HAL
open science

Les horizons de la grande vitesse : Le TGV, une innovation lue à travers les mutations de son époque

Olivier Klein

To cite this version:

Olivier Klein. Les horizons de la grande vitesse : Le TGV, une innovation lue à travers les mutations de son époque. Economies et finances. Université Lumière - Lyon II, 2001. Français. NNT : . tel-00720552

HAL Id: tel-00720552

https://theses.hal.science/tel-00720552v1

Submitted on 24 Jul 2012

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 Lumière Lyon 2

Faculté de Sciences Economiques et de Gestion

LES HORIZONS DE LA GRANDE VITESSE

Le TGV, une innovation lue à travers les mutations de son époque

Olivier KLEIN

Thèse pour le doctorat en Sciences Economiques

Mention Economie des transports

Présentée et soutenue publiquement le 09 novembre 2001

Jury :

- Michel BASSAND, Professeur – Ecole Fédérale Polytechnique de Lausanne
- Yves CROZET, Professeur – Université Lumière Lyon 2
- Patrice FLICHY, Professeur – Université de Marne-la-Vallée (Rapporteur)
- Guy JOIGNAUX, Directeur de Recherches – INRETS (Rapporteur)
- François PLASSARD, Directeur de Recherches – CNRS (Directeur de thèse)

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1 Transport, économie et société : évolution des représentations

2 Proposition pour une approche non-déterministe de la relation transport-société

PREMIÈRE PARTIE : PRENDRE LA MESURE DE LA GRANDE VITESSE

CHAPITRE 1 : PLUS VITE

1.1 L'accélération des hommes

1.2 L'accélération de la terre

CHAPITRE 2 : ... PLUS HAUT

2.1 La vitesse différencie les réseaux

2.2 Vitesse et hiérarchisation spatiale

2.3 D'autres concordances de hiérarchies

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE

Deuxième Partie LES MUTATIONS DE L'ÉPOQUE DE LA GRANDE VITESSE

Chapitre 3 L'ÉPUISEMENT DU FORDISME

3.1 Les limites du développement fordiste

3.2 L'épuisement du fordisme, c'est aussi la naissance du TGV

3.3 Tourner la page du fordisme ?

chapitre 4 VERS UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION ?

4.1 L'information au cœur du système productif

4.2 La société de communication : quels fondements ?

4.3 Le TGV : un média de l'information

Chapitre 5 VERS UNE SOCIÉTÉ GLOBALE ?

5.1 Une cohérence globale

5.2 Des dynamiques globales

5.3 La grande vitesse : une vitesse globale ?

Troisième partie DE L'ORGANISATION PRODUCTIVE À L'USAGE DE LA GRANDE VITESSE

Chapitre 6 LES ORGANISATIONS PRODUCTIVES EN MUTATION : ENTRE INTÉGRATION/AUTONOMIE ET TAYLORISME FLEXIBLE

6.1 Des dynamiques organisationnelles multiples

6.2 Un double mouvement d'intégration et d'autonomie

6.3 Intégration organisationnelle et autonomie des structures ne sont pas seules au monde

Chapitre 7 GRANDE VITESSE ET TEMPS SOCIAUX

7.1 Le temps industriel

7.2 Au-delà du temps industriel, d'autres rythmes contemporains

7.3 Temps sociaux et mobilité

Quatrième partie MÉTROPOLISATION DE L'ESPACE PRODUCTIF : CONCENTRATION ET DIFFUSION

Chapitre 8 LES DYNAMIQUES MULTIPLES DE L'ESPACE PRODUCTIF

8.1 Concentration ou diffusion

8.2 Les analyses territoriales : l'espace au-delà des jeux de marché

Chapitre 9 MÉTROPOLISATION ET GRANDE VITESSE

9.1 La ville globale

9.2 La grande vitesse, métropolitaine ?

CONCLUSION GÉNÉRALE

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

TABLE DES ENCADRÉS

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La construction des grandes infrastructures de transport relève toujours d'une décision de la Collectivité. Les raisons d'une telle implication publique sont multiples, tout autant contemporaines qu'historiques. Si les considérations liées au déplacement des troupes vers les frontières ne sont pas aussi systématiquement déterminantes que sous la Troisième République, d'autres arguments maintiennent ou renforcent au contraire le rôle de la puissance publique. On n'en citera que deux pour étayer cette évidence. La première tient au montant toujours élevé des capitaux à mobiliser pour la réalisation de tels équipements. Non seulement l'Etat-banquier est souvent lui-même financeur de ces investissements, mais son seul rôle de régulateur implique son intervention. Une autre considération tient à l'importante consommation d'espace qui accompagne toujours de telles constructions. Source de litiges financiers, mais aussi symboliques et politiques, ces expropriations ne pourraient guère s'opérer sans une mise en jeu de la légitimité de la puissance publique.

Pour nécessaire qu'il soit, cet engagement direct porte en lui une exigence de justification des équipements envisagés. Que l'Etat use de son pouvoir pour faire se concrétiser certains projets et, éventuellement, en repousser d'autres, implique aussi que la collectivité sache mettre en scène l'intérêt de tel ou tel investissement. Des générations d'hommes politiques se sont alors employées à produire des discours de légitimation des choix d'infrastructure. Ceux-ci sont longtemps demeurés fondés dans une véritable foi en le progrès : puisqu'il désenclavait les campagnes, y apportant par-là sa modernité, le chemin de fer serait source de richesse. Plus tard, après l'exode rural auquel le chemin de fer n'est pas étranger, c'est surtout aux zones urbaines qu'elle reliait que l'autoroute devait porter la prospérité.

Puis le discours a dû se complexifier. L'Etat a fait de « l'aménagement du territoire » l'une de ses prérogatives importantes dans la seconde moitié du XXe siècle. Du même coup, il a dû s'efforcer de rationaliser la justification de ses choix en matière de transport, appelant techniciens, puis scientifiques pour l'étayer. Dans un contexte de décentralisation politique, il a perdu le monopole de la construction et de la mise en scène de la légitimation (OLLIVIER-TRIGALO, 2000). Dans un contexte socio-économique de plus en plus multiforme, le contenu même du discours s'est trouvé de plus en plus fréquemment mis en doute. Les certitudes déterministes selon lesquelles on pouvait invoquer les « effets » d'une infrastructure de transport comme on peut évoquer le résultat d'une addition se sont peu à peu émoussées.

Chacun, institutions, responsables politiques, techniciens et scientifiques, s'est dès lors attaché à reconstruire un discours plus pertinent, mieux adapté aux réalités du moment. En cherchant à mieux comprendre comment l'offre de transport ferroviaire à grande vitesse s'insère dans la société contemporaine, le présent travail s'inscrit dans ce mouvement. Il s'inscrit également dans l'histoire d'une équipe de recherche qui depuis presque trente ans et ses premiers travaux sur l'observation des transformations induites par une autoroute sur les zones traversées, a cherché à renouveler méthodes et analyses autour des liens entre transport et société.

C'est dans ce contexte particulier que la mise en service de la première ligne TGV entre Paris et Lyon a permis au Laboratoire d'Economie des Transports de mettre en pratique,

depuis le début des années 80, les propositions méthodologiques qu'il avait pu avancer pour rompre avec le déterminisme des « effets structurants ». C'est à travers cette antériorité que s'explique le choix de traiter de la grande vitesse ferroviaire. C'est plus largement sur cette expérience et les résultats accumulés depuis que repose le présent travail. Il s'inscrit dans la continuité de l'effort initié alors visant à renouveler les représentations de la relation transport-espace, ou même transport-société. On verra en effet que ces représentations ont largement évoluées. De plus en plus s'impose le précepte selon lequel une transformation de l'offre de transport est d'abord le produit d'une société avant, éventuellement, de participer en retour à son évolution. Cependant, la mise en pratique de cette hypothèse, en matière d'évaluation des grands investissements dans le champ des transports notamment, montre encore de sérieuses limites. En proposant d'en élargir le cadre d'analyse, ce travail entend contribuer à les repousser.

1 Transport, économie et société : évolution des représentations

On peut distinguer trois grandes étapes dans l'évolution des représentations de la place de l'offre de transport dans l'économie et la société : partant d'une vision parfaitement déterministe – l'offre de transport dispensatrice de richesse (1.1), on observe ensuite une première tentative pour se libérer de ce mécanicisme trop pesant – l'offre de transport à valoriser par les acteurs (1.2). C'est en essayant de tirer parti des lacunes de ces démarches que l'on propose de plus en plus fréquemment d'adopter un cadre conceptuel plus contemporain (1.3). Quand bien même elles sont présentées ici dans leur ordre d'apparition, il convient de préciser dès à présent qu'il n'y a pas, d'une étape à l'autre, de chronologie précise. Il n'y a surtout pas remplacement d'une représentation par une autre, mais plutôt concurrence, empilement, articulation et même complémentarité suivant des modalités variées qui dépendent des discours et des pratiques qu'elles fondent.

L'offre de transport comme dispensatrice de richesse

En ouvrant les marchés, en permettant la production et les échanges, le transport est une source de richesse en toutes circonstances et pour tous. Dans ce cadre, les effets de l'amélioration de l'offre de transport apparaissent de manière automatique. En ce sens, l'offre de transport constitue un actif économique, puisqu'elle produit des richesses, générique, puisqu'elle est à la disposition de tous. Voilà exposée brièvement la première représentation que l'on peut repérer concernant l'appréhension des liens entre transport et société.

Cette représentation est largement prégnante dans les discours politiques. Les débats récents qui ont agité le microcosme français autour de la nécessité de réaliser une ligne ferroviaire à grande vitesse entre Paris et Strasbourg en fournissent, après de multiples autres, un exemple édifiant. Jean-Marc OFFNER (1993) a déjà souligné que « le paradigme de la causalité linéaire […] a bonne presse parce qu'il permet de dire des choses simples, de fournir des explications univoques ». L'analyse du fonctionnement du discours politique et de son besoin de simplismes (ou de symboles) pourrait faire l'objet d'une application passionnante au champ des transports. Ce n'est pas l'objet du présent travail. On notera simplement, d'une part que l'alimentation du discours politique est un aspect important de la demande sociale s'adressant aux analystes des transports et, d'autre part, que le discours politique véhicule une

représentation déterministe en termes d'effets (habituellement positifs) de l'offre de transport sur la société.

Au niveau du discours politique, la remise en cause de cette représentation déterministe est pourtant aujourd'hui nettement perceptible. On peut en premier lieu se demander si elle ne participe pas d'un mouvement plus vaste de décrédibilisation du discours univoque dans une société que les citoyens perçoivent comme étant de plus en plus complexe. Mais c'est surtout de l'irruption des préoccupations écologiques dans les débats sur les infrastructures de transport que vient le changement. Les argumentaires construits sur une opposition au productivisme prennent par nature le contre-pied de ceux qui font de l'abaissement des obstacles aux déplacements le déterminant de progrès de nature socio-économique. Les oppositions, moins idéologiques, des riverains (le syndrome « NIMBY » – *not in my backyard* – dénoncé par les technocrates qui se posent en dépositaires de l'intérêt général) procèdent finalement de la même démarche lorsqu'elles reviennent à retenir des considérations de qualité de vie face aux prévisions de trafic des projeteurs. Les discours déterministes sur les effets socio-économiques de l'offre de transport ne sont donc plus les seuls tenus. Ils voient en outre leur efficacité, mesurée en terme de réalisations concrètes, fortement entamée.

Le même type de lien déterministe entre transport et société fonde en partie la méthode qui demeure, comme le souligne Guy JOIGNAUX (1997), la plus utilisée en matière d'évaluation technico-économique des investissements dans le domaine des transports. Reposant sur quelques hypothèses de micro-économie classique, la méthode coûts-avantages consiste en effet, comme son nom l'indique, à recenser puis à sommer les avantages et les inconvénients monétarisables qui peuvent être retirés d'un projet. Elle fonctionne donc complètement dans une logique linéaire puisqu'elle implique d'établir un lien de causalité simple entre un fait (un investissement) et ses conséquences socio-économiques (par exemple l'avantage que retirent les usagers des gains de temps qui leur sont procurés ou de la possibilité de se déplacer qui leur est offerte). Une critique de la méthode coûts-avantages n'a pas sa place ici. On notera simplement avec intérêt que cette causalité simple n'apparaît plus aujourd'hui aussi opérationnelle que par le passé. La mesure du *trafic induit* par une infrastructure amène en particulier de plus en plus souvent les techniciens à envisager une relation plus complexe entre le développement de l'offre de transport et la valorisation collective de ses usages (CEMT, 1998) (1).

Enfin, au sein de la théorie économique, les modèles les plus usuels – qu'ils traitent de localisation (WEBER, ISARD, MOSES), d'aires de marché (LÖSCH, HOTELLING) ou de l'usage du sol (VON THÜNEN) – intègrent tous la distance à travers une fonction de coût de transport. Dans ce cadre, le lien est par nature direct entre l'amélioration de l'offre de transport et les conséquences – généralement bénéfiques – que les entrepreneurs peuvent en retirer. De ce point de vue, le modèle *core-periphery,* proposé par Paul KRUGMAN et en vogue actuellement chez les économistes s'intéressant à l'espace, ne diffère pas de ses prédécesseurs. Les coûts de transport demeurent l'une des variables qui déterminent la localisation des activités (CALMETTE, 1994 ; KRUGMAN, 1991). L'une de ses spécificités est cependant d'offrir plusieurs solutions pour une configuration donnée des variables. Ce sont alors les conditions initiales, l'histoire et ses aléas, qui vont influencer la solution finalement adoptée (2). Le modèle intègre

---

(1) Voir en particulier l'article de Phil B. GOODWIN, "Trafic supplémentaire induit par la construction de routes : preuves empiriques, incidences économiques et implications politiques", pp. 151-238.

(2) Un autre modèle contemporain, développé par W. B. ARTHUR, adopte un point de vue identique (ARTHUR, 1990).

donc une dose de contexte socio-historique et une pincée de rationalité des agents (par anticipation auto-prophétique) (RAGNI, 1995). Il s'éloigne ainsi de la matrice linéaire initiale.

Les modèles spatiaux théoriques récents marquent de réels progrès. Les phénomènes qu'ils mettent en évidence permettent une compréhension nouvelle des évolutions passées. Cependant, les approches en terme de coûts de transport se révèlent foncièrement inadaptées à décrire un monde économique dans lequel la compétition ne porte pas seulement sur les coûts. Le développement d'une concurrence hors coûts, fondée en particulier sur la capacité d'innovation et de réaction, semble caractéristique des évolutions du système productif de l'après-fordisme (VELTZ, 1993). Du point de vue des économistes aussi, l'approche déterministe paraît montrer ses limites.

Ce rapide examen montre en premier lieu que, concernant la relation transport-société, la représentation causale directe est encore largement actuelle au sens où elle fonde nombre de spéculations intellectuelles et de pratiques concrètes. Dans le même temps, il est apparu de plusieurs points de vue que les habits du déterminisme semblent aujourd'hui trop étroits pour continuer à avancer, sauf à accepter de les porter de manière moins rigide. Enfin, de multiples problématiques tentent désormais de se passer de ces oripeaux. C'est un bilan contradictoire qui se dégage finalement d'une représentation intellectuellement dépassée mais qui conserve une redoutable efficacité.

L'offre de transport à valoriser par les acteurs

Selon la représentation développée ensuite, la valorisation d'une offre de transport est déterminée par la capacité des acteurs à intégrer cette offre dans leur activité. On est là tout proche du discours qui fait du transport une condition permissive du développement. Selon cette vision, l'offre de transport n'est plus un élément par lui-même créateur de richesse : elle nécessite une mise en valeur. La reconnaissance de cette nécessaire mise en valeur amène aussi à distinguer les acteurs qui sauront la mener à bien : au lieu d'être le *deus ex machina* d'un territoire, l'infrastructure se socialise en s'insérant dans des rapports sociaux divers.

C'est dans ce cadre que se situe aujourd'hui l'essentiel du discours technico-économique concernant – la terminologie est éloquente – la valorisation des infrastructures de transport. Cette valorisation implique de la part des pouvoirs publics l'adoption de « mesures d'accompagnement » à même de concrétiser des potentialités. Elle conduit à des stratégies très volontaristes qui ne sont pas toujours couronnées de succès. À ce niveau, la rupture avec la période précédente est ténue puisque l'on discerne souvent, cachée sous les « mesures d'accompagnement », les mêmes prémisses fondamentalement déterministes d'une causalité devenue indirecte. On a pu évoquer à ce sujet une « rhétorique des effets structurants conditionnels » (CLAISSE et DUCHIER, 1995).

Dans le même temps, la politique des mesures d'accompagnement répond aussi à l'évolution du contexte institutionnel. Elle multiplie en effet les espaces possibles de négociation entre partenaires institutionnels et accompagne donc l'affirmation des nouveaux pouvoirs qu'ont obtenus les responsables des collectivités territoriales. Cette politique permet enfin de reconnaître dans la pratique que les infrastructures sont forcément appréciées de points de vue multiples : l'itinéraire de grand transit n'aura pas comme vocation unique d'assurer la fluidité de la circulation, mais également (à travers un aménagement paysager ou une aire de service « animée ») celle de valoriser un patrimoine touristique local par exemple

Cette évolution ambivalente des pratiques est liée à un renouvellement plus important de la réflexion scientifique. On a en effet assisté, dans les milieux de la recherche appliquée aux transports et à l'aménagement, à la remise en cause de l'existence d'un lien de causalité simple entre l'amélioration d'une offre de transport et les transformations des structures économiques et sociales des zones desservies (PLASSARD, 1976). La dénonciation de ce que l'on peut appeler le « déterminisme de fait » a conduit à poser avec plus de force que le système de transport est produit par la société et qu'il participe, en retour, de son évolution. Les comportements de mobilité ont été identifiés comme les principaux vecteurs de ce jeu d'actions et de rétroactions. Ces avancées importantes ont permis de proposer et de mettre en œuvre une méthodologie pour analyser l'insertion dans un contexte socio-économique donné d'une modification de l'offre de transport qui repose justement sur l'observation des comportements de mobilité. Il y a donc lieu de distinguer les deux aspects, théorique d'une part et méthodologique de l'autre.

Au plan théorique, il faut bien avouer que l'effort n'a pas été poursuivi avec beaucoup d'assiduité dans ce domaine par les socio-économistes des transports. Ainsi, la nature des liens entre système de transport et système social n'a pas été systématiquement explorée. Après avoir remis en cause le « déterminisme de fait », François PLASSARD (1976) s'est aussi attaqué au « déterminisme d'intention » : il avance en effet que la décision de modifier l'offre de transport ne peut au mieux procéder, par rapport à des objectifs sociaux, économiques ou spatiaux, que du *pari informé*. Il s'agit de reconnaître comme irréductible l'incertitude que fait peser la complexité d'une construction sociale sur son évolution éventuelle. La seule prolongation identifiée de ces réflexions est constituée par les ouvertures tentées autour de la notion de *congruence*, comme l'avait proposé Jean-Marc OFFNER (1980).

La construction de cet auteur débutait par une critique du déterminisme causal articulée autour de deux thèmes : le premier pose la technique comme une production sociale et non l'inverse, le second analyse la décision et les effets comme des « inventions technocratiques » dont on peut rejeter l'autonomie et la rationalité. Dans ce cadre, l'appréciation de l'opportunité d'un investissement en transport implique de replacer ce dernier dans son contexte. Il s'agit de mettre en évidence « l'adéquation » des mesures envisagées aux objectifs poursuivis, la « convergence » et la « concomitance » de transformations urbaines, économiques ou sociales que la mise en place d'une nouvelle offre de transport pourrait accompagner. Ces « congruences » articulent alors les tendances de long terme et les stratégies plus immédiates des acteurs (OFFNER, 1985).

