perpétuel ?	157
2.1.4.4	Approche sémiotique	159
2.1.4.4.1	Les traces numériques sont-elles intentionnelles ?	159
2.1.4.4.1.1	La captation de la trace numérique est toujours intentionnelle	159
2.1.4.4.1.1.1	La trace numérique n'est pas un hasard	159
2.1.4.4.1.1.2	Seule inconnue : combien de lectures secondes de la trace ?	160
2.1.4.4.1.2	Le dépôt de la trace numérique est-il intentionnel ?	160
2.1.4.4.1.2.1	Une transcendance ?.....	161
2.1.4.4.2	La temporalité	161
2.1.4.4.2.1	Une trace numérique est un document numérique.....	162
2.1.4.4.2.2	Le paradoxe de la flèche ?	162
2.1.4.4.2.3	Inscriptions d'interactions et traces d'activité.....	162
2.1.4.4.2.3.1	La temporalité relative des traces d'activité utilisées à des fins réflexives	163
2.1.4.4.2.4	Quelle finitude pour la trace numérique ?	163
2.1.4.4.2.4.1	La reproductibilité de la trace numérique.....	163
2.1.4.4.3	La calculabilité.....	164
2.1.4.4.3.1	La trace numérique est déliaison.....	164
2.1.4.4.3.2	La propriété qui différencie le plus les traces numériques et analogiques	165
2.1.4.4.3.3	Un saut épistémologique ?	165
2.1.4.4.3.4	La fin du paradigme indiciaire ?.....	165
2.1.4.4.3.4.1	La redocumentarisation des traces	166
2.1.4.4.4	L'interprétativité	166
2.1.4.4.4.1	La transparence des données et la transparence algorithmique	168
2.1.4.4.4.2	L'éthique des traces numériques ?	168
2.1.4.4.4.3	L'interprétativité mystique des traces numériques ?	169
2.1.4.4.5	Une réflexivité influencée par la perception des caractéristiques du médium	169

2.1.4.4.5.1	Les « systèmes traçants »	170
2.1.4.4.5.1.1	Les systèmes miroirs	170
2.1.4.4.5.1.2	Les historiques.....	170
2.1.4.4.5.1.3	Traces d'interactions "fortuites"	171
2.1.4.4.5.2	Les espaces d'automédialité.....	171
2.1.4.4.5.2.1	L'automédialité.....	172
2.1.4.4.5.2.2	Le médium comme prescripteur d'une fin :	172
2.1.4.4.5.2.3	De l'autobiographie à l'autographie et l'automédialité	173
2.1.4.4.5.2.3.1	« Marge de manœuvre » et « différance »	174
2.1.4.4.5.2.4	Le support est ce par quoi et ce dans quoi la subjectivité trouve sa forme.....	174
2.1.4.4.5.2.5	Des espaces d'automédialité, mais sous le regard des autres	174
2.1.4.4.5.3	Une réflexivité des traces numériques influencée par notre perception des caractéristiques du réseau	175
2.1.4.4.6	La mémorisation	175
2.1.4.4.6.1	La mise en archive	175
2.1.4.4.6.2	Ce n'est pas parce qu'une archive est matériellement disponible et bien conservée qu'elle est exploitable	178
2.1.4.4.6.3	Une archive numérique doit être interprétée	178
2.1.4.4.6.4	Trace numérique, mémorisation, perte et non-temps.....	179
2.1.4.5	Anthropologie	179
2.1.4.5.1	La trace numérique est un contrat.....	179
2.1.4.5.1.1	La trace numérique peut-elle être considérée comme un document ?.....	180
2.1.4.5.1.2	Les traces numériques intentionnelles sont-elles un contrat ?.....	181
2.1.4.5.1.2.1	Une norme	181
2.1.4.5.1.2.2	Une transaction.....	181
2.1.4.5.1.2.3	Une promesse ?.....	181
2.1.4.5.1.2.3.1	Étude des éléments de langage de Facebook et de Twitter valorisant les traces numériques comme possibilité d'accès à une forme d'« éternité »	182
2.1.4.5.1.2.3.1.1	Une hypothèse : les éditeurs de certains sites Internet jouent désormais sur le registre d'« éternité »	182