D'un certain point de vue – et moyennant un contresens évident – la notion de congruence a pu d'ailleurs apparaître bien empreinte de la stratégie des « mesures d'accompagnement » déjà évoquée : le mot sera repris pour plaider une « congruence » des investissements. Mis à part ce détournement, la *méthode des congruences*, comme on peut dénommer cette proposition, ne semble pas avoir donné lieu à d'autres approfondissements théoriques. Évoquée par l'auteur à propos de l'évaluation de projets urbains (OFFNER, 1985), elle n'a semble-t-il jamais été reprise ailleurs (3). Elle ne suscitera presque aucun écho. Les limites du cadre spatial et temporel d'analyse d'éventuelles congruences, la position stratégique assignée aux objectifs explicites des principaux acteurs, voire à leur volontarisme, sont autant d'éléments qui n'ont de ce fait pas été assez affinés. De même, la position

(3) Le papier initial, de 8 pages, présenté lors d'une rencontre de recherche du CNRS (g.r.e.c.o. « transport et espace ») et repris à ce titre dans les actes, ne semble pas avoir fait l'objet d'une publication dans une revue.

défendue par François PLASSARD d'un rôle essentiel joué par la mobilité dans l'interaction transport-espace n'a pas été suffisamment critiquée. Sans doute fondait-elle une méthodologie dynamique, répondant en cela pour partie aux vœux de Jean-Marc OFFNER, qu'il s'est ensuite agi de mettre en œuvre. Les voies par lesquelles la société produit l'offre de transport, en particulier, ont largement été délaissées.

Du point de vue des méthodes d'investigation, l'utilisation systématique d'enquêtes de mobilité a permis, d'un point de vue empirique, de progresser dans la connaissance des phénomènes qu'il s'agissait d'étudier. Le principal de ces progrès est venu de la prise en compte de variables caractérisant non plus seulement le coût de transport, mais également la nature des échanges réalisés. Le système explicatif mis en place à cette occasion s'est donc révélé davantage pertinent avec les évolutions du moment. L'analyse des évolutions des comportements de déplacements liés à la mise en service des TGV sud-est puis Atlantique a notamment permis de mettre en relation les transformations qualitatives du trafic à des dynamiques économiques ou sociologiques exogènes (COINTET-PINEL et PLASSARD, 1986; KLEIN et CLAISSE, 1997).

Néanmoins, l'effort de renouvellement n'a pas été assez conséquent pour éviter le piège de l'empirisme. S'appuyant sur les propositions de François PLASSARD, l'analyse s'est focalisée sur les évolutions concrètes de la mobilité. Dans les faits, seules des évolutions de court terme ont pu faire l'objet d'un examen rigoureux. En outre, la mise en œuvre des observations s'est traduite par l'étude des comportements de déplacement plutôt que de la mobilité. D'une construction théorique initiale extrêmement large – le système de transport produit du système social – on est arrivé à des observations très ponctuelles. Non seulement celles-ci sont difficilement généralisables car spécifiques à un contexte géographique particulier et à une situation de l'offre de transport. Mais en plus, elles ne permettent pas de replacer les déplacements observés ni dans la sociabilité globale des individus enquêtés, ni dans l'économie générale des firmes pour lesquelles, le cas échéant, ils voyagent.

On peut d'ailleurs avancer cette même critique d'un cadre spatio-temporel d'analyse trop restreint à d'autres méthodes mises en œuvre de manière complémentaire. Les observatoires socio-économiques mis en place autour des autoroutes restent par nature focalisés sur la zone d'impact potentiel. Ils sont essentiellement actifs pendant la période de travaux et quelque temps après la mise en service. Leur problématique, résultant d'arbitrages avec les élus locaux, est largement orientée par leurs préoccupations (4). Ils manquent alors de points de référence extérieurs à cet environnement local pour être en mesure de rompre radicalement avec des analyses déterministes des transformations concomitantes à la mise en service d'une autoroute.

Enfin, il n'y a pas lieu d'insister sur le fait que les analyses de stratégies d'acteurs sont, elles aussi, soumises par nature à un contexte local. D'autres travaux, d'horizons divers, ont en effet entrepris de contourner l'obstacle en faisant par exemple dépendre l'apparition d'éventuelles conséquences découlant d'une modification de l'offre de transport des stratégies

---

(4) Une bande de vingt à trente kilomètres autour de l'infrastructure, avec parfois la prise en compte d'un pôle d'activité plus éloigné ; un échéancier d'une dizaine d'année entre un "point zéro" effectué avant le début des travaux de construction et une dernière phase d'études environ trois ans après la mise en service de l'infrastructure ; un pilotage dans un cadre partenarial et un financement partagé : ces caractéristiques sont précisées par Guy JOIGNAUX et Jean-François LANGUMIER (à paraître) dans le chapitre concernant les enseignements de ces expériences au sein d'un ouvrage en préparation sur les relations transport-espace (BURMEISTER et KLEIN eds.).

adoptées par les acteurs en présence. Mais les fondements de ces stratégies ne sont jamais totalement explicités et les analyses présentées concluent souvent, comme le constate Pascal BERION (1998), à une causalité indirecte.

D'autres approches encore, modélisatrices, calculent de la même manière des « potentiels » plutôt que des prévisions (par exemple : SIMMONDS et JENKINSON, 1997, ou dans le même ouvrage, JENSEN-BUTLER et MADSEN, 1997). Moins tourné vers l'évaluation de projet, Dieter BIEHL (1991) opère la même transformation en évaluant le rôle des infrastructures dans le développement régional à travers le calcul de potentiels de productivité.

Cet exemple illustre comment le calcul de potentiel est une tentative pour redonner de la pertinence à une relation déterministe démentie par les faits. L'auteur accepte tout d'abord sans discussion l'assertion selon laquelle une meilleure dotation en infrastructure accroît la productivité. Ensuite, il explique qu'il convient en fait de calculer des potentiels de manière à laisser la possibilité à la prise en compte d'autres variables. La non-coïncidence de ces potentiels avec les valeurs réellement constatées est ensuite expliquée par une structure économique ou par des coûts de main d'œuvre inadaptés à l'utilisation optimale de la capacité des infrastructures dont la région observée est dotée (BIEHL, 1991, p. 13). Comme on acceptera d'une part un certain niveau de variabilité que l'on jugera, avec raison, irréductible au modèle utilisé et vue, d'autre part, la multiplicité des variables à travers lesquelles on peut décrire structure économique et coûts de main d'œuvre, il paraît clair que l'on doit ainsi être en mesure de rendre compte dans tous les cas de l'écart entre potentiels théoriques et valeurs observées ! Ce faisant, la traduction en une réalité économique et sociale du fait technique de l'offre de transport est partiellement occultée. Elle est admise, moyennant un petit détour, comme une évidence.

Ainsi, les recherches menées depuis 20 ans sur le thème "transport et société" ont ouvert de nouvelles voies d'investigation. Elles ont indéniablement marqué un progrès dans l'observation et la connaissance des phénomènes. Néanmoins, dans un cadre théorique pourtant construit avec cet objectif, elles n'ont que très rarement permis d'explorer véritablement les interactions entre les deux termes.

L'offre de transport partie prenante de la société

Il semble aujourd'hui que l'on voit se développer des recherches selon lesquelles l'offre de transport demeure en premier lieu le produit d'une société et d'un système technique qu'elle participe ensuite, à travers ses usages, à faire fonctionner, et donc à faire évoluer. Le renouvellement vient de la tentative de tirer de manière systématique les enseignements de cet axiome. Compte tenu de ce que les comportements de déplacements ne constituent vraisemblablement pas la seule voie d'interaction entre le système de transport et le système social, ces recherches sont alors amenées à donner un contenu plus précis à ce processus d'échanges réciproques. Evidemment, plusieurs pistes ont été ouvertes.

Il est dans l'ordre des choses que les sciences politiques soient l'une des disciplines où, le plus tôt, la question des conséquences d'une décision s'est trouvée dépassée par des questionnements sur les origines et la nature même de cette « décision ». La *Critique de la décision* de Lucien SFEZ (1981 pour la 3ème édition), en s'articulant sur une triple remise en cause radicale de la linéarité, de la rationalité et de la liberté, en est une illustration d'autant plus éclairante que la « méthode du surcode », qui en est issue, a été appliquée à l'analyse du cheminement de deux projets d'infrastructures de transport : le R.E.R. et l'Aérotrain (voir pp. 362-382 et SFEZ, 1973).

Depuis, et pas toujours sur la base d'une critique aussi radicale, les connaissances se sont affinées. Dans l'introduction de son analyse du conflit lié au TGV Méditerranée, Jacques LOLIVE (1999) mentionne successivement les travaux de Pierre MÜLLER sur le rôle de l'Etat et les politiques publiques en France, ceux de Pierre LASCOUME sur les modes d'action des associations environnementalistes, etc. Cette connaissance accrue des divers acteurs en présence s'articule à la fois sur une théorie de l'action et sur des observations de terrain pour montrer combien le processus décisionnel concernant les infrastructures est un processus social complexe et inscrit dans la durée.

Il est aussi dans la démarche de la sociologie de l'innovation que pratiquent Michel CALLON et Bruno LATOUR de chercher à comprendre comment sont produites les sciences et les techniques plutôt que de se focaliser sur ce qu'elles transforment à leur tour. C'est là le point de départ de leur méthode d'observation de la science et la technique « en train de se faire », de *La science en action* (LATOUR, 1989, éditions La Découverte). Pour demeurer dans le champ des transports, on peut s'arrêter quelques instants sur quelques enseignements que Bruno LATOUR tire de l'échec du projet Aramis (un métro automatique constitué de véhicules en libre-service dont l'usager pouvait déterminer lui-même la destination sur un réseau maillé) : la nécessité, pour le promoteur du projet, d'impliquer concrètement ses « alliés » éventuels dans sa définition, la « traduction » de leurs objectifs afin qu'ils puissent les poursuivre à travers la réalisation dudit projet, « l'amour », enfin, de la technique, c'est à dire la reconnaissance de son existence, de son autonomie (5), de son rôle d'entité « non humaine », mais acteur à part entière du projet et donc de la société (LATOUR, 1992a). Il s'agit bien sûr d'abord d'une mise en perspective, désormais classique, du jeu des acteurs qui éloigne de la représentation de l'inventeur génial pour prendre en compte un processus collectif. La pleine intégration de la technique en tant que telle dans les jeux sociaux est un apport plus nouveau tant les deux domaines sont traditionnellement envisagés de manière séparée.

La science économique s'est également attachée à comprendre la production de l'innovation et ses cheminements. De multiples voies ont été explorées. On peut citer rapidement l'imbrication des processus d'innovation dans des constructions socio-territoriales parfois approchées en termes de « milieux innovateurs » (*Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1999). Il faut mentionner la définition du *rendement croissant d'adoption* qui relie fortement les choix technologiques qui jalonnent l'histoire d'une innovation à sa diffusion et ses usages (FORAY, 1992). Enfin, on peut retenir ici les approches théoriques autour de la notion de *croissance endogène* dans la mesure où elles réussissent, comme le modèle de BARRO (1990), non seulement à intégrer le stock de biens publics – notamment les infrastructures de transport – parmi les facteurs de croissance, mais aussi, en sens inverse, à établir un lien entre le niveau de croissance et l'accumulation de capital public.

Enfin, puisque la technique est enfin restituée dans son contexte institutionnel, social et économique, il reviendra à la philosophie d'avancer que « la technique est une culture » (BEAUNE, 1984). Malgré les avancées qu'elles permettent, ces approches disciplinaires restent

---

(5) La reconnaissance de l'autonomie de la technique ne signifie pas ici qu'elle soit extérieure au social, tout au contraire. Bruno LATOUR (1998) peuple les "forums hybrides" où sont débattus les controverses collectives de ces "entités non-humaines" que sont les composantes réputées techniques d'une question. Elles y portent leurs contraintes et leurs dynamiques propres. Elles y ont, au même titre que les "entités humaines", droit de cité : "il n'y a pour les choses et les gens qu'une seule grammaire et qu'une seule sémantique" (LATOUR, 1992b). Il s'agit là d'une autre manière de rendre le "oui et non" que répondait Adorno à la question de l'autonomie de la technique (ASCHER, 1997).

souvent partielles. Appliquées à un projet de transport, elles n'en abordent au mieux qu'un aspect, parfois étroit, et sont rarement associées de matière explicite. Mais surtout, leur usage dans une procédure d'évaluation demeure tout à fait exceptionnel.

2 Proposition pour une approche non-déterministe de la relation transport-société

Ces approches centrées sur les résultats d'une discipline, sont essentielles en ce qu'elles permettent, chacune sur leur champ, de réelles avancées de connaissance. La poursuite de ces recherches n'est donc pas antinomique de la quête d'une approche plus globale de la question des relations entre l'offre de transport et la société ; plus globale et donc par nature moins centrée sur une discipline académique unique. C'est dans cette optique que s'inscrit la démarche exposée ci-dessous.

Un cadre d'analyse transversal

À partir de ses travaux concernant la communication, Patrice FLICHY développe, dans un ouvrage récent, une théorie de l'innovation technique (FLICHY, 1995). Elle repose en premier lieu sur l'affirmation selon laquelle la technique est une partie du social et qu'elle ne peut être envisagée séparément de celui-ci. Se fondant sur les acquis de la sociologie interactionniste, l'auteur situe le processus d'innovation à la croisée de « mondes sociaux ». Ces « mondes sociaux » s'élaborent dans l'action collective permise par un niveau suffisant de partage de perspectives par un groupe d'individus. Dans cette logique interactionniste, les « mondes sociaux » permettent d'articuler les niveaux macro- et micro-sociaux (MENDRAS et FORSE, 1983, chap. 5). À ces mondes sociaux et à l'action collective qui leur est propre, s'attache un « cadre de référence socio-technique », composé de valeurs, de conventions, de savoir-faire particuliers.

Ce schéma paraîtrait statique si chacun des objets définis n'était pas en constante évolution. La confrontation de différents « mondes sociaux », en particulier au sein de processus d'innovation, génère l'apparition de nouveaux « cadres de référence », plus larges. Cette confrontation s'opère simultanément, et en interaction, sur les deux dimensions constitutives des cadres de référence en présence : sur le « cadre de fonctionnement » qui englobe les caractéristiques et les connaissances techniques mobilisées pour produire et utiliser un artefact quelconque, et sur le « cadre d'usage » qui rend compte de la fonctionnalité sociale de cette innovation et de ses contraintes (6).

L'intérêt de cette construction est ici de proposer une grille de lecture qui articule finement les deux dimensions fondamentales d'un système de transport : dans ce cas, le « cadre fonctionnel » renvoie évidemment à l'offre de transport alors que le « cadre d'usage » renvoie à la demande. Bien entendu, offre et demande sont évoquées ici avec un contenu

---

(6) Patrice FLICHY prend l'exemple du passage du télégraphe au téléphone pour clarifier un peu ces distinctions. "Quand Bell décide, en 1875, d'abandonner le projet de télégraphe multiplex (transmission simultanée de plusieurs messages), sur lequel il travaille, pour faire de la téléphonie, il imagine un nouvel usage technique pour le réseau télégraphique : la transmission du son. Mais à cet usage technique peuvent correspondre plusieurs usages sociaux : transmission de la musique, transmission des messages vocaux, conversation à distance…" (FLICHY, 1995, p. 126).

social évident qui ne saurait réduire la première à l'énoncé technico-économique des conditions de prix, de temps de parcours et de coûts de production, ni la seconde à un volume de voyageurs.

Cette construction appelle également la prise en considération sans exclusive de champs d'analyse, d'échelles temporelles ou spatiales variées. Pour retracer l'histoire de la communication, Patrice FLICHY (1991) évoque ainsi tout aussi bien les contraintes techniques que l'imaginaire collectif. Il s'appuie tout autant sur les évolutions de long terme des modes de vie que sur les événements instantanés de la vie des inventeurs. Il mobilise à la fois la conjoncture économique mondiale et les transformations urbaines de telle ou telle ville américaine.

Malgré ces apports, cette grille de lecture transversale reste par essence très orientée vers la compréhension du processus de définition d'un objet technique. En cela, elle n'est que partiellement adaptée à l'analyse des relations qu'entretiennent la grande vitesse ferroviaire et la société. En effet, on retiendra du TGV trois caractéristiques expliquant cette relative inadéquation. La première tient à ce que le TGV, en tant qu'objet, est d'abord un train très classique. Il s'inscrit dans un processus d'innovation, largement incrémental et d'ampleur plutôt limitée, qui le distingue fortement des exemples souvent utilisés de l'apparition de l'électricité, du téléphone ou de l'ordinateur. Le TGV est en effet une adaptation directe des techniques ferroviaires classiques. La mise au point, très rapide, d'un prototype opérationnel puis des véhicules mis en exploitation ne semble faire apparaître presque aucun de ces "saillants rentrants" (*reverse salients*), ces points durs dont le dépassement marque le processus d'innovation caractéristique des grands systèmes techniques selon Thomas HUGHES (1998). Seuls, et ce n'est pas négligeable, les concepts commerciaux d'exploitation présentent de réelles originalités, sur lesquelles on reviendra au chapitre 3.

Découlant de cette réalité, une seconde caractéristique est que la grande vitesse est un service avant que d'être un objet matériel. Cela est également vrai pour les exemples précédents alors que, paradoxalement, et en dépit de l'introduction de la notion de « cadre d'usage », c'est leur qualité d'objet qui va plutôt focaliser l'attention. L'histoire du téléphone par exemple, analysera comment, parmi les usages sociaux possibles de la transmission du son, la conversation à distance l'emportera. Mais, et c'est là que la qualité d'objet l'emporte, elle insistera beaucoup sur les conséquences de cette bifurcation en termes de structuration du réseau (réseau maillé plutôt qu'en arbre), en termes de design de l'appareil (l'écouteur individuel avec le micro associé, etc.). Les relations du TGV à la société transitent semble-t-il de manière plus exclusive à travers les comportements de déplacement et les pratiques de mobilité qu'il permet, le niveau de confort offert à bord ou la structure du châssis (pourtant importante du point de vue de la sécurité) apparaissent plus secondaires.

La troisième caractéristique est la modestie de sa diffusion et, corrélativement, l'absence de monopole de cette technique relativement aux services qu'elle délivre. Cette dernière caractéristique distingue fortement le TGV d'autres *Macro-Systèmes Techniques* (GRAS, 1997), électrique ou électronique en particulier évoqués par Renate MAYNTZ (1995) par exemple et bien entendu Thomas HUGUES (1983) (7). Il est en effet entendu que le monde

---

(7) En réalité, le train à grande vitesse ne semble pas constituer en soi un *Macro-Système Technique (MST)* tels qu'ils sont habituellement analysés. Ainsi que le rapporte Alain GRAS (1997), Thomas HUGHES isole deux phénomènes caractéristiques au sein du processus d'apparition et de croissance d'un *MST* : le "*reverse salient*" et le "*momentum*". La difficulté, concernant le TGV, à identifier les "*reverse salients*" a déjà été évoquée. La diffusion de cette technologie ne permet pas non plus de repérer de "*momentum*", cette inertie qui fait que, passé un certain seuil, la croissance devient exponentielle avant d'atteindre, selon

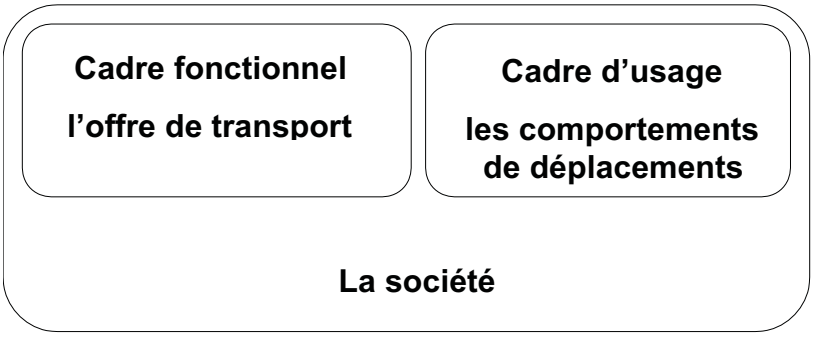
serait à peu de chose près identique à ce qu'il est même si la grande vitesse ferroviaire n'existait pas. De la même manière, entre la voiture sur autoroute et l'avion, le TGV n'offre pas des performances ni des possibilités de déplacement absolument irremplaçables.

Ces trois caractéristiques impliquent sans doute d'insister, davantage que ne le fait Patrice FLICHY, sur ce qui est totalement extérieur à l'objet et ses usages, sur son contexte général. Comprendre comment un objet tel que le TGV a pu apparaître dans un contexte sociétal particulier est un sujet qui a déjà été traité (*Revue d'Histoire des Chemins de Fer*, 1995). Même si, évidemment, il n'est pas épuisé pour autant, il se révèle moins essentiel que de concevoir comment cet objet-service s'intègre parmi les évolutions de ce contexte. La réalité du TGV ne peut pas être seulement celle d'un cadre de référence qui s'élabore petit à petit à travers la confrontation des « mondes sociaux » de ses promoteurs, de leurs « alliés » et de ses usagers « pionniers ». Le « cadre de référence » du TGV est pour partie défini depuis longtemps. Des adaptations, des évolutions sont encore de mise, mais la dynamique qu'elles apportent n'annule pas l'inertie, la stabilité d'un « cadre socio-technique » déjà bien établi. Plutôt qu'une innovation, la grande vitesse ferroviaire est une « technique en usage » au sens de David EDGERTON (1998).

David EDGERTON insiste sur les fortes connexions qui relient l'histoire générale à l'histoire des « techniques en usage » et souligne que l'histoire des innovations, au contraire, s'en détache. On peut alors comprendre que le fait d'envisager le TGV principalement comme une « technique en usage » doive conduire à prendre en compte des évolutions de longue période et non pas seulement les transformations perceptibles entre les deux vagues d'une enquête *avant-après*. Mais, cet élargissement de l'horizon temporel d'analyse ne peut se suffire, il appelle de la même manière un élargissement spatial et thématique. Le recours à « l'histoire générale » revient alors à analyser l'insertion de la grande vitesse dans les principales dynamiques de la société contemporaine.

En suivant cette suggestion, on peut alors proposer de compléter le schéma explicatif de Patrice FLICHY en immergeant explicitement « cadre fonctionnel » et « cadre d'usage » dans un environnement englobant, plus vaste, que la figure ci-dessous dénomme « la société » pour en montrer l'étendue et la diversité.

Schéma : Le cadre socio-technique d'analyse de la grande vitesse



---

l'image de la courbe en "S", un maximum. En réalité, le TGV apparaît plutôt comme un simple composant d'un *MST* plus large – le système ferroviaire français – dont il participe, selon l'image de l'autopoïèse, "à la régénération interne […] à partir d'éléments qui sont propres [à ce système]"(GRAS, p. 84).

Les représentations en termes de causalité linéaire de la relation transport-espace cherchaient à repérer les transformations de l'environnement envisagées comme conséquences directes d'une modification de l'offre de transport. Par un premier retournement, la problématique désormais habituelle de l'innovation consiste à comprendre comment s'articulent les dynamiques de société au sein d'un projet pour le façonner. La perspective est ici à nouveau renversée puisqu'elle tente de saisir comment les caractéristiques d'une offre de transport viennent s'inscrire dans des dynamiques de société qui lui sont en très large partie extérieures.

Bien sûr, on choisira d'analyser, parmi les dynamiques sociales, celles qui paraissent pouvoir s'appuyer, même très partiellement, sur une offre de transport ferroviaire à grande vitesse et sur ses usages. L'objectif n'est pas de montrer que les choses se passeraient différemment si le TGV n'existait pas : ce n'est en première lecture jamais le cas. Il s'agit en revanche de donner un sens, à travers son insertion au sein de tendances plus globales, à la grande vitesse ferroviaire prise comme artefact technique de transport, comme support de pratiques de mobilité, et pourquoi pas, comme vecteur de l'imaginaire collectif.

Un aller-retour entre le projet localisé et la technique générique ?

On est donc passé en quelques pages de la question « quelles sont les conséquences de la modification de l'offre de transport ? » à l'interrogation « comment l'offre de transport se trouve-t-elle transformée ? », puis à une autre : « Comment les transformations de l'offre de transport s'insèrent-elles dans les évolutions de la société ? ». Ce glissement d'une interrogation à l'autre a été argumenté sans, pourtant, qu'un autre changement de perspective, qui lui est lié, ne soit explicité. En effet, on est passé sans le dire, mais volontairement, du projet – une nouvelle ligne TGV par exemple – à une technique générique : la grande vitesse ferroviaire.

Les socio-économistes des transports se trouvent habituellement confrontés à la question déterministe posée en termes de causalité à propos d'un projet précis de modification de l'offre de transport. L'interrogation des responsables politiques, et la réponse de l'analyse coûts-avantages, porte sur l'opportunité de tel ou tel investissement. Celui-ci est localisé dans l'espace. Il l'est aussi dans le temps. La problématique de l'insertion de la grande vitesse ferroviaire dans les évolutions de la société est en revanche posée dans les pages qui suivent à l'intérieur d'un cadre spatial et temporel plus vaste, et plus lâche. Elle est géographiquement située en Europe occidentale, plutôt en France, sans autre précision. Elle concerne la période contemporaine, mais pas, par exemple le TGV-est dont les travaux doivent débuter en 2001 et dont la mise en service devrait intervenir en 2006.

Ce changement de perspective s'imposait-il dans la mesure où, sur un plan opérationnel, le choix de développer le réseau ferroviaire à grande vitesse se posera toujours projet par projet ? Dans cette mesure, effectivement, c'est bien au niveau de l'évaluation de chaque projet qu'il convient de proposer un cadre d'analyse non déterministe. À aucun moment de son parcours institutionnel, en effet, la technologie ferroviaire à grande vitesse n'aura fait l'objet d'une appréciation globale explicite de ses caractéristiques génériques. En fait, c'est à l'occasion de l'instruction de chaque projet que cette évaluation est réalisée, de manière implicite. Il n'est donc pas déplacé de proposer de prendre en compte les caractéristiques générales de l'artefact mis en œuvre par un projet, quand bien même ces caractéristiques ne lui sont pas spécifiques.

Le cadre d'analyse non déterministe d'un projet peut pour partie être construit autour de la notion de congruence avancée par Jean-Marc OFFNER (1980). La présente proposition d'examiner la manière dont le TGV s'insère dans les évolutions de la société s'en inspire suffisamment. Elle tend pourtant à s'en écarter, d'abord en repoussant l'intentionnalité des acteurs : c'est aux tendances étrangères au système de transport que les caractéristiques de la grande vitesse ferroviaire sont confrontées, et non à des objectifs que d'aucun poursuivrait. Elle vise aussi à la compléter, justement en adoptant un cadre spatio-temporel d'analyse très large, dégagé des spécificités locales de tel ou tel projet et des particularismes de ses acteurs.

C'est ce second aspect qui donne son sens au présent travail. Il s'appuie sur le constat selon lequel l'absence de points de référence suffisamment extérieurs à l'environnement immédiat du projet conduit à survaloriser les explications causales. La prise en compte d'une échelle de réflexion plus large permet cette distanciation. Un premier article (KLEIN, 1998) avait déjà tenté de réinterpréter des résultats d'observations passées dans un cadre plus large : la perspective s'est avérée assez prometteuse pour essayer de systématiser la démarche (8). Le pari qui est posé ici est que les analyses globales envisageant l'insertion de la grande vitesse ferroviaire dans les évolutions de la société que contiennent les chapitres qui suivent pourront à l'avenir aider à interpréter les observations relatives à un projet donné. L'objectif est de permettre que soient introduites de nouvelles dimensions à l'analyse de contextes locaux précis. Cet élargissement de la recherche de congruences devrait amener à relativiser les enchaînements linéaires de causalités qui font encore trop souvent de la technique la source de transformations qu'elle subit en fait au même titre que les autres composantes de la société.

Ce faisant, l'analyse de la relation transport-espace ne fait que suivre l'évolution de la réflexion dans plusieurs disciplines proches. Ainsi, par exemple, un récent dossier thématique de la revue *L'espace géographique* (2000, n° 3, pp. 193-236) s'intéresse-t-il à la notion « d'événement spatial » en ce qu'elle permettrait d'articuler l'espace et le temps dans la réflexion géographique. Pour les historiens, habitués à ces questions, un événement est un fait suffisamment concentré dans le temps : il renvoie aux rythmes rapides de la conception étagée du temps braudelien (LE GOFF, 1986). Mais l'événement est aussi un fait auquel on peut associer des changements, voire des conséquences (OZOUF-MARIGNIER et VERDIER, 2000). Les débats qui suivent renvoient alors directement à l'articulation d'échelles d'analyse, spatiales et temporelles, variées. Ces changements que déclenche, repère ou symbolise l'événement, ne peuvent s'interpréter, tant pour les historiens que pour les géographes, que restitués dans l'épaisseur d'une « polytemporalité » (ELISSALDE, 2000). C'est, dans la mesure où l'irruption de la grande vitesse sur une relation constitue un « événement spatial », un enseignement que l'on s'efforcera de suivre.

Les « évolutions de la société » à l'intérieur desquelles on peut tenter d'insérer la grande vitesse ferroviaire sont multiples. Il convient donc de préciser celles qui seront retenues ici et les arguments qui président à cette sélection.

---

(8) Les mesures empiriques de l'élasticité de la production par rapport au niveau de capital public accumulé sur une zone semblent indiquer que plus l'aire géographique considérée est étroite, plus l'élasticité mesurée est faible. L'explication selon laquelle "on ne peut mesurer l'effet d'un investissement public en examinant une zone géographique trop étroite" (GUELLEC et RALLE, 1997, pp. 107-108), encourage, même si la perspective théorique est différente, à ne pas considérer chaque projet dans son environnement étroit, mais aussi un cadre spatial élargi.

En premier lieu, on ne s'intéressera désormais qu'au TGV comme moyen de transport utilisé par des voyageurs se déplaçant pour motif professionnel. Ce choix porte une part d'arbitraire qu'il faut reconnaître. La même problématique pourrait – et devrait – être mise en application concernant la mobilité à motif personnel. Sans doute, un certain nombre de réflexions qui figurent dans les chapitres suivants trouveraient-elles naturellement leur place dans cette autre tentative. D'autres, assurément, appelleraient un traitement différent, voire, seraient à omettre. Enfin, les thèmes liés à la sociabilité, à l'évolution des modes de vie et aux déterminants psycho-sociaux de la mobilité, par exemple, seraient à intégrer, remplaçant ceux concernant l'organisation des entreprises.

Arbitraire, un choix peut néanmoins s'expliciter. Celui-ci repose sur une expérience acquise au Laboratoire d'Economie des Transports depuis plus de vingt ans concernant la mobilité d'affaires. C'est en effet autour des déplacements à motif professionnel que la question de l'incidence spatiale du TGV a été posée avant même la mise en service du TGV entre Paris et Lyon (BONNAFOUS, 1980). C'est sur ce segment de clientèle que les premières recherches ont été entreprises. En outre, la mobilité à motif personnel, plus hétérogène, est apparue moins révélatrice des transformations que le TGV était susceptible d'induire dans les comportements de mobilité et de ce fait moins facile à appréhender.

Partant de cette expérience acquise, un autre parti pris est venu étayer ce choix. La problématique générale qui vient d'être présentée appelle en effet à confronter la « socio-technique » de la grande vitesse ferroviaire aux tendances de société qui lui sont contemporaines. Parmi ces dernières, celles qui concernent la sphère économique semblent incontournables. Il est alors apparu naturel que le TGV soit prioritairement replacé dans le contexte de structures productives en évolution qui est le sien. Cet intérêt préférentiel, mais non exclusif, pour l'économique est finalement cohérent avec le choix *a priori* de privilégier l'analyse de la mobilité d'affaire.

Enfin, il faut bien l'assumer, le choix de se concentrer sur la mobilité à motif professionnel est aussi la conséquence d'une certaine instrumentalisation de la recherche dans ce domaine, résultat direct du déterminisme des interrogations auxquelles est soumis le milieu de la socio-économie. Combien d'emplois, combien de centres décisionnels, quel volume d'activité : c'est bien vers la sphère économique qu'oriente la commande.

Fondé sur ce choix initial, le travail qui suit est divisé en quatre parties d'ampleur inégale qui abordent chacune un domaine ou une échelle d'analyse. Dans chaque partie, des évolutions sont dessinées et la grande vitesse y est replacée soit en tant que production (le cadre fonctionnel relatif à l'offre), soit, plus souvent, en tant que pratique (cadre d'usage relatif à la demande).

La première partie aborde d'emblée les temps longs de l'accélération des moyens d'échange dont les hommes disposent. Le premier chapitre analyse ainsi l'accroissement des vitesses tandis que le second s'intéresse au renouvellement, qui lui est lié, des hiérarchies diverses qui organisent la société et son espace.

La seconde partie est celle de l'échelle macro-économique. Elle est abordée à travers trois thèmes qui renvoient à chaque fois à une dimension particulière du TGV en tant que système « socio-technique » de déplacement : l'épuisement du fordisme et la genèse du TGV alimentent le chapitre 3 ; la montée de l'information abordée dans le chapitre 4 se traduit tant dans l'offre que dans la demande de déplacements à grande vitesse ; enfin, la globalisation dont traite le chapitre 5 actualise le renouvellement des hiérarchies sociales auquel le TGV participe.

Ces deux premières parties sont, on le constate, délibérément orientées sur des analyses très globales du contexte sociétal de la grande vitesse ferroviaire. Le recours à l'histoire, tout d'abord, apparaît comme le point de passage obligé d'une tentative visant à élargir les perspectives mobilisées pour accroître l'intelligibilité du TGV. La prise en compte de macro-tendances affectant les structures économiques contemporaines répond à ce souci d'historicité. Même s'il s'inscrit dans un mouvement séculaire d'accélération des échanges, le TGV n'est pas un objet socio-technique intemporel. Il faut l'immerger dans sa propre époque, et donc aussi dans les tendances globales de son époque, pour mieux le comprendre.

Une fois posé ce cadre général, les deux parties suivantes traitent de manière plus spécifiques de l'organisation des structures productives. Elles correspondent donc *grosso-modo* à une focale intermédiaire : on évoque parfois, entre les niveaux micro- et macro-sociaux, l'échelle méso. Ce niveau de l'organisation est alors investi selon deux dimensions : le temps et l'espace. On retrouve ainsi les deux composantes fondamentales de la vitesse. On peut admettre, pour l'instant sans discussion, que les organisations productives se déploient dans l'espace. Le temps apparaît aussi de plus en plus souvent comme un élément déterminant de ce point de vue. Ilya PRIGOGINE et Isabelle STENGER, par exemple, confortent ce constat : par analogie avec la physique mais posant explicitement l'hypothèse concernant les structures sociales, ils insistent en particulier sur le caractère déterminant de la variable temporelle dans les échanges entre éléments d'un système vis-à-vis du degré maximal de complexité que l'organisation de celui-ci peut atteindre (PRIGOGINE et STENGER, 1989, en particulier p. 244-5).

La troisième partie est donc celle du temps. Elle débute par l'évocation des importantes mutations organisationnelles que connaît le système productif. La structure duale de leurs principales tendances est décrite au chapitre 6. C'est autour des évolutions contemporaines du temps social que les comportements de déplacements à grande vitesse sont articulés à ces mutations au chapitre 7. On verra comment changement et continuité sont inexorablement mêlés dans l'usage de la vitesse.

La quatrième partie aborde enfin la question de l'espace productif. Le chapitre 8 décrit les dynamiques qui le travaillent et les analyses qui permettent de les comprendre. Le neuvième et dernier chapitre est construit autour de la notion de métropolisation. Il fait de nouveau apparaître une structure spatiale duale. Il illustre enfin comment la grande vitesse, à travers de multiples dimensions, s'inscrit totalement dans cette nouvelle structuration.

La démarche suivie au sein de chaque chapitre est donc celle d'un aller-retour entre une dimension particulière du contexte sociétal et un ou plusieurs aspects la grande vitesse que l'on tente ainsi d'éclairer (9). Cette démarche impose donc de prendre soin d'expliciter à chaque fois l'analyse de société que l'on convoque. Pour autant, et malgré la place qu'elle occupe dans ce qui suit, l'analyse des « tendances lourdes » n'est pas en soi l'objet de cette thèse. On comprendra alors qu'elle repose entièrement sur la littérature existante et qu'elle s'attache à développer une lecture particulière, volontairement partielle et partiale, mais qui tente de rester cohérente, des phénomènes qu'elle aborde.

En regard, le traitement des différents aspects concernant la grande vitesse doit être plus original. Il repose également en partie sur la littérature existante, mais aussi sur le ré-examen de données d'observation de la mobilité. L'objectif n'est pas tant de conforter la lecture qui aura été choisie des « tendances lourdes » que de mettre en évidence comment cette lecture

---

(9) Seuls les deux premier chapitres, "historiques", adoptent en conséquence une démarche plus linéaire

permet de ré-interpréter les analyses déjà produites à propos de la grande vitesse ferroviaire. Cette ré-interprétation ne conduira parfois qu'à confirmer des travaux plus anciens en soulignant comment ils repéraient déjà des éléments que la lecture des « tendances lourdes » a révélés comment étant centraux. Mais les résultats des analyses sociétales permettent aussi de compléter d'autres travaux, notamment ceux concernant le traitement des données d'observation de la mobilité.

Première partie :

PRENDRE LA MESURE DE LA GRANDE VITESSE

« C'est le début d'une longue marche qui va révolutionner la France. En l'espace de 20 ans, notre pays a l'ambition de construire un réseau à grande vitesse, qui couvrira tout le territoire et bouleversera les temps de parcours » (*La vie du rail*, 1990). Révolution, bouleversement, les termes employés par le magazine ferroviaire à propos du schéma directeur des lignes à grande vitesse seront sans doute jugés excessifs et trop partisans. Pourtant, la tonalité n'est guère différente dans la grande presse. Ainsi, dans *Libération*, peut-on lire dans un billet accompagnant la présentation de ce même schéma : « Le TGV, en abolissant les distances, a bouleversé les modes de vie » (LEPINAY, 1990). Le développement des transports ferroviaires à grande vitesse semble donc perçu comme un événement important par nos contemporains. Pourtant, chacun reconnaît facilement que le téléphone a apporté une modification bien plus radicale dans notre manière de communiquer. D'ailleurs, le téléphone portable n'a pas mis longtemps à remplacer le train le plus rapide du monde dans les discours célébrant la technique. Pour nuancer encore l'impact du TGV, on peut constater qu'en termes de durée de parcours, les performances qu'il permet n'apportent guère d'améliorations par rapport à celles réalisées habituellement par les transports aériens.

L'objectif ici n'est pas d'épiloguer sur les raisons de l'écart existant entre nos représentations collectives de la grande vitesse ferroviaire – telles que la presse les traduit du moins – et ce qu'un recul minimum nous rappelle rapidement. Le constat dressé très sommairement met en évidence la difficulté que l'on rencontre dès que l'on s'interroge sur la façon d'évaluer de la portée de cette innovation. En effet, les écueils sont multiples pour qui souhaite aborder avec un peu de rigueur la question du rôle joué par les trains à grande vitesse dans le devenir de notre société. On peut d'abord citer l'éclat toujours trop vif de l'actualité qui porte à ne croire qu'en ce que l'on voit. Ce phénomène est accentué par l'évolution des médias, et plus globalement, de la communication dans le monde occidental. Après l'âge de la parole puis celui de l'écrit, Régis DEBRAY comme beaucoup d'autres nous voit aujourd'hui largement engagés dans l'âge de l'image. Il souligne, selon un constat largement partagé, le caractère éphémère de celle-ci : « Le Somalien a chassé le Kurde et sera chassé demain par le Bengali ou le Soudanais » à l'intérieur d'un flux ininterrompu d'images. Il montre aussi comment dans ce contexte, « le réel n'est plus mis à distance, le regard confond la carte et le territoire » (DEBRAY, 1993). Concernant plus particulièrement les innovations touchant aux moyens de déplacement, on retrouve vraisemblablement cette même tendance à prendre l'évènement conjoncturel immédiat comme l'exacte traduction d'évolutions qui s'inscrivent dans la longue durée.