2.1.4.5.1.2.3.1.2	Le couple « souvenir / oubli ».....	182
2.1.4.5.1.2.3.1.3	La Timeline de Facebook	183
2.1.4.5.1.2.3.1.4	Analyse des éléments de langage de Facebook, Twitter et AOL	184
2.1.4.5.1.2.3.1.5	Ce qui donne la liste d'indicateurs suivante	184
2.1.4.5.1.2.3.1.6	Corpus 1.....	184
2.1.4.5.1.2.3.1.7	Corpus 2.....	184
2.1.4.5.1.2.3.1.8	Corpus de comparaison	184
2.1.4.5.1.2.3.1.9	Outils.....	185
2.1.4.5.1.2.3.1.10	Hypothèses	185
2.1.4.5.1.2.3.1.11	Documentation.....	185
2.1.4.5.1.2.3.1.12	Synthèse des résultats.....	186
2.1.4.5.1.2.3.1.13	Hypothèse 1.....	186
2.1.4.5.1.2.3.1.14	Hypothèse 2.....	186
2.1.4.5.1.2.3.1.15	Occurrences dans les premières pages.....	187
2.1.4.5.1.2.3.1.16	Facebook.....	187
2.1.4.5.1.2.3.1.17	Twitter	188
2.1.4.5.1.2.3.1.18	Le paradoxe de Twitter ?	188
2.1.4.5.1.2.3.1.19	Conclusion	189
2.1.4.5.2	L'éthique des traces numériques	189
2.1.4.5.3	L'utilisation des traces numériques à des fins oraculaires.....	189
2.1.4.5.3.1	Internet et pratiques divinatoires : un même processus intellectuel ?	189
2.1.4.5.3.1.1	Le travail du cartographe sur Internet	189
2.1.4.5.3.1.2	Pratiques divinatoires et cartographie du Web	191
2.1.4.5.3.1.3	Un discours scientifique qui confère pouvoir à celui qui l'énonce.....	191
2.1.4.5.3.1.4	Une pratique technico-scientifique susceptible de modifier notre rapport au monde.	192
2.1.4.5.3.1.5	Une pratique technico-scientifique susceptible d'arbitrer le social.	192
2.1.4.5.3.1.6	La question des rapports entre Savoirs et Pouvoirs.....	192
2.1.4.5.3.1.7	Toute pratique divinatoire suppose-t-elle un au-delà ?.....	193
2.1.4.5.3.2	L'analyse des traces sur Internet à des fins oraculaires.....	193
2.1.4.5.3.2.1	L'analyse de données, une forme de divination ?.....	195
2.1.4.5.3.3	L'utilisation des traces numériques à des fins oraculaires, une figure du sacré ? Vérification de l'hypothèse. Tentative de comparaison entre l'oracle de Delphes et le datamining.....	195

2.1.4.5.3.3.1	Pourquoi l'efficacité de la « traçabilité des corps et des biens » est aussi peu contestée ?	196
2.1.4.5.3.3.1.1	Avec la gouvernementalité algorithmique, l'information tombe du ciel.....	198
2.1.4.5.3.3.2	Qu'est-ce qu'un oracle ?	199
2.1.4.5.3.3.2.1	L'oracle est sollicité, en un lieu et un temps donnés et selon des techniques mantiennes appropriées	199
2.1.4.5.3.3.2.2	L'oracle est un sanctuaire	200
2.1.4.5.3.3.2.3	L'oracle est éloigné des centres de pouvoir.....	200
2.1.4.5.3.3.2.4	L'oracle est un lieu excessif.....	200
2.1.4.5.3.3.2.5	L'oracle est en réseau	201
2.1.4.5.3.3.2.6	Une organisation étatique et religieuse.....	201
2.1.4.5.3.3.2.7	Un lieu partagé avec d'autres états	201
2.1.4.5.3.3.2.8	Une institution incarnée	202
2.1.4.5.3.3.2.9	Des rites à respecter	202
2.1.4.5.3.3.2.10	Un lieu de mémoire	203
2.1.4.5.3.3.2.11	Une autorité qui articule le monde.....	203
2.1.4.5.3.3.2.12	Une autorité indiscutée car indiscutable	204
2.1.4.5.3.3.2.13	Une source de risques ?	205
2.1.4.5.3.3.2.14	L'interprétation du monde.....	205
2.1.4.5.3.3.2.15	Accepter la décision de l'oracle et d'agir contre ses propres intérêts	207
2.1.4.5.3.3.3	Oracle et gouvernementalité algorithmique.....	207
2.1.4.5.3.3.3.1	Le data center oracle de la NSA	209
2.1.4.5.3.3.3.2	L'algorithme oracle du gouvernement français	211
2.1.4.5.3.3.4	Conclusion	214
2.1.4.5.3.3.4.1	Trace, oracle, sacré ?.....	214
2.1.4.6	Conclusion sur la trace numérique.....	215
2.1.5	<i>Conclusion : qu'est-ce qu'une trace ?</i>	215
2.2	CHAPITRE 2.2 – LA FIGURE DU DOUBLE	217
2.2.1	<i>Introduction</i>	217
2.2.1.1	Les ambiguïtés du double.....	219
2.2.1.1.1	De nombreux sens	219
2.2.1.1.2	Le double peut tout « recouvrir »	219
2.2.1.1.3	L'aporie du double : il n'est pas double	219
2.2.1.1.4	Si le double est différence, il est infini.....	220
2.2.2	<i>Qu'est-ce que le double ?</i>	221
2.2.2.1	Sémiotique	221
2.2.2.1.1	Langage et écriture : le signifiant du signifiant	221
2.2.2.1.2	Dualité :	222
2.2.2.1.3	Dualisme	222
2.2.2.1.4	Trace-mémoire.....	223
2.2.2.1.4.1	Mémoire éternité	223
2.2.2.1.5	Négation.....	224
2.2.2.1.6	Copie, réplique, reproduction, imitation, contrefaçon et faux	224
2.2.2.1.7	Répétition.....	228
2.2.2.1.8	Jumeau.....	229
2.2.2.1.9	Sosie	230
2.2.2.1.10	Clone	230
2.2.2.1.11	Récidive.....	231
2.2.2.2	Anthropologie	231
2.2.2.2.1	Doubles verticaux et doubles horizontaux.....	231
2.2.2.2.2	Les doubles verticaux	232
2.2.2.2.2.1	Un « mieux que moi ».....	232
2.2.2.2.2.2	La mort du moi et l'au-delà	232
2.2.2.2.3	Les doubles horizontaux : je et autre.....	233
2.2.3	<i>Le double n'existe pas</i>	235
2.2.3.1	Le double est un non-être ?	236
2.2.4	<i>Notre hypothèse : le double permet de viser une certaine dimension de permanence</i>	238
2.2.5	<i>Discussion</i>	238
PARTIE 3 - VERIFICATION DE L'HYPOTHESE		241
3.1	CHAPITRE 3.1 - ÉPISTEMOLOGIE ET METHODOLOGIE	243
3.1.1	<i>Une approche qualitative et une démarche inductive</i>	243

3.1.1.1	A priori 1 : l'interviewé est un acteur-expert rationnel ; ses actions ont du sens	243
3.1.1.2	A priori 2 : l'interviewé et l'interviewer appartiennent au même monde social	244
3.1.1.3	Premier paradoxe : faire abstraction de tout a priori	244
3.1.1.4	Second paradoxe : une méthode journalistique ?.....	245
3.1.2	<i>L'entretien compréhensif, fruit de l'interactionnisme symbolique et de la théorie ancrée</i>	246
3.1.2.1	L'interactionnisme symbolique	246
3.1.2.1.1	L'interactionnisme symbolique, un paradigme interprétatif	247
3.1.2.1.2	Les origines de l'interactionnisme symbolique	247
3.1.2.1.2.1	La sociologie, une science réflexive	247
3.1.2.1.2.2	Du vivre ensemble à la marche ensemble	248
3.1.2.1.2.3	La sociologie compréhensive.....	249
3.1.2.1.2.4	Le pragmatisme américain	251
3.1.2.1.2.4.1	Les quatre thèmes pragmatistes	251
3.1.2.1.2.4.1.1	L'homme comme sujet actif.....	251
3.1.2.1.2.4.1.2	Le refus du biologisme	252
3.1.2.1.2.4.1.3	Individu et société.....	252
3.1.2.1.2.4.1.4	La société comme groupe culturel.....	252
3.1.2.1.2.5	Le behaviorisme social de George Herbert Mead	253
3.1.2.1.2.5.1	Les deux formes d'interaction sociale chez Mead	253
3.1.2.1.2.5.1.1	Les symboles significatifs	254
3.1.2.1.2.5.2	Le soi et la prise du rôle d'Autrui	255
3.1.2.1.2.5.2.1	Le jeu libre.....	255
3.1.2.1.2.5.2.2	Le jeu réglementé	255
3.1.2.1.2.5.2.3	L'Autrui généralisé	255
3.1.2.1.3	L'histoire de l'interactionnisme symbolique	256
3.1.2.1.3.1	La première école de Chicago.....	256
3.1.2.1.3.1.1	Sociologie et recherche de terrain	257