Plus fondamentalement, l'emphase de la presse pour rendre compte du TGV tient aussi au caractère mythique dont le train rapide a très vite été affublé. Ce véhicule ferroviaire s'inscrit en effet facilement dans la construction sémiologique du mythe selon Roland BARTHES (1957) : au niveau de la langue, le *signifiant* est un objet matériel, un train de forme aérodynamique et de couleur orange ou gris/bleu ; le *signifié* est une offre de transport avec des caractéristiques données de prix et de performances physiques ; le *signe* est alors l'association des deux, un Train à Grande Vitesse avenant et performant. Au niveau du mythe, le signe de la linguistique devient le signifiant. Il nous signifie que l'être humain se libère peu à peu des contraintes du temps et de l'espace. Le TGV est – parmi d'autres – un signe du mythe du progrès.

Dans ce contexte, l'importance de l'objet technique nouveau est amplifiée. L'invention se voit dotée d'un statut messianique selon lequel elle va bouleverser les relations entre l'homme et la nature, voire entre les hommes. Dans ce discours, l'objet technique est premier ; il apparaît, abolit les distances, structure nos modes de vie et nos organisations sociales, … puis sera supplanté par un autre outil qui renouvellera le rêve. Mais cette représentation occulte le fait que la nouveauté, fut-elle technique, est un processus d'ordre social : l'objet technique transforme nos pratiques dans la mesure uniquement où il s'insère dans notre société, dans nos échanges et dans notre imaginaire collectif. Dans la mesure aussi, où il mobilise nos capitaux. Son apparition elle-même, son invention, ne sort pas du néant. Elle demeure le dernier évènement d'un mouvement plus ou moins accentué de libération des hommes des pesanteurs terrestres. Elle est aussi, sur une échelle de temps plus courte, le résultat d'un processus d'innovation, arrangement entre acteurs sociaux au sein duquel la technique peut néanmoins avoir sa part d'autonomie (1).

Enfin, l'appréciation critique du rôle du TGV dans notre société se heurte au poids des *lobbies* ou des idées dominantes qui contribuent à enfermer la pensée dans des schémas pré-établis. Le domaine de la grande vitesse ferroviaire n'est pas, loin de là, à l'abri de ce type de pesanteurs. De tels grands équipements permettent en général l'expression de diverses rationalités collectives : la culture technicienne de l'entreprise ferroviaire, la culture technocratique des services de l'Etat ou, à l'inverse, la logique « individualiste » des riverains par exemple. Cela n'est pas nouveau. Une particularité des questions de transport est peut-être que, plus que d'autres thèmes, elles stimulent les capacités de projection des individus et sont l'objet de débats passionnés dans de nombreux milieux. Personnels politiques, militants associatifs, usagers, fonctionnaires ou riverains d'une ligne nouvelle, nombreux sont ceux qui ont un discours sur « le TGV ». Cette prégnance des transports dans l'espace de débat public tient peut-être à la forte charge symbolique de la fonction de déplacement – souvent associée à la liberté – mais aussi des infrastructures dont le caractère tangible interpelle l'imaginaire de manière spécifique.

Il ne s'agit pas ici d'opposer la raison et la démarche scientifique d'une part au domaine du sensible et au discours mythique d'autre part. La capacité évocatrice de l'objet technique ne lui est pas extérieure. Elle constitue au contraire l'une de ces propriétés spécifiques qui le relient à son environnement, au même titre que sa couleur ou son prix par exemple. Il serait donc tout à fait intéressant d'expliciter et d'analyser les représentations individuelles et

---

(1) On pourra, comme Robert CRESSWELL (JAMARD, 1999), hésiter à peupler le processus d'innovation, à la manière de Bruno LATOUR (1987), d'entités hétérogènes, acteurs humains et non humains se combinant de manière presque indifférenciée au sein de réseaux d'association. En revanche, il convient de se défendre d'une vision « socio-détermiste » qui retirerait à la technique toute autonomie.

collectives de la grande vitesse ferroviaire, de détailler les processus de leur formation. Ce n'est pas l'objet de ce travail centré sur la manière dont le TGV s'inscrit dans le fonctionnement économique de notre société. Dans ce cadre, il convient de rechercher les moyens de s'abstraire de l'immédiateté de la perception commune des transports à grande vitesse. Sans prétendre à une illusoire objectivité, un effort d'objectivation demeure en effet nécessaire à une démarche scientifique. Pour parvenir à prendre le recul indispensable, deux voies semblent de prime abord pouvoir être suivies :

- une approche historique d'une part, permettant de replacer la grande vitesse ferroviaire dans une perspective de longue durée,
- une analyse des mesures d'accessibilité d'autre part, visant à objectiver la grande vitesse ferroviaire à travers un dimensionnement quantitatif du phénomène.

Le second chemin, qui consiste à dimensionner l'objet d'observation après avoir construit les outils qui semblent adaptés à cette entreprise, est le plus habituel dans une démarche scientifique. A l'examen, il se révèle plus ardu qu'il y paraît d'abord. En effet, l'objectivité apparente d'un tableau de chiffres ou d'une carte présentant les résultats d'un critère d'accessibilité ne saurait masquer la norme sociale qui a conduit à représenter l'espace comme un coût, les réseaux de sociabilité comme une somme d'opportunités ou les besoins de déplacements comme les exigences de la mobilité d'affaires. Cette démarche, qui consiste à mesurer *a priori* la facilité d'accès à certains lieux ou certaines fonctions, et non à l'analyser *a posteriori*, apparaît fortement normative.

De fait, les mesures d'accessibilité ressortissent principalement de deux disciplines : la géographie et l'économie. Les mesures géographiques sont de nature plutôt descriptive. Elles font souvent usage d'indicateurs simples, temps ou coût par exemple, qui, même sous des habillages complexes destinés à rendre compte de la morphologie des réseaux, négligent pour l'essentiel ces questions de normes sociales (2). Le domaine des indicateurs plus élaborés est quant à lui une véritable jungle où l'on se heurte rapidement à la tentation du démiurge de chercher à expliciter les valeurs et les préférences de chacun et à celle, plutôt ludique, de s'enfermer dans les raffinements mathématiques et le détail des calculs d'indicateurs en occultant ainsi l'analyse sociale sous-jacente.

La conception économique de l'accessibilité dénote pour sa part d'une démarche utilitariste. Il s'agit, en rapportant la facilité d'accès des lieux aux opportunités de déplacements qu'ils offrent (nombre de résidents, d'emplois, surface commerciale, etc.), d'éclairer le décideur public (KOENIG, 1974 ; BONNAFOUS et MASSON, 1999). Mais les préférences du décideur restent exogènes, laissant ainsi entière la question de leur explicitation. En dépit de leur intérêt, les analyses en terme d'accessibilité paraissent en conséquence peu adaptées à l'objectif d'éclairer la manière dont le TGV s'inscrit dans les

---

(2) C'est par exemple le cas dans les trois approches géographiques en termes d'accessibilité présentées dans l'ouvrage collectif dirigé par Alain BONNAFOUS, François PLASSARD et Bénédicte VULIN (1993).
Il convient néanmoins de rappeler ici les travaux de l'école de Géographie de Lund, en Suède, dans les années 70. Centrés sur la question de la structuration de l'espace-temps des individus en société, ils ne se cantonnent pas à la mise en forme des grandeurs "objectivables" de la mobilité : temps, distance, coûts, etc. . En revanche, comme le souligne Anthony GIDDENS (1984, p. 164), "le point de départ de [cette] géographie de l'espace-temps est […] le caractère routinier de la vie quotidienne". Ces travaux sont donc essentiellement tournés vers la mobilité quotidienne, plutôt en milieu urbain. Ils se focalisent également sur les comportements et les perceptions spatio-temporelles des individus. Ces caractéristiques n'en font pas un outil théorique très adapté à l'analyse de l'observation de la grande vitesse ferroviaire dans les structures économiques de la société contemporaine.

dynamiques économiques et sociales qui lui sont contemporaines. C'est donc plutôt par une rétrospective historique que l'on cherchera dans un premier temps une appréhension plus large de la grande vitesse ferroviaire.

Dans ce cadre, on pourrait choisir d'examiner la question du rôle des infrastructures de transport dans la société d'aujourd'hui du point de vue des effets qu'elles induiraient sur leur environnement. Les efforts pour remonter dans le temps seraient alors justifiés par la recherche d'analogies : à deux transformations comparables des conditions de déplacements à deux époques différentes – ce qui implique peu ou prou de pouvoir raisonner toutes choses égales par ailleurs –, on devrait pouvoir associer deux ensembles de conséquences sociales très voisines. Mais, dans une autre perspective, où les infrastructures sont à la fois conséquences et éléments de transformation des structures sociales, les procédures heuristiques se trouvent quelque peu bouleversées : on ne cherche plus dans le passé – ou plutôt dans les représentations que l'on en retient – des analogies susceptibles de donner lieu à généralisation. L'ambition est ici de comprendre comment, à différentes époques, l'accélération des déplacements s'est inscrite dans les structures et les pratiques sociales, et finalement de vérifier que l'on peut lire l'histoire de l'accélération de cette manière.

En l'occurrence, cette problématique historiographique vise deux objectifs : resituer « l'événement-TGV » par rapport à d'autres évolutions de société d'une part, et ébaucher la représentation des relations entre transport et société développée par la suite d'autre part. Dans cet esprit, c'est d'abord en termes d'invariances – on parlera de « permanences » – que sera lue l'évolution des réseaux de transport. Cette manière de relativiser la nouveauté du transport ferroviaire à grande vitesse n'interdit cependant pas *a priori* d'interpréter en termes de rupture certaines évolutions.

Deux types de permanences dans l'histoire des transports seront ainsi mis en évidence, que le développement de liaisons ferroviaires à grande vitesse prolonge :

- tout d'abord un processus d'augmentation des vitesses, qui peut être lu dans le cadre d'une mise en mouvement de la société tout entière ;
- puis un phénomène de hiérarchisation des réseaux, directement ancré sur l'augmentation des vitesses, mais profondément lié au renouvellement continu des hiérarchies qui structurent le corps social.

A chacun de ces deux stades de l'analyse, on vérifiera donc que ces permanences s'inscrivent, à chaque époque, à l'intérieur des mouvements de la société. Souligner ces continuités permettra à la fois d'expliciter quelques caractéristiques fondamentales de la mobilité à grande vitesse aujourd'hui et de relativiser l'interprétation trop immédiate que l'on risque de tirer des observations contemporaines.

Pour séduisante et nécessaire qu'elle apparaisse, l'inscription dans l'histoire de manière à relativiser la portée des innovations actuelles en matière de transport ne s'avère pas très aisée à l'usage. En effet, pour le non-historien, la masse des données, des témoignages, impressions et autres indices des conditions de déplacement à différentes époques ne semble pouvoir être mise en ordre que par les historiens eux-mêmes. A chacun son métier. Or, et c'est surprenant, il s'avère qu'ils sont peu nombreux à s'être attachés à l'histoire des transports. Christophe STUDENY, en introduisant sa thèse, souligne ainsi le vide existant en la matière : « alors qu'on aura bientôt défriché des pans entiers de la vie quotidienne, le versant de la mobilité reste quasiment vierge » (STUDENY, 1990).

Malgré le constat de cette lacune, ou peut-être aussi à cause de lui, il semble possible d'inscrire le développement de la grande vitesse dans des évolutions intéressant des périodes longues. Le mouvement continu le plus aisément repérable est lié à l'accélération des déplacements. De nombreuses cartes visualisent le phénomène. Reste à le préciser et à établir une grille de lecture permettant de mettre côte à côte avec quelque profit les progrès dont il est question aujourd'hui et ceux qui ont bousculé nos aïeux. Liés à l'augmentation des vitesses, l'évolution de l'envergure des réseaux de transport, ou leur densité sur le territoire présentent également quelques régularités. Toutes ces transformations doivent, elles aussi, être resituées dans leur époque afin de bien identifier ce qui relie de manière indissociable l'accélération des déplacements aux transformations de la société. On terminera cette première section en s'éloignant quelque peu de ce passé tellement présent. Dépassant la recherche de permanences de long terme, on cherchera à comprendre dans quelle mesure le TGV participe à la construction de ce monde fini qui romprait enfin les liens entre le temps et l'espace.

Même si ce domaine n'a guère encore été exploré par les historiens, les fruits de leurs travaux ne se limitent pas à ces aspects matériels – mais essentiels à la compréhension – des conditions de réalisation des déplacements. Les fonctions économiques et sociales de cette mobilité ont bien sûr attiré leur attention. Fernand BRAUDEL assure même qu'il faut commencer par « distinguer entre circulations diverses : au moins une circulation haute, au moins une circulation basse... » (BRAUDEL, 1986, tome 3, p. 258). On verra donc que, selon une physique obstinée, ces circulations hautes sont aussi les plus rapides, depuis longtemps, mais aussi les plus riches en contenu et en rapport pour leurs commanditaires et bien sûr celles qui se développent sur les distances les plus longues.

On comprendra en conclusion de ce détour par l'histoire qu'il est nécessaire d'aborder des phénomènes *a priori* largement extérieurs au système de transport si l'on veut donner un sens aux évolutions de ce dernier.

Chapitre 1

PLUS VITE ...

« La véritable mesure de la distance [est] la vitesse de déplacement des hommes » a encore écrit Fernand BRAUDEL (1986, tome 1, p. 105) auquel on peut largement se référer lorsqu'il s'agit d'aborder les temps longs. Celle-ci n'a pas augmenté de manière uniforme au cours du temps, loin s'en faut. On peut, semble-t-il, distinguer au moins deux périodes bien différentes. Durant la première, rien ne bouge, entendons que l'on se déplace toujours à la même vitesse. Paul VALERY, repris par BRAUDEL, a dressé paraît-il ce constat : « Napoléon va à la même lenteur que Jules César ». Des siècles au pas de l'homme ou, au mieux, du cheval. Les indices sont nombreux qui attestent de cette lenteur. C'est elle, à travers l'immensité du territoire qu'elle engendre, qui explique la conservation de nos particularismes locaux et finalement, que « la France se nomme diversité », selon le titre du premier chapitre de *L'identité de la France* (BRAUDEL, 1986, tome 1, p.111 et suivantes, « Le morcellement de la France s'explique enfin »). C'est finalement encore la même image qui transparaît lorsque l'on observe au cours des siècles la « formidable inertie » de l'armature urbaine (PUMAIN, 1989).

Maurice DAUMAS (1991, p. 1) attribue quant à lui à Raymond ARON cette réflexion sur les délais identiques nécessaires à Napoléon et César pour rallier Paris à Rome (dans la quatrième de ses *dix-huit leçons sur la société industrielle* de 1955). En revanche, il réfute la pertinence de ce parallèle et récuse l'affirmation de siècles d'immobilisme des techniques avant ce qu'il est convenu d'appeler « la révolution industrielle ». Il défend plutôt l'idée selon laquelle la charnière entre les XVIIIe et XIXe siècles marque une rupture significative du rythme d'évolution au sein de processus de très long terme (pp. 15-16 et 307). On retiendra plutôt cette représentation plus dynamique de la réalité historique.

Ce chapitre tentera de retracer brièvement les caractéristiques générales de l'histoire de la vitesse de déplacement depuis cette rupture. Il décrira d'abord *l'accélération des hommes* (1.1) qu'il faut entendre comme un phénomène d'augmentation des vitesses de déplacements qui n'est que l'une des multiples dimensions de la mise en mouvement de la société tout entière. *L'accélération de la terre* (1.2) s'attachera à rappeler quelques représentations spatiales de la croissance des vitesses.

1.1 L'accélération des hommes

L'accroissement des vitesses de déplacement n'est pas un phénomène instantané. Il ne sort pas du néant et s'inscrit dans la durée. Il s'agit en premier lieu de donner quelques repères dans cette histoire : brièvement retracée, l'évolution un peu erratique des vitesses permises jusqu'au XVIIIe siècle puis, plus précisément mesurée, l'accélération généralisée et sans répit dont la grande vitesse ferroviaire semble le prolongement. Mais cette histoire de la vitesse au cours des deux derniers siècles ne peut être évoquée sans faire mention de l'affaissement parallèle d'un autre obstacle aux échanges : le coût de déplacement. Enfin, on proposera de

considérer ses évolutions à travers le franchissement de seuils d'accessibilité. Il s'agit aussi de rappeler que l'accélération des déplacements est tout à la fois affaire d'offre de transport et de demande.

Après le calme, la tempête

L'origine de la rupture et les premiers signes de l'avènement de la seconde période, celle d'une « accélération accélérée » des vitesses de déplacement, ne peuvent pas être datés précisément. On peut parfaitement le relier au renouvellement des valeurs, et notamment à « l'installation définitive du mythe, voire même du fantasme, du progrès », qui a marqué le Siècle des Lumières (POCHE, 1996, p. 99). On peut tout autant suivre Anthony GIDDENS (1990) et faire remonter l'origine de cet ébranlement de la société européenne à la Renaissance et à la reformulation complète qui s'est opérée à cette époque de la place de l'homme dans le monde . Cette période, et « les grandes découvertes » qui ont marqué cette ouverture au monde, est également analysé par Jacques ATTALI (1991) comme le passage « du monde de l'équilibre immobile à celui du déséquilibre, de la marche en avant ». Néanmoins, concernant les aspects plus matériels et dans sa perspective d'une évolution ininterrompue, Maurice DAUMAS fait largement consensus en situant l'émergence d'un nouveau « complexe technique » sur la période 1775-1820.

Quoi qu'il en soit, François CARON (1997) confirme la profondeur de cet ébranlement. Il met en évidence, dans le premier chapitre de son *Histoire des chemins de fer en France*, les multiples facettes (administratives, politiques, techniques, etc.) de l'amélioration du réseau routier au cours du XVIIIe siècle (3). Cherchant à justifier le choix de 1830 comme point de départ de son étude, Christophe STUDENY (1990, p. 9) explique ainsi que « l'histoire de la vitesse ne connaît pas de démarrage localisé dans le temps ». « Mais autour de cette année 1830, poursuit-il, se condensent des effets diversifiés de l'accélération du mouvement en France. Mouvement politique et économique, mouvement dans les transports... ». En effet, l'on peut constater une tendance à l'augmentation des vitesses bien antérieure au XIXe siècle. On peut surtout observer dès le Moyen-Age des rythmes d'échanges bien supérieurs à celui de la marche (4). Mais ces fièvres anciennes restent toujours circonscrites : elles ne concernent jamais qu'un champ limité, situé très en haut de la hiérarchie des activités humaines, ou qu'une localisation géographique et une époque très restreintes. C'est ce que veulent illustrer les cartes *des nouvelles en route pour Venise* présentées ici.