3.1.2.1.3.1.2	Herbert Blumer	258
3.1.2.1.3.2	Les trois principes de l'interactionnisme symbolique	258
3.1.2.1.3.2.1	Les êtres humains réagissent aux objets (« things ») sur la base des significations (« meanings ») que ces objets ont pour eux.....	258
3.1.2.1.3.2.2	La signification de ces objets découle ou provient des interactions sociales que les êtres humains entretiennent avec autrui.....	258
3.1.2.1.3.2.3	Ces significations sont manipulées et modifiées à travers un processus interprétatif utilisé par une personne lorsqu'elle est confrontée à des objets.	259
3.1.2.1.3.3	La société et la conduite des hommes vues par l'interactionnisme symbolique	259
3.1.2.1.3.3.1	La nature de la société humaine ou la vie de groupe des humains	260
3.1.2.1.3.3.2	La nature des interactions sociales	260
3.1.2.1.3.3.3	La nature des objets	261
3.1.2.1.3.3.4	L'être humain en tant qu'organisme acteur.....	261
3.1.2.1.3.3.4.1	La nature de l'action humaine	262
3.1.2.1.3.3.4.2	Interdépendance de l'action	262
3.1.2.1.3.4	Les deuxième et troisième écoles des Chicago	262
3.1.2.1.3.4.1	La dramaturgie du quotidien d'Erving Goffman.....	263
3.1.2.1.3.4.1.1	Qu'est-ce que l'interaction pour Goffman ? Ne pas perdre la face, ne pas faire de vague 264	264
3.1.2.1.3.4.1.2	Les limites de l'approche de Goffman.....	265
3.1.2.1.3.4.1.2.1	Qui est vraiment l'individu ?	265
3.1.2.1.3.5	La sociologie de la vie quotidienne de Kaufmann	265
3.1.2.1.4	Discussion de l'interactionnisme symbolique	266
3.1.2.1.4.1	Une analyse provisoire	266
3.1.2.1.4.2	Un modèle descriptif et interprétatif	266
3.1.2.1.4.3	L'interactionnisme symbolique peut-il s'appliquer aux réseaux sociaux ?	266
3.1.2.2	La Théorie Ancrée ou Grounded Theory (GT):	269
3.1.2.2.1	Présentation générale.....	269
3.1.2.2.1.1	Une innovation	269
3.1.2.2.1.2	De la théorie ancrée à l'analyse par théorisation ancrée	270
3.1.2.2.2	Les principes de la théorie ancrée	271
3.1.2.2.2.1	La saturation théorique des données	273
3.1.2.2.3	Les limites de la GT.....	273
3.1.2.2.3.1	Une méthodologie qui doit cependant beaucoup au hasard	273
3.1.2.2.3.2	L'absence d'a priori du chercheur sur le phénomène étudié	274
3.1.2.3	L'entretien compréhensif.....	274

3.1.2.3.1	C'est un entretien et donc une interaction	274
3.1.2.3.2	C'est un entretien ethnographique.....	274
3.1.2.3.2.1	Première erreur à éviter : observer à distance.....	275
3.1.2.3.2.2	Seconde erreur à ne pas faire : dire que l'on « observe » ou que l'on « enquête »	275
3.1.2.3.2.3	Il faut tout de même rester « étranger ».....	276
3.1.2.3.2.4	La déontologie de l'entretien ethnographique.....	276
3.1.2.3.3	C'est un entretien non directif	276
3.1.2.3.4	C'est un entretien qui vise à comprendre l'autre pour l'expliquer	277
3.1.2.3.5	Les limites de l'entretien compréhensif.....	278
3.1.2.3.5.1	Un exercice en apparence simple mais difficile à maîtriser	278
3.1.2.3.5.2	Les distorsions inscrites dans la structure même de la relation d'enquête.....	278
3.1.2.3.5.3	Comme tout entretien, c'est du déclaratif	279
CHAPITRE 3.2 – PROBLEMES SPECIFIQUES DE METHODOLOGIE DANS LE CONTEXTE NUMERIQUE		281
o	.....	281
3.2.1	<i>Hypothèse de départ</i>	281
	<i>Le choix de la méthode de l'entretien compréhensif</i>	282
3.2.2	.....	282