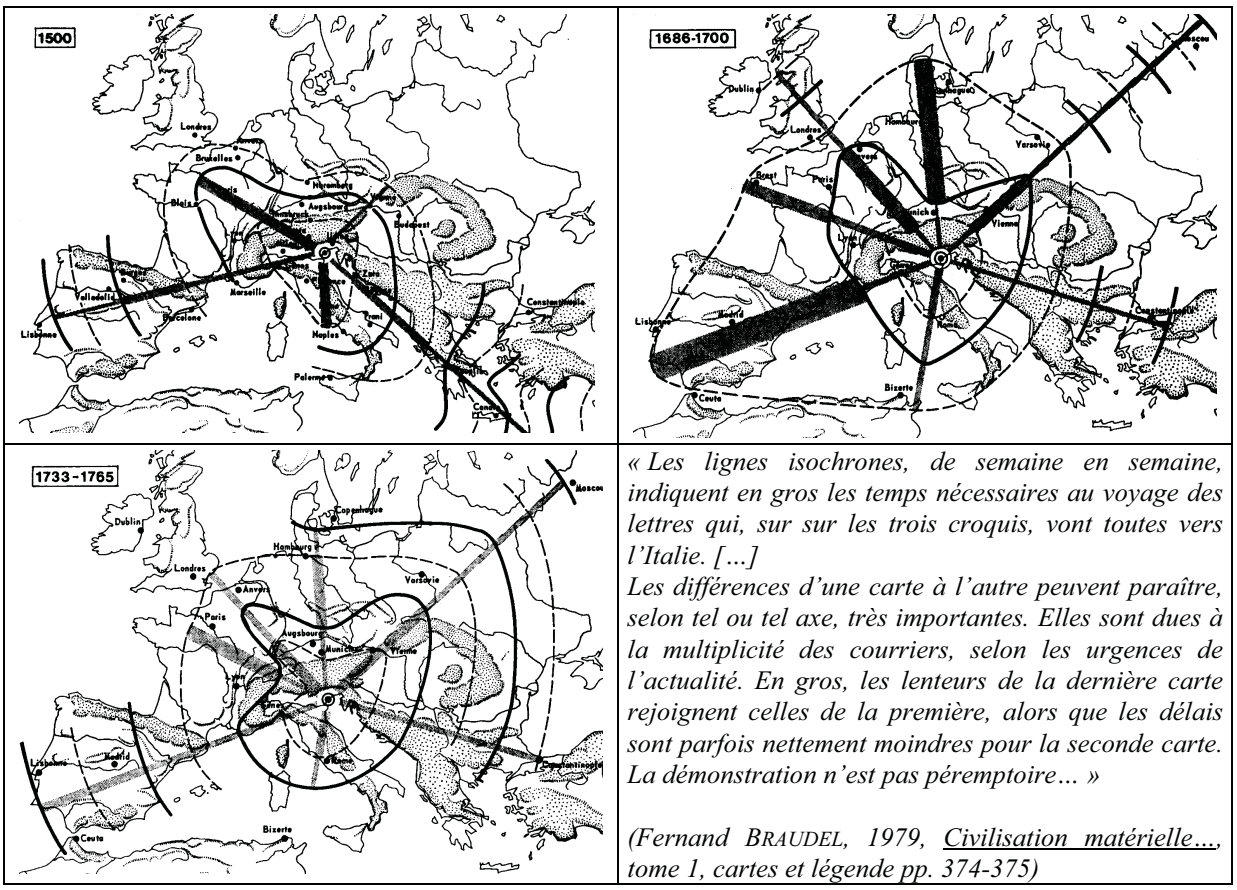
---

(3) Sur le même thème, voir aussi Pierre LÉON et Charles CARRIÈRE (1970) qui soulignent aussi les multiples insuffisances du réseau des routes royales et du système de transport de l'ancien régime. Ils concluent à une quasi-stagnation des vitesses (p. 177) et une diminution partielle et très hétérogène des coûts de déplacement (p. 180).

(4) Bertrand GILLE (1978), dans son histoire des techniques, confirme à chaque époque, pour chaque « système technique », des innovations importantes concernant les transports. Dans une comparaison de la voie maritime et de la voie routière entre l'Italie et les Pays-Bas à la charnière entre le Moyen-Âge et la Renaissance, John MUNRO (1999) dresse aussi le constat d'innovations importantes. Mais, note-t-il, les progrès techniques de l'industrie navale n'ont qu'un faible impact sur les coûts de navigation qui dépendent en premier lieu des contextes politiques et commerciaux ainsi que du niveau de sécurité physique dont peuvent bénéficier les activités d'échange. Finalement, la compréhension du partage des trafics entre les voies terrestres et maritimes repose sur une appréhension de la société beaucoup plus large que l'énoncé des performances potentielles des techniques disponibles.

De ce point de vue, la caractéristique de l'ère qui s'ouvre avec la révolution industrielle est la généralisation de cette augmentation des vitesses. Le développement du réseau ferroviaire est complété dans un premier temps par une large diffusion de l'attelage avant de se voir concurrencé par l'automobile. Ainsi, jusqu'aux capillaires les plus fins, les communications connaissent-elles une nouvelle vigueur. Eugen WEBER (1983) insiste sur la rupture de l'isolement, dans la seconde moitié du XIXe siècle, qui caractérisait l'espace rural de la France et en faisait jusqu'alors « un pays de sauvages ». Toutes les activités, à des niveaux certes fort différents, sont prises d'une hâte jusque là inconnue. Cette allure nouvelle n'est pas circonscrite aux seuls déplacements physiques. Christophe STUDENY le montre en de longues pages, elle embrasse plus largement les comportements, les idées, les techniques, les organisations sociales, … l'Histoire dans son ensemble.

Cartes : Nouvelles en route pour Venise



« Les lignes isochrones, de semaine en semaine, indiquent en gros les temps nécessaires au voyage des lettres qui, sur sur les trois croquis, vont toutes vers l'Italie. […]
Les différences d'une carte à l'autre peuvent paraître, selon tel ou tel axe, très importantes. Elles sont dues à la multiplicité des courriers, selon les urgences de l'actualité. En gros, les lenteurs de la dernière carte rejoignent celles de la première, alors que les délais sont parfois nettement moindres pour la seconde carte. La démonstration n'est pas péremptoire… »

(Fernand BRAUDEL, 1979, Civilisation matérielle…, tome 1, cartes et légende pp. 374-375)

Continuité dans le changement : moins de temps

Cette époque d'accélération et de multiplication des déplacements est pleinement la nôtre (WILLENER, 1990). On en restera, sur un plan général, aux présomptions que semblent alimenter les bouleversements du monde ces dernières années et l'on s'attachera seulement à préciser dans quelle mesure l'évolution des moyens de communication induit une filiation du siècle débutant et des précédents. L'évolution des vitesses de déplacement offre de ce point de vue l'illustration la plus immédiate de ce phénomène.

Encadré : évolution des temps de parcours ferroviaires au départ de Paris
- 1814-2010 -

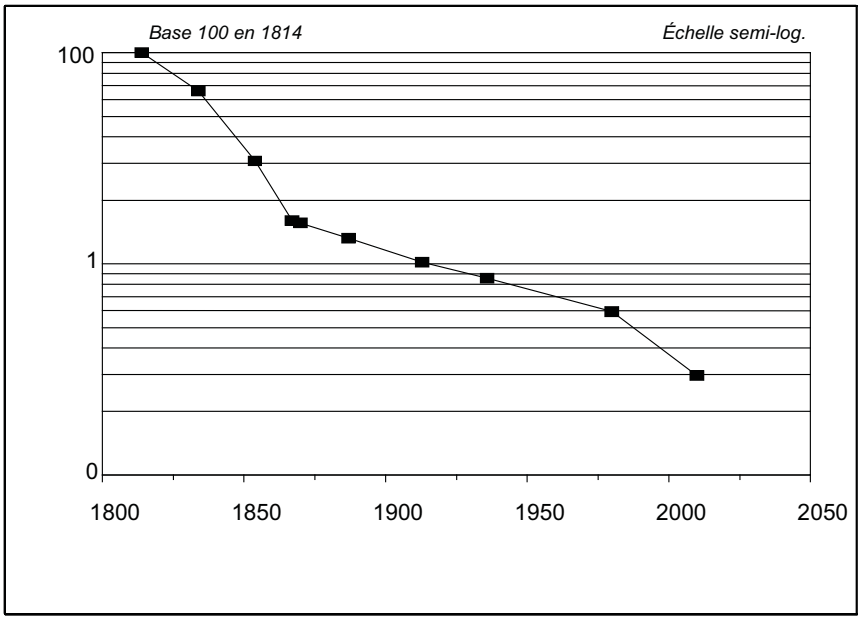
Grâce aux données recueillies par Christophe STUDENY, deux séries chronologiques distinctes de temps de parcours ferroviaires au départ de Paris ont pu être reconstituées. À chacune d'elles correspond un échantillon différent de seize villes souvent situées près des côtes ou des frontières françaises. La première (en blanc) porte sur un siècle, de 1814 à 1913 (source : M. MEUDE, *Les voies terrestres*, Paris, 1927, tableau reproduit par STUDENY, 1990, annexes A, p.50). La deuxième série (données grisées dans le tableau), qui s'étend de 1870 à 2010, vient compléter la première pour permettre une mise en parallèle des évolutions passées avec celles qu'impliquerait la réalisation du schéma directeur des lignes à grande vitesse. Les années 1870 et 1936 sont issues de cartes présentées p. 42 et 45 de la même thèse. Les années 1980 et 2010 ont été reconstituées par nos soins à partir de documents SNCF.

On a tout d'abord calculé pour chaque année retenue la somme des temps de parcours pour l'ensemble des villes. Pour rapporter les deux échantillons l'un à l'autre, on a ensuite recalculé le total théorique de l'année 1870 par interpolation linéaire entre les valeurs de 1867 et 1887. Le même coefficient de passage (total théor. 1870/total 1870) a enfin été appliqué aux valeurs de 1936, 1980 et 2010 pour obtenir la ligne *Tot. théo.* qui permet de comparer les deux séries. Le graphique est alors tracé sur une échelle semi-logarythmique à partir d'une base 100 en 1814.

	1814	**1834**	**1854**	**1867**	**1870**	**1887**	**1913**	**1936**	**1980**	**2010**
Calais	40h	28h	6h40	5h30	5h30	4h32	3h15	3h07	2h56	1h30
Dunkerque					7h20			3h32	2h47	1h30
Lille	34h	22h	4h50	4h30	4h30	3h50	2h54	2h42	1h59	1h00
Mézière	34h	22h	17h00	5h18		5h26	3h00			
Metz					7h10			4h12	2h40	1h30
Strasbourg	70h	47h	10h40	10h10	10h10	8h49	7h15	5h17	3h48	1h50
Mulhouse					11h20			6h07	4h12	2h15
Belfort	59h	39h	17h51	10h23		7h15	5h27			
Besançon	57h	37h	15h51	9h06		8h00	6h15			
Genève	75h	48	19h51	14h00	11h55	11h30	10h	8h39	5h42	2h30
Nice	140h	98h	65h30	23h48	23h30	18h24	14h32	12h30	9h45	4h00
Marseille	112h	80h	38h20	16h15		13h58	10h25			
Montpellier	112h	77h	42h49	17h01		15h38	12h34			
Perpignan					27h25			14h09	8h32	3h40
Toulouse	104h	70h	31h15	20h11		15h13	11h00			
Bayonne	116h	64h	27h45	16h10	16h10	11h51	9h58	8h45	5h48	2h50
Bordeaux					10h55			5h55	4h08	2h05
La Rochelle	72h	41h	19h25	10h33		9h11	6h51			
Orléans					2h00			1h30	0h57	0h53
Nantes	56h	37h	9h33	8h27	8h27	7h23	5h37	4h40	2h55	2h00
Brest	87h	61h	36h00	16h10	16h10	13h31	10h10	7h49	5h33	3h14
Cherbourg					8h25			5h04	3h06	2h40
Le Havre	31h	17h	5h15	4h25	4h48	4h10	2h44	2h24	1h55	1h25
TOTAL	1199	788	368,6	192,0	175,8	158,7	122,0	96,4	66,7	33,4
Tot. théo.	*1199*	*788*	*368,6*	*192,0*	*187,0*	*158,7*	*122,0*	*102,5*	*71,1*	*35,5*
base 100	100	65,72	30,74	16,01	15,60	13,24	10,18	8,55	5,93	2,96

Grâce aux compilations effectuées par STUDENY, on peut en effet retracer la diminution des temps de parcours – essentiellement ferroviaires – au départ de Paris depuis l'époque napoléonienne. Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de ces temps de parcours et l'encadré ci-contre détaille les informations utilisées pour ces calculs.

Graphique : Évolution des temps de parcours terrestres au départ de Paris, 1814-2010



Sur près de deux siècles, on constate donc un mouvement continu d'accélération des déplacements. Les deux premiers tiers du XIXe siècle sont marqués par une évolution particulièrement rapide. Ils correspondent à l'amélioration du réseau routier et à la systématisation des services de postes et de diligence (1814-1834), puis à la mise en place du réseau de chemin de fer (jusqu'en 1867) (5). Les périodes suivantes traduisent l'amélioration régulière des vitesses de circulation des trains, mais à un rythme beaucoup plus lent qu'auparavant. Cette dynamique modérée perdure jusqu'à nos jours (1980). La réalisation complète d'ici 2010 du schéma directeur des TGV adopté en France en 1990 permettrait de relancer le mouvement d'accélération des échanges, mais sans toutefois retrouver un rythme d'évolution comparable à celui que la construction des chemins de fer a permis autour de 1850. L'apparition de la grande vitesse ferroviaire s'inscrit donc assez clairement dans la continuité des tendances du passé.

---

(5) On remarque que la croissance des vitesse de déplacement est largement entamée avant l'apparition du chemin de fer. Concernant la Grande-Bretagne, Patrick VERLAY (1997, p. 200) signale une réduction de moitié des durées de voyages routiers entre les grandes villes entre 1750 et 1770, puis une réduction de même ampleur de 1770 à 1830. Pour la France, François CARON (1997) confirme largement les constatation et de STUDENY et de VERLAY : il montre l'amélioration du réseau routier tout au long du XVIIIe siècle, mais sans conclure quant aux vitesses ; en revanche, il mentionne plus qu'un doublement des vitesses entre 1800 et 1840 (p. 65 par exemple). Comme cela a déjà été mentionné, Pierre LÉON et Charles CARRIÈRE (1970, p. 177) observent pour leur part une stagnation des vitesses tout au long de l'ancien régime. En France, l'accélération semble donc pouvoir être datée de la Révolution voire, après la forte dégradation des dernières années de l'Empire, de la Restauration (LÉON, 1976, p. 245).

A trop se laisser accaparer par le traitement des données que l'on manipule, on risque de manquer de souligner la tendance générale d'une diminution vertigineuse des temps de parcours, et donc des dimensions de la France. On peut certes considérer avec circonspection la précision du facteur 30 représentatif de la réduction de la durée des trajets en deux siècles. Pourtant, l'ordre de grandeur de l'évolution est donné : il est important et doit être souligné. Mais, puisque le défaut est tenace de rester fasciné par ses propres chiffres, regardons-y à deux fois. On aperçoit alors que la croissance de la production, pour ne considérer qu'un indicateur très général, est au minimum tout aussi vertigineuse pendant ces deux cent années (6). Ces phénomènes d'intensification des échanges et de la production ne sont pas isolés. Ils marquent l'emballement de toute une époque jusqu'à nos jours, tel que cela vient à l'instant d'être mentionné. Leurs dimensions même expliquent que cette accélération embrasse toute la société, peut-être autant, de manière dialectique, qu'elles sont elles-mêmes expliquées par ce caractère global.

Pour en revenir aux calculs présentés ici, il reste que de nombreuses lacunes pourraient paraître fragiliser ces résultats trop flagrants. La principale objection est que les données utilisées ne sont pas homogènes s'il s'agit d'analyser les vitesses de déplacement des personnes. En effet, jusqu'en 1913 les temps de parcours des services de poste, puis des chemins de fer représentent les possibilités les plus rapides, voire les seules, de voyager. Ces deux modes assurent pendant toute cette période l'essentiel des déplacements interurbains de voyageurs. Après la seconde guerre mondiale, ce sont les performances des déplacements réalisés en voiture, puis peut-être également en avion qu'il aurait fallu de plus en plus souvent retenir pour se référer à la même logique.

Il faut en outre souligner que les télécommunications viennent depuis quelque temps déjà enrichir les moyens d'échanges dont nous disposons en posant les problèmes de distance et de vitesse de manière radicalement différente. Il convient encore de nuancer l'interprétation que l'on peut tirer du graphique précédent en considérant que l'accélération procurée par les moyens modernes de transport risque dans le futur de ne pas se diffuser de manière aussi homogène dans l'espace que ce fut en grande partie le cas au cours des deux derniers siècles. On verra plus loin que la logique de développement de l'offre de transport rapide n'est pas précisément une logique de diffusion. Il faut aussi souligner le poids écrasant de la population urbaine et de ses déplacements, essentiellement quotidiens, urbains également en majeure partie, pour lesquels ces calculs n'ont pas forcément grand sens.

Enfin, il convient de mentionner le caractère exagérément optimiste de l'hypothèse de développement de la desserte ferroviaire à grande vitesse adoptée pour l'année 2010. Non seulement le choix d'un échantillon de liaisons radiales, Paris-Province, renforce l'impact de l'offre TGV, mais en outre, il est depuis longtemps acquis qu'une bonne partie des projets inscrits au Schéma Directeur de 1990 et dont la réalisation sert de base aux calculs, ne seront pas menés à bien, ni en 2010, ni plus tard. Si l'on avait reculé l'horizon de mise en œuvre

---

(6) Aux États-Unis, par exemple, on peut observer l'évolution d'un indice de production des biens manufacturés durables de 1865 à la veille de la première guerre mondiale. Avec une base 100 fixée en 1899, on part en 1865 d'une valeur 10 pour atteindre un niveau d'environ 180 en 1910 (sources : E. FRICKEY, 1947, *Production in the United States*, Havard University Press et A. HANSEN, *Business Cycles and National Income*, p. 25, plusieurs graphiques repris par Maurice NIVEAU, 1984, pp. 181-186). Par ailleurs, une estimation du revenu par tête, toujours aux États-Unis, calculée en dollars constants de 1929 donne une valeur de 212 $ en 1809 et de 1140 $ en 1950 (sources : W.S. WOYTINSKY et E.S. WOYTINSKY, 1953, *World Population and Production Trends and outlook*, Twentieth century Fund, New-York, p. 383, tableau reproduit par Maurice NIVEAU, 1984, p. 94).

complète de ce schéma, ou si l'on avait considéré que seule la moitié ou les trois quarts des projets devaient voir le jour, l'effet spécifique de la grande vitesse dans ces deux siècles d'accélération serait encore plus faible.

En fait, même si elles tendent à nuancer les résultats numériques obtenus, toutes ces considérations poussent à la même conclusion : elles portent à relativiser l'importance, dans une perspective de longue durée, du développement du TGV qui s'inscrit davantage dans les tendances pré-existantes qu'il ne marque une rupture. En ce sens, elles ne remettent pas en cause, bien au contraire, la conclusion que l'on peut tirer du graphique présenté. En revanche, elles appellent sans nul doute à dépasser ce niveau pour intégrer d'autres éléments à l'analyse. C'est ainsi qu'il paraît clair que le temps de parcours n'est pas le seul obstacle que l'éloignement oppose au voyageur.

Continuité dans le changement : moins d'argent

En effet, la diminution des temps de parcours depuis au moins deux siècle n'est pas demeurée un phénomène isolé. Globalement, les performances des moyens de déplacement se sont à l'évidence accrues. La fiabilité et la sécurité, le confort et la disponibilité de l'offre, pour ne s'en tenir qu'aux composantes de la qualité d'un service de voyageurs, ont connu une amélioration qui serait peut-être plus difficile à quantifier, mais qui n'en est pas moins réelle (7). On admettra, qu'au-delà son importance propre, le coût du déplacement rend compte de ces multiples dimensions.

L'appréciation de l'évolution du coût du déplacement sur une longue période est cependant impossible à réaliser simplement et sans limites importantes. En effet, ramener l'ensemble des prix relevés sur une longue période à une unité de compte unique est une opération toujours délicate. En outre, s'il s'agit de mesurer l'obstacle financier à la mobilité, il faut aussi prendre en compte l'élévation du niveau de vie (8) et analyser la part des transports dans les dépenses des ménages et des entreprises. La complexité d'une telle reconstitution et la fragilité des hypothèses qu'elle impliquerait conduisent à accepter telle quelle l'intuition selon laquelle l'obstacle au déplacement représenté par le coût des voyages a, en première approximation, diminué assez régulièrement au cours des deux siècles considérés. Cette intuition est largement confortée par la baisse des niveaux tarifaires que l'on peut constater.