3.2.2.1	L'entretien par mail est-il possible ?.....	283
	L'auteur de la thèse est-il trop âgé pour mener lui-même des entretiens compréhensifs ?.....	283
3.2.2.2	.....	283
3.2.3	<i>Le journal du terrain</i>	284
3.2.4	<i>Le guide d'entretien</i>	286
	Pourquoi un guide d'entretien ?	286
3.2.4.1	.....	286
3.2.4.2	La consigne	286
3.2.4.3	Thèmes à aborder, si possible, au cours de l'entretien.....	286
3.2.4.4	Conclusion	287
3.2.5	<i>Le recrutement des interviewés</i>	288
3.2.5.1	Principes généraux	288
3.2.5.2	Appel à témoignage sur les sites Internet et les réseaux sociaux	288
3.2.5.3	Informations à donner et modalités à négocier lors du premier contact téléphonique avec des interviewés potentiels :	290
3.2.5.3.1	Négocier le lieu de l'entrevue :	291
3.2.6	<i>L'entretien</i>	291
3.2.6.1	L'entretien de pré-enquête	291
3.2.6.2	Où se placer par rapport à l'enquêté ?.....	292
3.2.6.3	Avant l'entretien	292
3.2.6.3.1	Documents à remettre au début de l'entretien.....	292
	Attestation.....	292
3.2.6.3.1.1	.....	292
3.2.6.3.1.2	Questions de la part de l'enquêté sur le déroulement-réponses de l'enquêteur	293
3.2.6.3.1.3	Sortie du matériel.....	293
3.2.6.3.1.4	Sortir l'enregistreur	293
	Formulaire de consentement.....	293
3.2.6.3.1.4.1	.....	293
3.2.6.3.2	Le cœur de l'entretien.....	294
	Annoncer la consigne	294
3.2.6.3.2.1	.....	294
3.2.6.3.3	Interaction enquêteur / enquêté	295
3.2.6.3.3.1	Les relances	296
3.2.6.3.4	Mettre fin à l'entretien	297
3.2.6.3.4.1	Court questionnaire d'identité	297
3.2.6.3.4.2	Débriefing	297
3.2.6.3.4.3	Le « Off »	298
3.2.6.4	L'échantillon	298
3.2.6.5	Transcription des entretiens	298
3.2.6.5.1	La transcription	298
3.2.6.5.2	La "remise en ordre" des entretiens menés par mail	298
3.2.6.5.3	Anonymisation des enquêtés.....	299
	Saturation empirique / combien d'entretiens faut-il réaliser ?	299
3.2.6.6	.....	299
	L'exploitation des entretiens	299

3.2.6.7.....	299
○ CHAPITRE 3.3 - RESULTATS.....	301
3.3.1 <i>Enseignements généraux que nous pouvons tirer des entretiens</i>	302
3.3.1.1 Facebook est considéré comme un outil permettant de gérer les distances.....	302
3.3.1.2 Facebook constitue également une forme de totalitarisme	304
3.3.1.3 Les autres études scientifiques corroborant notre interprétation.....	305
3.3.2 <i>Quels enseignements par rapport à notre hypothèse ?</i>	305
3.3.2.1 Facebook et le transhumanisme	306
3.3.2.1 Un compte Facebook qui reste ouvert après un décès peut être considéré comme un fantôme qui continuerait à venir hanter les vivants	306
3.3.2.2 Plusieurs personnes souhaiteraient qu'à leur mort leur compte soit supprimé, mais pour que les survivants puissent passer à autre chose	307
3.3.2.3 Mais ces personnes reconnaissent également que supprimer le compte d'une personne décédée, ce serait, comme une « seconde mort »	308
3.3.2.4 De toute façon, Facebook incite à transformer le compte en mémorial, pas à le faire supprimer ...	308
3.3.2.5 Or, le mémorial constitue une solution ambiguë et gênante	309
3.3.2.6 Car le compte Facebook constitue une continuité de la personne	311
3.3.2.7 Le thème de la chambre.....	312
3.3.3 <i>D'autres hypothèses sont-elles apparues ou ont-elles été évoquées au cours des entretiens ?</i> ..	313