Dans le chapitre traitant des transports de l'*Histoire quantitative de l'économie française*, Jean-Claude TOUTAIN (1967, p. 277) donne ainsi quelques informations intéressantes à ce propos. Il met par exemple en évidence une décroissance continue des tarifs ferroviaires de 1840 à 1913 qui passent de 7,1 centimes/V.K à 4 c/V.K.. Dans *L'Histoire économique et sociale de la France*, on trouve les chiffres suivant : de 7c en 1841 à 5,04 en 1880 (LEON, 1976, pp. 267-268) et de 5,2c en 1877 à 3,4 en 1913 (CARON et BOUVIER, 1979, p. 126). Ensuite, l'existence d'une inflation non nulle provoque une hausse des prix en francs

---

(7) Cet élargissement des préoccupations à d'autres caractéristiques que la seule vitesse permet aussi de revenir brièvement sur la controverse déjà mentionnée à propos du délai nécessaire à César et Napoléon pour rallier Lutèce (ou Paris) à Rome. Il est clair, en effet, que la disposition par le second de bêtes de traits qui, grâce au collier d'épaule, pouvaient acheminer des charges considérablement plus importantes, transforme la nature du trajet. La performance de la Grande Armée n'est en rien comparable à celle des légions romaines.

(8) D'après Yves LEQUIN, cité par Fernand BRAUDEL (1986, tome 3, p. 198), la fortune moyenne des français aurait été multipliée, avec bien des inégalités, par 4,5 de 1825 à 1914.

courants. Alain BONNAFOUS (1995), citant Michel SAVY, évoque néanmoins une division par 7 du prix de la tonne.kilomètre entre 1841 et 1990. Pour Patrick VERLAY (1997, p. 194), la diminution des coûts de transport tout au long du XIXe siècle ne fait pas de doute non plus. Il présente, concernant le déplacement des marchandises, des résultats par mode tout à fait éloquents. De même, Gérard LANDGRAF (1973, p. 32) évoque une réduction tarifaire de 17,8% sur les chemins de fer français entre 1890 et 1900. Concernant « le système de transport préferroviaire », c'est-à-dire la période avant 1840-1850, François CARON dresse le même constat (1997, p. 71).

La grande vitesse ferroviaire, d'un certain point de vue, n'est pas en rupture avec de telles évolutions. Le jeu de concurrence s'établissant entre les exploitants aériens et celui du TGV peut éclairer cet aspect. Le raisonnement s'appuie sur le seul fait qu'il existe une concurrence entre les deux modes. En effet, sur le court terme, les performances techniques de chacun d'eux peuvent être considérées comme fixées, celles du TGV étant dans le cas général un peu en deçà de celles de l'avion. La compétition porte donc principalement sur les prix, critère pour lequel l'avantage est globalement inversé. Le train, à performances comparables est donc moins onéreux – confirmant ainsi l'hypothèse de décroissance des coûts de transport – mais demeure suffisamment proche de l'avion pour qu'une concurrence s'instaure – infirmant de cette manière l'hypothèse d'une véritable rupture –.

Si l'on compare maintenant les tarifs du TGV à ceux qui prévalaient sur les trains classiques avant leur suppression, la conclusion est inversée. La perspective de longue durée adoptée dans ces pages oblige cependant à considérer ces hausses comme contingentes, comme des accidents de parcours en quelque sorte. Plusieurs considérations autorisent cette légèreté sur une question qui a fait l'objet de vifs débats, en particulier en France. Il faut d'abord constater que la politique de la SNCF a été plutôt versatile ces derniers temps concernant la tarification de la grande vitesse. D'abord tarifé au même prix, à peu de chose près, que le train classique, le TGV a ensuite été vendu le plus cher possible avant qu'enfin la SNCF choisisse de maximiser son trafic et non plus ses recettes unitaires. La montée régulière de la pression concurrentielle sur le système ferroviaire est un deuxième élément qui empêche vraisemblablement que la revalorisation des tarifs ferroviaires puisse être un phénomène durable. Enfin, il est difficile de raisonner les évolutions tarifaires de longue période en prenant comme base un mode – le train classique à grand parcours – qui ne constitue qu'une partie d'un système technique plus vaste, dont les performances semblent figées depuis de longues années et dont le niveau de service offert paraît socialement de plus en plus obsolète.

Une histoire de seuils

La raréfaction des motifs de déplacement qui résulte de l'éloignement est un autre obstacle que dresse la distance face à la mobilité. Des hommes qui n'échangent pas parce qu'ils ne se connaissent pas, qui ne se connaissent pas parce qu'ils n'échangent pas… La circularité du jeu de causalité est évidente lorsque l'on accepte l'explication avancée par Fernand BRAUDEL selon laquelle l'immensité explique la diversité. Elle présente ici l'intérêt de mettre en relief le fait que l'accélération des communications et l'évolution des besoins de déplacement sont indissociables.

Dans ce cadre, on peut proposer une nouvelle grille de lecture de l'histoire de la vitesse. Elle partirait de l'hypothèse qu'il est possible de mettre en évidence des seuils d'accélération dans le processus d'évolution de notre société. De tels seuils ne sont pas seulement déterminés par les progrès matériels des conditions de déplacement, mais également par le mode

d'organisation de l'activité de transport et surtout par les besoins que créent les structures économiques et sociales de chaque époque. C'est la combinaison de ces éléments qui permet d'identifier des étapes particulières dans le mouvement continu d'augmentation des vitesses. Un seuil relève donc d'opportunités techniques, sociales et économiques qui se réalisent simultanément – à l'échelle de l'histoire du moins – pour un type donné de relations,

L'un de ces seuils est constitué par la possibilité d'effectuer un déplacement dans la journée. Il a fallu les aménagements routiers importants réalisés au XVIIIe siècle, l'augmentation des rendements agricoles permettant de dégager des surplus pour les échanges et enfin la montée en puissance – encore toute relative – d'une bourgeoisie négociante pour que cette étape soit atteinte – avec bien des inégalités – à l'échelon régional. Il convient néanmoins de reconnaître que ce premier niveau est celui pour lequel la formalisation proposée apparaît le moins nettement, sans doute parce qu'elle concerne une époque qui n'est pas encore celle de cette mise en mouvement que distinguent les historiens après la Révolution et l'Empire (9).

Si l'on se reporte aux données rassemblées par Christophe STUDENY, le développement et le perfectionnement des chemins de fer n'ont réduit la France aux dimensions d'un voyage de 24 heures qu'aux alentours de 1870. Ce n'est pas par hasard si l'unification du marché national français se réalise pour l'essentiel à cette époque, précédée il est vrai de quelques décennies par la formation d'un espace politique et administratif. Pierre LEON (1976, p. 242), en introduction de son chapitre sur *la conquête de l'espace national* entre 1789 et 1880, insiste sur la convergence de nécessités politiques d'une part et commerciales d'autre part qui fonde cet élan (10). Il a fallu attendre la généralisation des vols longs-courriers pour que le monde soit également ramené aux mêmes dimensions. Mais ce changement peut-il s'envisager indépendamment d'un fort accroissement de la liberté de circuler et d'un formidable développement du commerce mondial ?

Aujourd'hui, le franchissement d'un nouveau seuil est à l'ordre du jour : il s'agit de rendre possible des déplacements aller-retour dans la journée en laissant une plage de temps importante disponible à destination. Lorsqu'en 1983 le TGV a offert cette possibilité entre Paris et Lyon, la réponse de la clientèle a été importante, prouvant par-là qu'un besoin de ce type est inscrit dans les modes de vie. On peut par exemple voir dans cette évolution une adaptation des comportements de mobilité aux possibilités offertes par les télécommunications. L'usage intensif de la « télé-instantanéité » entraînerait la montée d'une

---

(9) En fait, dès cette période, l'unification de l'espace national est en France déjà entamée, avec des motivations essentiellement politiques et militaires, par une monarchie très centralisatrice. Le rôle de l'État, à travers l'action de ses grands commis que sont Sully ou Colbert, est ainsi souligné par Pierre DOCKÈS (1969, pp.23-57). Toutefois, mises à part les liaisons avec les grands ports maritimes, les besoins commerciaux qui s'expriment, d'après la mention qui en est faite dans *L'Histoire économique et sociale de la France* (LÉON et CARRIÈRE, 1970, p. 167), sont d'échelle régionale.

(10) Concernant l'exemple particulier de l'activité viti-vinicole, le lien entre l'établissement du réseau ferroviaire d'une part, le développement de la grande production de vin de consommation courante en Languedoc d'autre part et enfin sa commercialisation dans l'ensemble de la France est établi depuis longtemps par les géographes et les historiens. R. CARALP-LANDON (1951) mentionne entre autres à ce sujet la thèse de l'historien de référence de la vigne et du vin, Roger DION, datée de 1943. Marcel LACHIVER (1988, p. 410 et suiv.) complète ces éléments de compréhension en invoquant la hausse de la population urbaine d'une part et l'augmentation du niveau de consommation individuelle d'autre part.

exigence de « pseudo-ubiquité » : la possibilité de voyager sans empiéter sur son programme d'activité, de manière transparente en quelque sorte (11).

Concernant les déplacements urbains, ce stade d'évolution est dépassé depuis longtemps (12). À l'échelle régionale, la voiture particulière permet déjà ce type de mobilité. En revanche, offrir cette possibilité – des déplacements contenus dans la journée – est au cœur des réflexions actuelles sur le devenir des transports collectifs à moyenne distance. L'allongement de la distance disqualifie définitivement les transports routiers. Sur de tels parcours, compris entre cinq cent et deux mille kilomètres, l'avion offre les performances requises pour que de tels allers-retours soient viables pour certaines activités ou certaines populations qui peuvent en supporter le coût. C'est plutôt la structure des réseaux de desserte, actuellement en évolution rapide, qui détermine les possibilités effectives. A un niveau à peu près équivalent, les trains à grande vitesse se positionnent fortement sur ce créneau que l'expérience du TGV entre Paris et Lyon a contribué à révéler. Les déplacements intercontinentaux enfin, sans introduction d'un nombre important d'avions supersoniques, stagnent actuellement au palier précédent.

Cette lecture de l'évolution de la rapidité des communications à travers le franchissement, à des échelles géographiques de plus en plus larges, de seuils dans les conditions de déplacement, amène à nouveau à la conclusion selon laquelle la grande vitesse ferroviaire s'inscrit dans le mouvement d'accélération de notre société sur le mode de la continuité. Le TGV n'est que la dernière manifestation de tendances bien anciennes. Cette lecture sur longue période a également permis de mettre une première fois en évidence l'interdépendance de l'offre de transport et de son environnement.

1.2 L'accélération de la terre

Au terme de ce repérage de l'accélération de la société, on peut essayer de renverser le point de vue adopté, de changer de référentiel. Les hommes vont-ils de plus en plus vite, ou bien est-ce le monde dans lequel ils se meuvent qui rétrécit ? Aucune de ces représentations ne s'impose à l'autre tant elles paraissent liées, chacune étant en quelque sorte duale de l'autre (13). Après avoir adopté la première, on peut tenter pour quelques instants la seconde.

---

(11) Cette recherche de « pseudo-ubiquité » ne date pourtant pas d'aujourd'hui. H. PERKIN (1970, Cité par Simona DE IULIO, 1994), de même que Simon MONNERET (1984), mentionnent ainsi l'existence, au début du XXe siècle, de trains d'excursion qui partaient en fin de journée du Samedi, voire la nuit, et arrivaient à l'aube à destination, n'empiétant ainsi ni sur le temps de travail, ni sur celui nécessaire à l'excursion. Marie-Suzanne VERGEADE (1990) décrit de tels trains entre Paris et les plages normandes dès 1847.

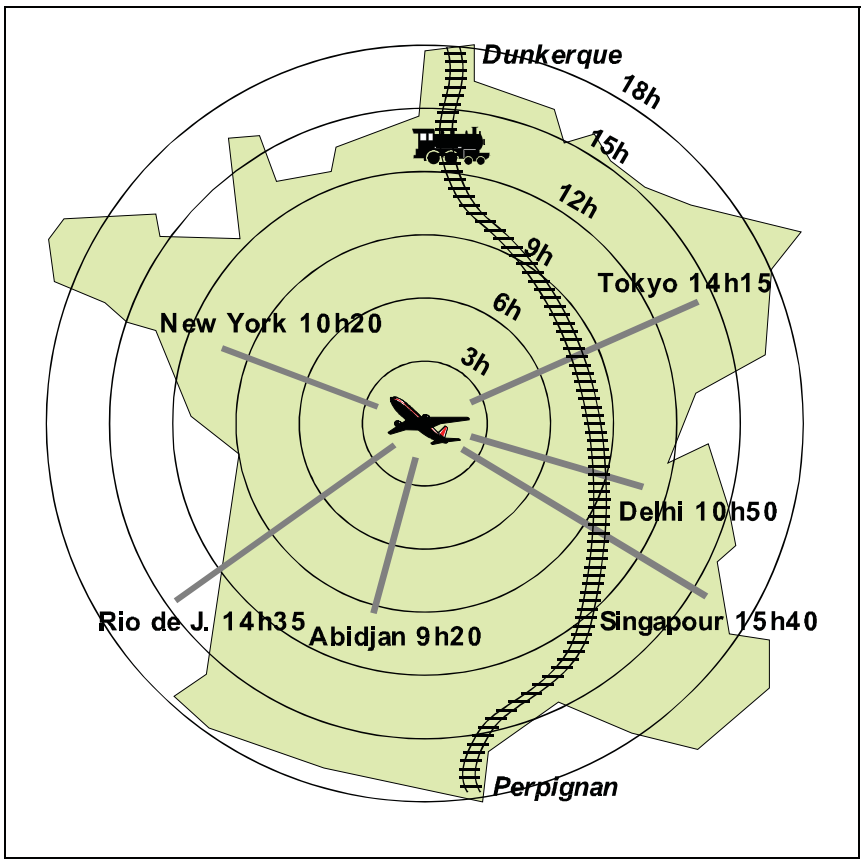
(12) Léon SAY, cité par Christophe STUDENY (1995, p. 213), évoque déjà, dans son *Paris Guide* de 1867 une aire de 4 à 50 km, « déterminée par le temps et le prix. Il faut que le Parisien habitant la campagne, puisse venir à Paris le matin pour ses affaires et rentrer chez lui vers l'heure du dîner ». La mise en place, à la fin du XIXe siècle, des « trains ouvriers » desservant la banlieue de la Capitale s'inscrit exactement dans la même logique de permettre à la main d'œuvre parisienne de résider hors les murs tout en respectant scrupuleusement les horaires des ateliers (FAURE, 1993).

(13) Les images de réduction du temps et de contraction de l'espace ne sont pas nouvelles Elles reviennent par exemple comme un leitmotiv dans la littérature ferroviaire du XIXe siècle (BAROLI, 1963). Elle est également très commune chez les géographes et analystes de l'espace. Christophe STUDENY, qui a mené sa bibliographie avec rigueur, mentionne plusieurs auteurs – dont certains sont anciens – qui l'ont employée. On peut citer ici Maurice WOLKOWITSCH (1973, pp. 341-353) ou Pierre LÉON (1976, p. 266).

L'espace se rétracte

La carte présentée page suivante traduit de la manière la plus simpliste le fait que la planète se trouve aujourd'hui réduite à la taille de la France d'hier. Même au départ de Lyon, qui pâtit pourtant fortement – comme les autres agglomérations françaises – de la suprématie parisienne pour ses dessertes internationales, l'autre bout du monde est accessible en moins de temps qu'il n'en fallait il y a un peu plus d'un siècle pour joindre les Champs-Elysées à la Promenade des Anglais. Il convient toutefois de se méfier des mesures trop précises ou des effets faciles. On aurait pu en effet prouver avec une aisance identique que la terre d'aujourd'hui est à la taille des microbes de Pasteur ; il suffisait par exemple de représenter la vitesse de transmission des informations, et non plus celle du déplacement des hommes.

Carte : La France de 1870 et le monde de 1999



La France en train en 1870 et le monde en avion au départ de la France à la fin du vingtième siècle.

La dimension de la silhouette de la France par rapport aux isochrones a été estimée à partir des temps de parcours par chemin de fer :
- Paris-Dunkerque 7h20
- Paris-Perpignan 27h25

(Source : chiffres déjà mentionnés de Christophe STUDENY)
Les temps des trajets aériens ont été relevés au départ de Lyon sur les serveurs d'Air France et de British Airways pour la date parfaitement arbitraire du 5 Octobre 1999. Ils incluent tous une correspondance à Paris ou Londres

Pourtant, ce télescopage d'époques et d'échelles de représentation illustre bien plusieurs réalités. En premier lieu, celle des facilités de communication, même s'il faut relativiser sa précision. Puis surtout, une réalité économique et sociale que l'on peut brièvement expliciter. On remarquera en effet que 1870 correspond en France à l'achèvement des grandes lignes du réseau ferré, mais cette date marque aussi la fin de l'édification d'un espace économique national, même si celui-ci ne cessera ensuite de se modifier et de se perfectionner. A la fin du second empire, les principales structures industrielles et bancaires sont en place. Le système ferroviaire apparaît alors de manière toute particulière à la fois comme un résultat de cette évolution (pas de rails sans sidérurgie, sans fret à transporter sur de longues distances...) et comme l'un de ses éléments moteurs (que l'on se souvienne du rôle des appels de capitaux des

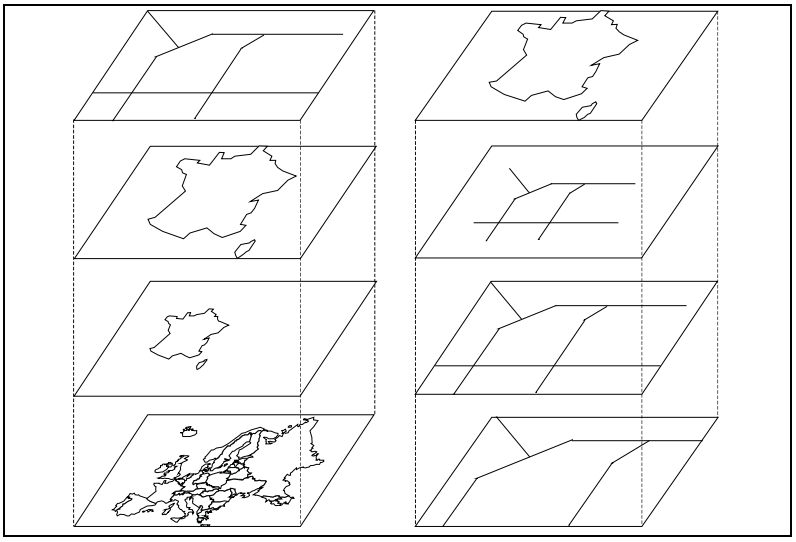
compagnies de chemins de fer dans la formation d'un système monétaire et financier, ou encore de la stimulation essentielle qu'a constitué le développement du réseau ferré pour la production d'acier) (14).

Faut-il dès lors s'étonner de retrouver de nombreux comportements qui se coulent dans le monde d'aujourd'hui comme l'on vivait dans la France d'hier ? Des entreprises évoluent au sein d'aires de marché englobant les cinq continents exactement comme les poêles *GODIN* se vendaient déjà aux quatre coins de l'Hexagone. Certains vacanciers élisent la Thaïlande ou les Seychelles tout comme les touristes anglais sillonnaient la Suisse ou la Côte d'Azur. Même s'il est très loin de résumer à lui seul un siècle d'évolution, le changement d'échelle est manifeste. C'est une banalité que de le constater lorsque, comme dans ces pages, on se réfère aux pratiques économiques et sociales sans analyse très détaillée. Ce phénomène imprime néanmoins fortement sa marque sur la structure des réseaux de transport.

Les mailles se dilatent

Bien sûr, les réseaux de transport subissent également ce changement d'échelle. Ils le subissent en premier lieu sous le coup de l'évolution des performances techniques. Plus on va vite, moins l'on s'arrête souvent ; moins il y a de gares, moins il y a d'embranchements pour relier ces gares les unes aux autres : le phénomène a déjà été décrit. Dans un cadre spatial fixe, il s'analyse comme une simplification des réseaux, une diminution de la densité de nœuds et de mailles. Si, selon le point de vue adopté ici, l'espace va se rétractant, la structure initiale se conserve dans une large mesure. Mais, comme si on leur appliquait une dilatation, les mailles des réseaux enserrent des portions de territoire de plus en plus étendues.

Schéma : Deux illustrations d'un même phénomène :
l'espace se rétracte... ou les mailles se dilatent



(14) Ce « double effet », mentionné par Paul BAIROCH (1984), est cité dans l'ouvrage collectif de l'OEST, *L'espace des transports* (CHAGNAUD et *alii*, 1986).

On peut évidemment illustrer ce propos par l'exemple du réseau ferroviaire. Jusqu'en 1930, celui-ci a connu une phase d'extension. L'accélération des circulations s'est avant tout traduite par une hiérarchisation progressive des dessertes, les trains les plus rapides étant autorisés, sur les grands axes, à sauter des arrêts. Se développent alors des systèmes de relations d'échelle de plus en plus large, mais encore étroitement imbriqués les uns aux autres. De l'avant-guerre à nos jours cette hiérarchisation s'est accentuée, mais le changement d'échelle est surtout apparu à la faveur de la contraction du réseau. C'est en effet près de la moitié des lignes qui ont perdu leurs services voyageurs. La conjonction des deux processus aboutit au quadrillage de la France par des mailles de plusieurs centaines de kilomètres d'envergure si l'on prend en compte les services *rapides* et *express*, selon les termes consacrés. La maille-TGV dessine quant à elle des quadrilatères dont l'archétype est constitué par les futurs tronçons français, belges et allemands qui relieront Paris, Bruxelles, Cologne, Francfort, Strasbourg et à nouveau Paris.

Il serait bien sûr erroné de n'imputer ces évolutions des réseaux de transports qu'aux seuls progrès technologiques. Ces changements d'échelle sont eux-mêmes le résultat d'autres changements d'échelle qui affectent les comportements économiques et sociaux à la base de la mobilité. On examinera plus tard la réalité de ces réseaux de métropoles de taille européenne qui agitent tant certains milieux mais il est par exemple d'ores et déjà acquis que le réseau à grande vitesse européen en gestation en est partie prenante.

Superposition d'espaces

Cette représentation du mouvement continu d'accélération des échanges par un phénomène de changement d'échelle des structures socio-économiques, mais aussi des réseaux de transport, pose en dernier lieu le problème du devenir de ces espaces de niveaux inférieurs, progressivement abandonnés. En pratique on peut observer deux formes de ce devenir : disparition d'une part, transformation de l'autre. Ainsi les espaces liés à – ou plutôt produits par – la société rurale qui formait l'essentiel de l'Europe jusqu'au XIXe siècle ont aujourd'hui disparus ou sont en voie de disparition. Fernand BRAUDEL (1986, tome 3, p. 482) assure « qu'une France paysanne, celle des bourgs, des villages, des hameaux, des habitats dispersés, a duré, assez semblable à elle-même jusqu'en 1914 sûrement, jusqu'en 1945 certainement ». 1914 ou 1945, quoi qu'il en soit, c'en est aujourd'hui terminé de cette culture de village qui conférait à la population un lien étroit à son environnement, qui s'appuyait aussi sur un réseau de transport, les chemins muletiers, qui donnait accès aux moindres parcelles. La France rurale contemporaine est moins densément sillonnée de voies de communication qu'elle ne le fut, au point que la sauvegarde des chemins ruraux devient parfois un enjeu. Cet espace de terroir, fondé sur une relation quasi exclusive qu'il entretenait avec une part importante de sa population, n'existe plus (15).

Evidemment, tout ne disparaît pas. Les transformations de longues durées sont nombreuses qui mettent en cause de multiples aspects de la vie sociale des espaces concernés. Mais si des hommes vivent dans ces cadres en mutation, ils continuent de se déplacer, peut-

---

(15) Pour Eugen WEBER (1983), qui dans *La fin des terroirs* aborde justement la question de la mutation des campagnes françaises et de la disparition de cet espace « sauvage », « les agents du changement » sont les facteurs d'ouverture vers l'extérieur : routes, migrations, assimilation sociale (à travers le service militaire par exemple), échanges commerciaux, etc. En contrepoint, c'est bien la fermeture qui caractérise « le terroir ».

être pour d'autres raisons, d'une autre manière, par d'autres moyens. Après tout, qu'à mesure de son existence – et surtout depuis soixante ans – le chemin de fer abandonne la desserte fine du territoire traduit en premier lieu deux réalités qui lui sont propres : d'une part son incapacité à répondre à certains besoins contemporains de mobilité et d'autre part son incapacité à résister à la concurrence de la route sur ce créneau. L'automobile lui a donc succédé tandis que, du point de vue du système de transport, les mailles correspondantes subsistent… et se transforment.

On peut alors proposer de représenter l'agencement de ces espaces et de ces mailles de taille différente sous la forme d'empilements ou d'emboîtements. En un même lieu se superposent ainsi des portions d'espaces et des nœuds de réseaux de transport, depuis les échelles (au sens cartographique) les plus précises, jusqu'aux plus larges. Les pages suivantes permettront de revenir sur la manière dont les nouvelles possibilités d'accélération des échanges sont accaparées par les niveaux supérieurs de la société lorsqu'elles apparaissent. Suivant la schématisation du cycle du produit de R. VERNON, on peut ensuite admettre que, à mesure que les progrès s'accumulent, la grande vitesse initiale se trouve progressivement déclassée et utilisée par des niveaux inférieurs. Ce faisant, elle tend, comme d'autres évolutions qui les touchent, à transformer les espaces qu'elle sert. Elle tendrait ainsi à affaiblir les niveaux les plus bas, jusqu'à les faire disparaître. Vision très schématique, d'apparence trop mécaniste sans doute, mais qui tente de rendre compte à la fois de l'accélération généralisée des échanges et de la coexistence de rythmes ou de temporalités différentes (16).

Plus vite… : sans limite ?

C'est une tentation générale que d'exagérer et le caractère exceptionnel des phénomènes observés ou vécus, et en particulier de lire les changements marquants de l'époque présente comme des ruptures fondamentales. Ainsi chacun est-il peu ou prou enclins à considérer le présent comme un effacement du passé. « Nous vivons le temps des révolutions », annonçait, il y a quelques années seulement, le magazine communiste *Révolutions*, reprenant la formule de Marx. La même idée est communément énoncée par les prophètes de la société post-industrielle, les enthousiastes d'Internet et par quelques autres encore en cette fin de millénaire. N'est-ce pas finalement un moindre mal, si l'on réussit ainsi à intégrer à son raisonnement des solutions de continuité là où la pratique la plus répandue quand il s'agit d'anticiper quelques évolutions est de prolonger celles du passé ? En fait, tout le monde connaît la réponse à cette contradiction apparente. Chacun sait bien que l'avenir se construit à la fois de permanences et de ruptures.

Puisque le constat a été dressé d'une croissance ininterrompue des vitesses de déplacements depuis deux siècles, il paraît logique d'examiner comment cette tendance marquée peut perdurer. Cela dit, il ne s'agit pas de se lancer dans un impossible exercice de prédiction, d'autant que, répondant à la perspective historique de longue durée dans laquelle la

---

(16) Christophe STUDENY distingue quant à lui une accélération « synchronique », l'augmentation générale des vitesses, et une accélération « diachronique », la diffusion progressive des performances élevées à travers la société. Il s'agit plutôt pour l'historien d'un souci méthodologique (analyser les accélérations en une date fixe à travers l'espace, ou bien en un lieu donné à travers le temps) que de fournir une représentation d'ensemble du phénomène. Cette distinction étaye néanmoins utilement le schéma proposé. Voir le chapitre de sa thèse intitulé "La France accélérée", pp. 1013-1060 (STUDENY, 1990). À cette distinction des rythme temporels de diffusion de la vitesse, il semble aussi important d'adjoindre le constat dressé par Jean OLLIVRO (2000, p. 31) d'un espace-temps de plus en plus "multiscalaire".

grande vitesse ferroviaire est ici replacée, il faudrait pouvoir lire dans un avenir lointain. On se limitera donc à ne présenter que quelques éléments de réflexion, bien entendu contradictoires.

Paraphrasant Paul VALERY, un commentateur avait cru pouvoir annoncer : « Nous entrons dans l'ère du monde fini » lorsque, dans les années 50, des hommes ont réussi pour la première fois à se hisser au sommet du Qomolangma (l'Everest). Depuis, l'homme n'a cessé de se rapprocher des limites physiques du monde qu'il occupe. En matière de communication, il apparaît par exemple clairement que l'instantanéité est offerte pour une gamme d'usages de plus en plus variée. Dès lors, pour ces activités-là au moins, l'accélération ne semble plus possible. Ce mouvement séculaire de notre société serait alors appelé à s'émousser peu à peu, comme une courbe qui approche de son asymptote.

Cette vision est trop partielle. Elle se borne à ne mesurer que la croissance des vitesses physiques de déplacement. En fait, aujourd'hui, la mise en mouvement de plus en plus rapide de notre société repose chaque jour davantage sur la dimension organisationnelle des innovations. Cette dimension des évolutions actuelles voit son importance s'accroître fortement au détriment de la composante proprement matérielle. Sous cet angle, les télécommunications ne sont, comme le TGV à son niveau, qu'un moyen supplémentaire pour animer nos réseaux de relations ou nos réseaux commerciaux, pour construire ou défaire des organisations, en bref, pour bouger en société, voire bouger la société. Cette composante organisationnelle de l'accélération des échanges entre les hommes permettra vraisemblablement de contourner les limites physiques pendant quelques temps encore.

Quoi qu'il en soit, rien ne laisse accroire que tous les potentiels d'augmentation des vitesses physiques de déplacement sont épuisés. En matière de transport interurbain de personnes par exemple, il semble que les réserves de progrès technologiques demeurent très importantes ; ainsi le transport aérien supersonique reste-t-il encore confidentiel ; de même, selon les spécialistes des transports guidés, les records de vitesse du TGV n'épuisent pas les possibilités de la technologie roue/rail alors que les promoteurs de la sustentation magnétique ambitionnent ouvertement des performances encore supérieures ; même la technologie automobile semble pouvoir trouver un nouveau souffle avec les autoroutes guidées sur lesquelles les véhicules seraient pilotés automatiquement. De ce point de vue, le mouvement d'accélération semble donc pouvoir se prolonger.

On peut alors reprendre l'analyse esquissée en termes de seuils il y a quelques pages. Elle signifiait que le succès de la possibilité offerte par le TGV de voyager entre Paris et Lyon sans empiéter sur son programme d'activités était à relier au développement de l'usage des télécommunications. Il s'agit ici de revenir sur l'exigence de « pseudo-ubiquité » prise comme phénomène d'adaptation à l'usage intensif de la « télé-instantanéité » qui a été évoquée pour souligner qu'en cela, la grande vitesse ferroviaire est rattachée à cette arrivée progressive aux limites du monde. Dans cette logique, peut-on imaginer des étapes ultérieures, un nouveau seuil de réduction du coût généralisé de déplacement ? Il pourrait s'agir alors de relier deux villes comme Paris et Lyon dans des conditions de transport identiques à celles qui prévalent actuellement à l'intérieur d'une même agglomération. Certes, les obstacles à une telle évolution sont importants. En effet, la longueur des trajets terminaux tend plutôt à s'accroître du fait de la congestion urbaine alors qu'il s'agirait de la réduire sans accentuer cette congestion. Il est en outre de plus en plus difficile d'inscrire de nouvelles infrastructures dans l'espace européen alors qu'un grand nombre en serait nécessaire pour assurer une offre améliorée tout en faisant face au trafic supplémentaire important qui en résulterait.

C'est là une question cruciale. Elle consiste à savoir s'il sera possible de gérer, ou simplement de supporter, le surcroît de mobilité qu'engendrerait une hausse significative des facilités de déplacements interurbains. De nombreux éléments portent à croire le contraire. Sans chercher à conclure, on peut simplement examiner si la société actuelle possède encore les ressorts qui la conduiraient à surmonter les obstacles au développement de la mobilité. Il faut alors rappeler le rôle primordial joué par le caractère intensif de l'accumulation capitaliste dans le phénomène d'accélération des changements socio-économiques. Or, ce caractère intensif demeure et confère à la productivité du capital un rôle essentiel. Rien ne semble, dans la période récente, traduire le moindre affaiblissement de la nature productiviste de notre organisation socio-économique. À partir de ce constat, on peut conclure que cette dernière saura mobiliser les ressources nécessaires pour gérer les problèmes d'engorgement liés à la mobilité sans, quant au fond, changer de nature.

Il n'en reste pas moins que des contraintes demeurent. Le caractère limité des espaces, patrimoines et ressources de notre globe ne disparaîtra sans doute pas de si tôt, qu'on le considère comme une contrainte objective ou comme le résultat de perceptions sociales plus restrictives de leur utilisation. Simultanément, les revendications des individus quant à la sauvegarde de leur cadre de vie se développeront car elles reposent sur des valeurs individuelles qui sont également fondamentales dans notre société. Dans ce cadre, on peut estimer que la gestion des problèmes d'engorgement liés à la mobilité va peu à peu se modifier. Aujourd'hui, nos efforts consistent encore dans une large mesure à permettre de se déplacer à la fois plus vite et davantage, d'où de lourds investissements de performances et de capacités. Mais déjà des tentatives visant à mieux maîtriser cette mobilité voient le jour ça et là. Ces tentatives sont souvent articulées à des propositions visant la prise en charge par le secteur des transports des coûts externes (pollution, congestion) que l'activité génère. On parle d'*internalisation*. Dans ce contexte, il est légitime que pointent des interrogations sur la poursuite de la baisse séculaire des coûts de transport (BONNAFOUS, 1995).

Ces tentatives et interrogations se multiplieront vraisemblablement sous des formes variées, mais aboutiront globalement, en cohérence avec la nature intensive de notre système social, à optimiser nos déplacements. Des mécanismes de régulation collectifs seront mis en œuvre qui tendront à sélectionner parmi nos voyages les plus efficaces pour notre développement socio-économique. D'autres évolutions, davantage ancrées au niveau individuel, infléchiront les comportements (17). Quelle que soit la grille de valeurs utilisée pour fonder cette hiérarchie, on peut lire dans ces transformations le passage du « voyager plus » au « voyager mieux ».

Le processus se complexifie lorsque l'on inscrit cette évolution dans un mouvement plus général. En effet, ce « voyager mieux » qui concerne les transports fera inévitablement écho au « produire mieux », puis au « consommer mieux » déjà d'actualité. Ce mouvement n'est pas isolé, spécifique à l'activité de transport. Il est d'ailleurs déjà engagé explicitement dans un domaine comme celui de la production agricole où le modèle productiviste qui prévaut encore craque de toute part, qu'il s'agisse de la gestion de la surproduction, de la gestion des zones

---

(17) Déjà des recherches cherchent à repérer ces « déviances ». Ainsi, Sef BAAIJENS et Peter NIJKAMP (1997) observent-ils les *time pioneers*, ces individus qui rechercheraient à réduire leur budget-temps de transport pour favoriser la réalisation d'autres activités plutôt que de se soumettre à la « conjecture de Zahavi » selon laquelle ce budget-temps est constant et que les gains de vitesse sont réinvestis dans la croissance des distances de déplacement. Leur conclusion est cependant que ces inflexions de comportement ne concernent encore qu'une part « désespérement faible » de la population.

rurales, de la protection des espaces et des ressources naturelles ou de celle des consommateurs.

On peut alors imaginer que la rétroaction de ces différentes sphères – des déplacements, de la production, de la consommation – sur le système socio-économique global produise des effets significatifs, la transformation concomitante des valeurs sociales entretenant alors le processus d'une remise en cause croissante des principes productivistes. Voilà une hypothèse qui pourtant, finira bien par heurter une autre tendance, qui semble solide, d'extension de la sphère marchande. Quelle sera l'issue de cette confrontation ? Que faut-il en craindre ou en souhaiter ? Ce n'est pas le lieu ici de répondre. On insistera simplement sur ce jeu d'interactions, de co-évolution du système de transport et de son environnement global.

Certes, la dimension spatiale du phénomène d'accélération a-t-elle déjà été soulignée, mais cet aspect mérite d'être encore une fois abordé ici car il semble qu'il permette à nouveau d'interpréter certaines évolutions actuelles en terme de limites, ou plutôt de ruptures. La voie est indiquée par Paul VIRILIO. Il est tentant d'essayer de l'emprunter quelques instants.

Dans *L'espace critique*, cet auteur met en avant la « télé-instantanéité » et la « vidéo-performance » – les expressions sont de lui – pour analyser nos nouveaux modes de représentation sociale de l'espace (VIRILIO, 1984). Il associe sans ambiguïté à celles-ci l'augmentation des performances des moyens de déplacement, même si, en regard des possibilités ouvertes par les technologies de l'information, il attribue à l'accélération des transports une moindre importance. Voilà qui autorise assurément à présenter quelques-unes de ses réflexions ici. L'essentiel de son propos tient au remplacement progressif des dimensions physiques de l'espace – distance topographique ou distance-temps – par des dimensions plus spécifiquement temporelles et immatérielles. C'est par exemple la substitution à la notion de limite de celle d'interface (p. 13). De même, il évoque quelques pages plus tard « une crise de l'entier » liée à l'abandon de la perception d'un espace continu et homogène au profit d'une représentation de points sans dimension et d'instants (p. 43) (18). Plus loin enfin, c'est un glissement qui s'opère depuis l'occupation du sol vers l'emploi du temps (p. 143). Dans un ouvrage ultérieur, Paul VIRILIO (1996) accentue sa dénonciation des dangers de l'abolition de l'espace par la vitesse en établissant un parallèle entre « le corps de la terre » et « le corps vivant » : pour lui, « Il n'y a pas d'acquis technologique sans perte au niveau du vivant, du vital ». Selon ce discours, récurrent à chaque irruption d'une innovation importante concernant les moyens de communication, c'est donc l'humanité dans toutes ses dimensions – l'intégrité de l'individu, la sociabilité entre les êtres, la survie de la planète – qui sont en jeu.

Cette représentation d'un espace qui perdrait sa matérialité et sa densité interroge la réflexion présente dans la mesure où elle semble pousser aux limites des images largement

---

(18) Cet aspect particulier n'est pas nouveau, ce qui invite à nouveau à relativiser la rupture mise en évidence par Paul VIRILIO. On peut rappeler que déjà Jean-Jacques ROUSSEAU dénonçait, dans *Les rêveries d'un promeneur solitaire*, la diligence en ce qu'elle coupait le voyageur des réalités du monde. Un peu plus tard, les témoins de la diffusion du chemin de fer opposaient volontier l'usage de ce dernier au voyage en diligence du point de vue de la perception de l'espace. Christophe STUDENY accumule les témoignages en ce sens (STUDENY, 1995). Wolfgang SCHIVELBUSCH, dans une remarquable *Histoire des voyages en train* également, vise en outre une dimension théorique en décrivant systématiquement le phénomène et en avançant la notion de « voyage panoramique ». Celle-ci marque la « perte de l'espace de voyage qui n'est plus perçu dans sa continuité vivante » lors des déplacements ferroviaires (SCHIVELBUSCH, 1977). Lorsque, étudiant la « sociabilité ferroviaire », François CARON insiste avant tout sur l'isolement des voyageurs, il souligne la même coupure au monde (CARON, 1997, p. 613 et suiv.).

partagées. Ainsi, naturellement, l'espace n'existe-t-il qu'à travers les activités de ses occupants. Aussi, lorsque qu'un consultant international installé dans un petit village du Morvan travaille et est en contact, par télécommunications interposées, avec son réseau mondial de relations, il est situé, virtuellement on s'en doute, au cœur d'une ville internationale. Mais lorsque le soir venu, il va chercher son lait chez son voisin fermier, il plonge dans un espace rural de proximité. Il va de l'un à l'autre au gré de ses occupations, de son emploi du temps. Caricature sans doute, mais que téléphone, Internet et TGV rendent tout à fait plausible.