3.3.3.1 La magie des nouvelles technologies	313
3.3.3.2 Le lien avec la cigarette	313
3.3.3.3 « De toute façon, on a pas le choix »	315
3.3.4 <i>Conclusion</i>	315
3.3.5 <i>Discussion</i>	316
4 PARTIE 4 - AFFINAGE HEURISTIQUE DE L'HYPOTHESE	319
4.1 CHAPITRE 4.1 - LA PROMESSE D'ETERNITE QUE SEMBLENT FORMULER CERTAINS RESEAUX SOCIAUX PEUT-ELLE CONSTITUER UNE DES RAISONS DE COMMETTRE UN ACTE RADICAL ?	321
<i>L'hypothèse</i>	321
4.1.1.....	321
4.1.2 <i>Le syndrome d'Érostrate</i>	322
4.1.3 <i>Réseaux sociaux et développement de la radicalisation</i>	323
4.1.3.1 Réseaux sociaux et revendication des attentats	323
4.1.4 <i>Deux études de cas</i>	324
4.1.4.1 Premier cas : Larossi Abballa, assassin d'un couple de policiers à Magnanville (France, Yvelines), le 13 juin 2016	324
4.1.4.1.1 Reconstitution partielle de l'utilisation des réseaux sociaux avant, pendant et après cet acte terroriste	324
4.1.4.1.1.1 Utilisation pendant l'attentat	324
Utilisation après l'attentat	325
4.1.4.1.1.2	325
4.1.4.2 Second cas : Adel Kermiche et Abdel Malik Petitjean, assassins d'un prêtre, à Saint-Étienne-du-Rouvray, le 26 juillet 2016	326
4.1.4.2.1 Utilisation avant les attentats	327
Utilisation pendant les attentats	328
4.1.4.2.2	328
Utilisation après les attentats.....	328
4.1.4.2.3	328
<i>Conclusion</i>	329
4.1.5.....	329
4.1.6 <i>Discussion</i>	329
5 PARTIE 5 - CONCLUSION GENERALE	331
5.1 CHAPITRE 5.1 - RESULTATS DE NOTRE TRAVAIL	333
5.1.1 <i>Le choix du concept d'instrument transitionnel comme outil théorique</i>	333
5.1.2 <i>La trace possède certaines caractéristiques du sacré</i>	333
5.1.3 <i>La trace en tant que pratique divinatoire est sacrée et suppose un au-delà</i>	334
5.1.4 <i>Laisser des traces (archives), c'est préparer sa mort et vouloir conserver une forme de pouvoir après celle-ci</i>	334
5.1.5 <i>Les traces numériques intentionnelles peuvent être considérées comme des contrats</i>	335

5.1.5.1	Les traces numériques sont une norme	335
5.1.5.2	Les traces numériques sont une transaction.....	335
5.1.5.3	Les traces numériques sont une promesse	335
5.1.6	<i>Certains utilisateurs de dispositifs numériques veulent accéder à une forme d'« éternité construite »</i>	336
5.2	CHAPITRE 5.2 - INTERPRETATION DES RESULTATS DE NOTRE TRAVAIL.....	337
5.3	CHAPITRE 5.3 - LES EVENTUELS APPORTS EPISTEMOLOGIQUE, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE NOTRE TRAVAIL	339
5.3.1	<i>Épistémologie : sciences et sacré</i>	339
5.3.2	<i>Théorie : la trace numérique, un contrat ?</i>	340
5.3.2.1	Quels sont les autres éléments de la dimension « transaction » de ce contrat ?	341
5.3.2.2	Quels sont les autres éléments de la dimension « promesse » de ce contrat ?	341
5.3.3	<i>Méthodologie : les interviews par téléphone, visio-conférence ou courriel</i>	342
5.3.3.1	Le succès du téléphone et de la visio-conférence	342
5.3.3.2	Le succès mitigé des interviews par mail	342
5.3.4	<i>Les autres pistes à explorer</i>	342
5.3.4.1	L'attrait pour la magie des nouvelles technologies	343
5.3.4.2	Le fatalisme	343
5.3.4.3	Laisser des traces, un comportement « déviant » ?	343
5.3.5	<i>Les paradoxes des traces</i>	343
BIBLIOGRAPHIE		345
BIBLIOGRAPHIE SCIENTIFIQUE		345
AUTRE		391
TABLE DES MATIERES		394