De même est-il bien établi que l'imaginaire structure fortement notre représentation de l'espace. Celui-ci occupe ainsi dans le schéma de Paul VIRILIO une place essentielle directement reliée aux médias qui produisent ces images. Les spécificités de ces « vidéo-performances », en particulier l'absence de contact immédiat avec la réalité observée, sont à l'origine de nouvelles pertes de substance de l'espace. Le penseur évoque « un déséquilibre redoutable entre le sensible et l'intelligible » (p. 37). Pour le présent propos, enfin, cette représentation présente un intérêt supplémentaire dans la mesure où elle laisse apercevoir une modalité nouvelle de superposition d'espaces différents sur le même lieu géographique : une juxtaposition temporelle d'activités et d'images qui vient s'ajouter au simple empilement d'espaces coexistant simultanément.

Ceci dit, la « dématérialisation » de l'espace et sa « temporalisation », telles que les décrit Paul VIRILIO, ne doivent absolument pas être interprétées au premier degré (19). Il s'agirait plutôt de tendances ou de la limite d'une évolution. On n'aurait aucun mal à justifier le discours selon lequel l'espace – les espaces – conservent encore une très large part de leurs dimensions physiques. Par contre, l'irruption de l'usage intensif des techniques de télécommunications et de télé-information – que l'on peut relier à certaines technologies de transport – peut être interprétée comme une rupture. Rupture de nos modes de représentations de l'espace, rupture de ses propres modes d'évolution, rupture enfin parce que, quoiqu'il en soit, certaines formes d'organisation actuelles ne sont plus tellement éloignées de ce modèle théorique.

---

(19) Lucien SFEZ (1999) par exemple, en s'appuyant sur l'ouvrage de Howard RHEINGOLD concernant *Les communautés virtuelles* (1995), confirme le poids de la matérialité qui pèse encore sur les constructions sociales. Ainsi, les communautés virtuelles californiennes (qui se constituent autour d'échanges électroniques) ne se constituent-elles réellement en tant que communauté qu'à l'occasion d'évènements – concrets – qui permettent à leurs membres de se rencontrer – physiquement –, ainsi encore ce type de communautés virtuelles semble moins facilement se développer en Europe où il se heurte à la densité des hommes, des tissus sociaux, de la mémoire collective et des réseaux de communication.

Chapitre 2

... PLUS HAUT

Afin de comprendre comment le mouvement d'accélération dont il vient d'être question s'inscrit dans une dynamique plus large de hiérarchisation sociale, il convient d'abord de se retourner sur les réseaux de transport eux-même. L'histoire de l'accroissement des vitesses de circulation est porteuse de différenciations dont leur morphologie porte la marque indélébile. De la hiérarchie des réseaux à la hiérarchie spatiale, le pas sera ensuite rapidement franchi, mais l'inertie de la seconde, semble, avec le recul du temps, plus importante que celle de la première. En fin de compte, c'est des hiérarchies sociales et économiques, de leurs dynamiques et de leur renouvellement que la vitesse paraît indissociable. L'évolution et la diffusion de valeurs de société apparaissent alors les vrais moteurs de l'accélération.

2.1 La vitesse différencie les réseaux

À chaque époque, les débuts des réseaux "à grande vitesse" mettent en effet clairement en évidence la nature des nouveaux champs de performances. On distingue ainsi dans l'histoire des principaux réseaux d'infrastructures de transport, différentes phases que l'on peut repérer, d'abord à l'occasion de l'établissement des chemins de fer, mais également à l'époque de l'apparition des autoroutes, voire avec le lancement du TGV. Une première étape correspond aux tâtonnements caractérisant la mise au point du concept fondant le réseau à venir. La technique nouvelle se voit conférer – ou non – une pertinence économique et sociale ; elle évolue afin d'être en mesure de répondre à un ensemble de besoins à des conditions n'entravant pas son acceptabilité.

Ces tâtonnements se limitent pour le chemin de fer en France à la période antérieure à 1838. En se limitant à la date communément retenue de mise en service de la première ligne de chemin de fer entre Saint-Etienne et Andrézieu dans la Loire (20), on constate en dix ans des évolutions multiples concernant le mode de traction (hippomobile, par gravité, puis à vapeur), la fonction à assumer (d'abord l'évacuation de minerais vers une rivière navigable, puis la liaison d'unités urbaines distinctes pour les marchandises diverses, et enfin pour les voyageurs), ou encore le niveau de prises en charge des projets par le monde économique et politique (dans un premier temps, des réalisations complètement internalisées au sein d'entreprises minières, puis des projets privés collectifs que le pouvoir politique observe de manière passive, enfin une vaste implication des milieux financiers de tout le pays – et avant tout de sa capitale – accompagnée par une politique ostentatoire des pouvoirs publics en

(20) En effet, la technologie ferroviaire bénéficiait déjà à l'époque d'une longue expérience en matière de roulage guidé, constituée en particulier dans les exploitations minières. Diverses solutions avaient déjà été testées, des ornières creusées dans des dalles de pierre aux rails en bois, qui permettent d'affirmer que, même en ces temps reculés de l'histoire de la technologie moderne, on ne partait pas de rien.

faveur du nouveau mode de transport) (21). Pour les autoroutes, la période correspondante dure, en France, jusqu'en 1960. Les constructions de cette époque se repèrent aujourd'hui encore par leur ampleur limitée ou leurs caractéristiques techniques mal assurées.

Les balbutiements du TGV n'ont pas laissé de trace dans le paysage, mais sans doute davantage dans les cartons à dessin et les notes de calculs. On y retrouve néanmoins les hésitations caractéristiques de cette phase. Entre 1967 (environ) et 1981, ont été mis en balance des arbitrages techniques (mode de traction électrique ou à turbine, composition en rame indéformable ou trains classiques...), des concepts d'exploitation (ligne nouvelle spécialisée pour les voyageurs ou doublement de la ligne actuelle, desserte de bout en bout indépendamment du réseau classique ou compatibilité des rames TGV permettant de prolonger les dessertes sur des lignes existantes), des analyses du marché potentiel (utilisation de modèles de trafic qui permettent d'anticiper avec des garanties de fiabilité suffisantes les conséquences de l'augmentation des vitesses) (FOURNIAU, 1988 ; *Revue d'Histoire des Chemins de Fer*, 1995).

D'une certaine manière, on peut rattacher à ces tâtonnements certaines caractéristiques du tracé de la ligne nouvelle entre Paris et Lyon. Celui-ci témoigne en effet d'une conception menée sans qu'ait été imaginée la possibilité de développer un véritable réseau de lignes à grande vitesse. Si l'on avait pu à l'époque prendre en compte la réalisation – aujourd'hui probable – d'un axe Rhin-Rhône, l'itinéraire aurait peut-être été infléchi de manière à pouvoir former un tronc commun aux deux axes plus long, et rapproché de Beaune par exemple, à l'image de l'autoroute A6. Aujourd'hui, c'est l'insertion des lignes nouvelles dans la trame des dessertes régionales qui est discutée, prouvant par-là que le système-TGV était loin d'être totalement figé au moment de la construction de la première ligne.

Ce dernier point renvoie encore aux hésitations de doctrine entre le choix initial de la SNCF de lignes à grande vitesse peu connectées au réseau classique et les options italiennes ou allemandes de connexions très nombreuses et d'une non-spécialisation des lignes nouvelles à la grande vitesse. Ces différences initiales de doctrines tendent aujourd'hui à s'estomper avec, en France, une meilleure prise en compte de la dimension régionale, tant institutionnelle que relative à l'offre de transport d'ailleurs. La validation récente de la technique pendulaire et les possibilités de phasage qu'elle offre pour la réalisation des infrastructures dans un contexte de limitation des investissements lourds renforce encore les arguments en faveur de l'intégration des lignes nouvelles au réseau classique ; outre-Rhin, les contraintes budgétaires auxquelles sont à leur tour confrontés les Allemands, incitent à l'inverse à choisir parfois des tracés moins onéreux qui empêchent l'usage des nouvelles infrastructures par les trains classiques. Les points de vue se rapprochent donc, montrant à nouveau qu'ils n'étaient pas figés.

Équipement des grands axes en priorité

Après ces tâtonnements, l'étape suivante est celle où, indéniablement, un mode de déplacement nouveau est apparu ; l'ensemble du corps social est désormais en mesure de juger globalement de son domaine de validité et de son efficacité. C'est alors que se mettent en

---

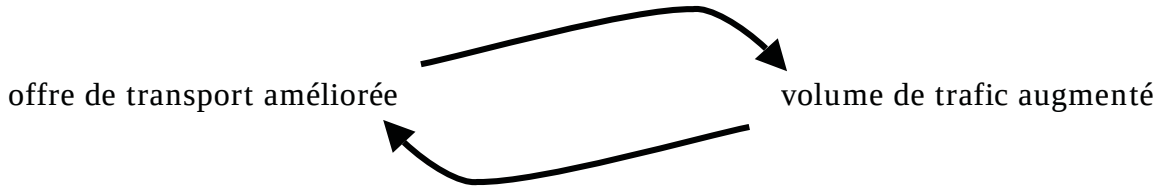
(21) Cette rupture entre des débuts hésitants et l'affirmation d'une doctrine dominante à propos des chemins de fer apparaît assez bien dans une description des projets saint-simoniens que présentait Georges RIBEILL lors d'une journée d'étude de l'Association pour l'Histoire des Chemins de fer en France (RIBEILL, 1989). Elle constitue aussi un thème majeur de l'ouvrage de François CARON (1997).

place les infrastructures qui vont structurer durablement le réseau en genèse. Les relations qui attirent en premier lieu les performances plus élevées du dernier moyen de déplacement en date sont évidemment les grands axes, ceux dont les trafics sont déjà les plus importants, ... souvent également ceux qui bénéficient déjà de la meilleure offre de transport préexistante. La succession de cette phase de mise en place du réseau principal à la période de mise au point correspond aussi à l'analyse d'Etienne AUPHAN à propos des réseaux ferroviaires d'Europe occidentale.

Distinguant une hiérarchie à cinq niveaux parmi les lignes de chemins de fer ayant existé en Grande-Bretagne, en France et en Allemagne, Etienne AUPHAN étudie en effet le rythme de construction des infrastructures dans chacun des trois pays. Il met d'abord en évidence la phase de tâtonnements puis montre que le libéralisme sauvage britannique, comme la tradition colbertiste française ou la division politique de ce qui allait devenir l'Allemagne aboutissent malgré quelques différences à la mise en place rapide de ce qui reste aujourd'hui le réseau des grandes lignes ferroviaires (AUPHAN, 1991, voir surtout pp. 11-53). François CARON (1997) insiste également sur la forte hiérarchisation constitutive du réseau français (22).

Pour les autoroutes, l'ordre des réalisations corrobore cette séquence : d'abord un axe Lille-Paris-Marseille, puis les autres grandes radiales, avant de voir le réseau maillé par des transversales et densifié par la desserte de zones enclavées. En fait, cette hiérarchisation se trouve depuis longtemps inscrite dans la structure du réseau routier en France, à travers les classements successifs des itinéraires principaux en routes royales, impériales ou nationales, mais bénéficiant toujours d'un niveau d'équipement supérieur à la moyenne.

Voici donc mise en évidence une nouvelle permanence historique des systèmes de transport : l'équipement des grands axes en priorité. Ce n'est pas tant cette évidence qui rend ce constat digne d'intérêt que le phénomène d'engrenage qui l'accompagne. Celui-ci utilise dans les faits deux mécanismes distincts. Le premier peut être exprimé de manière lapidaire par une dynamique circulaire d'amplification :



On débouche alors sur un processus d'accumulation progressive des investissements sur les axes les mieux équipés tandis que simultanément, d'autres dessertes moins essentielles en viennent parfois à souffrir de sous-investissement chronique (23).

---

(22) Les lignes les plus tardivement construites sont aussi celles au trafic le plus faible et les moins rentables. François CARON montre comment les compagnies obtiendront progressivement d'en alléger les caractéristiques techniques les rendant, quoiqu'il arrive, inadaptées à un trafic intense.

(23) Le phénomène est particulièrement visible concernant les chemins de fer dont de nombreuses petites lignes conservent leurs équipements d'origines, pratiquement inchangés depuis un siècle, alors que sur les grandes artères la signalisation, la voie et d'autres éléments sont périodiquement modernisés. Concernant le réseau routier et autoroutier français, deux rapports successifs de la Cour des Comptes diagnostiquent le même risque de voir apparaître un réseau « à deux vitesses » pour cause de sous-investissement de l'État sur le réseau national (Cour des Comptes, 1992).

Malgré l'apparente clarté de cet enchaînement, il convient de se garder de lui attribuer une importance démesurée. Il faut en particulier rappeler que l'amélioration de l'offre de transport n'est pas la cause première de la croissance du trafic. Une diminution des temps de parcours ou un abaissement des prix ne s'accompagnent d'une augmentation du nombre de déplacements que s'ils répondent à des opportunités de mobilité accrues dans la société. Tout en gardant ce principe à l'esprit, il faut néanmoins souligner que les améliorations des conditions de transport se soldent très généralement par une induction – parfois importante – de trafic.

Pour interpréter cette contradiction apparente, il faut replacer ces transformations dans les dynamiques d'ensemble de mise en mouvement de la société. Plutôt que de mettre en évidence une relation de cause à effet, la sensibilité (24), souvent nette et habituellement positive, des trafics au prix ou au temps de parcours renvoie plus globalement à la corrélation des évolutions de modes de vie, de celles de l'organisation de la production ou encore de la croissance de l'activité économiqued'une part à l'augmentation des performances des réseaux de transport. Les historiens des infrastructures font ainsi abondamment mention du jeu des acteurs locaux qui tentent de peser sur les décisions à propos de chaque projet d'infrastructure nouvelle ou de simple amélioration (concernant le réseau routier, voir par exemple REVERDY, 1993). Ce faisant, ils illustrent le large mouvement de société au sein duquel il faut replacer les améliorations de l'offre de transport pour lui donner un sens.

Il convient donc de retenir l'enchaînement cumulatif qui tend à concentrer les innovations, les investissements et la croissance du trafic sur les axes les plus importants, mais sans faire de ce processus la marque d'un déterminisme technique simpliste. L'accélération des transports doit aussi être interprétée comme une réponse aux évolutions que connaissent d'autres activités humaines.

Le rythme d'introduction des innovations enfin, doit lui aussi être mentionné. C'est un autre facteur de régulation du phénomène. En effet, l'espacement des progrès technologiques ou organisationnels laisse le temps aux innovations des étapes antérieures de se diffuser dans le système de transport et d'atténuer les déséquilibres.

Massification des flux

Le second mécanisme qui vient renforcer la priorité accordée aux grands axes pour la dotation d'équipements performants est le phénomène de « massification des flux ». Par ce barbarisme, on désigne une forte concentration des trafics sur les axes lourds appelés à supporter des charges de plus en plus importantes. En dehors des grandes évolutions socio-économiques qui sont sans aucun doute à la base de cette massification (on peut par exemple mentionner la concentration de la population et des activités productives dans les grandes agglomérations), des éléments plus spécifiques au fonctionnement du système de transport peuvent éclairer cette tendance.

De ce point de vue, la recherche d'économie d'échelle de la part des exploitants de transport est l'aspect essentiel dans un secteur d'activité réputé à rendement fortement croissant. Si l'une de ses composantes réside dans l'accroissement constant de la charge

---

(24) On parle plutôt d'élasticité quand la relation est quantifiée. L'élasticité du trafic T au prix P est alors définie par le rapport $e_P^T = \frac{dT}{T} \Big/ \frac{dP}{P}$

unitaire des véhicules en circulation, elle ne saurait se limiter à cela. En effet, pour minimiser l'ensemble de leurs coûts, les transporteurs tendent à regrouper les trafics dont ils ont la charge sur les principaux itinéraires de manière à maximiser leur productivité. Les évolutions actuelles privilégiant les réseaux radiaux, les organisations en *hub and spokes* ou la création de plates-formes logistiques, répondent d'abord à cette exigence (en mettant en place ce type de structure autour d'un nœud central, on réduit théoriquement à *(n-1)* le nombre de branches nécessaires pour relier les *n* nœuds d'un réseau contre *n(n-1)/2* pour les connecter directement l'un à l'autre (25)).

Les investissements effectués sur les réseaux en vue d'accroître les vitesses de circulation ont aussi, dans la plupart des cas, pour conséquence simultanée d'augmenter les capacités d'acheminement. Les grands axes concernés bénéficient alors d'une efficacité accrue qui leur permet d'attirer les trafics d'itinéraires connexes moins bien équipés. Ce type d'investissement participe donc pleinement au processus de concentration des flux. C'est conformément à ce principe que, par exemple, l'autoroute A6 est aujourd'hui l'infrastructure unique qui reçoit les trafics à longue distance entre Paris et le sud-est de la France. Ces trafics étaient auparavant répartis sur les routes nationales 5, 6, 7 et 9 (26). Pour les chemins de fer, l'évolution est identique. Un guide touristique de 1901 indique ainsi deux itinéraires distincts pour joindre Paris et Lyon par trains directs. Quant à la ligne usuelle pour gagner Saint-Etienne, elle passait par Nevers, Moulin et Roanne (BAEDEKER, 1901). L'électrification de « l'artère impériale » entre Paris, Dijon et Lyon dans l'immédiat après-guerre a supprimé cette diversité au profit d'un seul itinéraire qui n'a guère tardé à être saturé, avant d'être remplacé, pour les flux de voyageurs à longue distance, par la première ligne TGV (27). De nos jours, la mise en service du TGV-Nord a pour conséquence de concentrer sur une infrastructure unique les flux ferroviaires entre Paris d'une part et Calais/Londres, Lille et enfin Bruxelles/Amsterdam/Cologne de l'autre qui empruntaient auparavant des itinéraires distincts.

On constate à nouveau une forte prégnance des conséquences de l'apparition de réseaux de transports plus rapides. L'accumulation des investissements sur des axes privilégiés de transport et les phénomènes qui viennent renforcer cette suprématie, telle la massification des flux ou la spirale « plus de vitesse, plus de trafic », semblent en l'occurrence avérés. Il convient toutefois de ne pas s'en tenir aux évidences les plus immédiates. Ces écarts, qui semblent se creuser entre les artères majeures du système de transport et le « tout-venant », toujours moins performant, ne sont durables que parce que l'espace « banal » finit lui aussi par bénéficier d'une diffusion des innovations qui participent également à la dynamique d'ensemble. Christophe STUDENY le dit sans ambiguïté : « Le fait historique le plus essentiel est le passage d'une inertie de la population française à une mise en mouvement massive » (STUDENY, 1990, p. 480).

---

(25) Les membres du Laboratoire d'Économie des Transports ont abondamment expliqué la logique économique de ces phénomènes, voir BONNAFOUS (1990) par exemple. Pour un point de vue plutôt orienté sur les transport terrestres de personnes, voir PLASSARD (1989) et pour le fret, BONNAFOUS (1992, en particulier pp. 4-7).

(26) Étienne AUPHAN (1998) aborde cette question de la concentration des itinéraires routiers.

(27) La diversité et la multiplicité historique des itinéraires utilisés ne sont pas spécifiques, contrairement à ce que laissent entendre Jean-Jacques BAVOUX et Maximilien PIQUANT (2000), à la relation Paris-Lyon. Ces auteurs mettent en avant, pour expliquer cette réalité, l'absence d'un cheminement privilégié, que le relief imposerait, notamment pour franchir la ligne de partage entre les bassins versants de la Seine et de la Loire d'une part et du Rhône d'autre part. Pourtant, en dehors des zones de montagne, cette situation d'indétermination géographique est plutôt la norme que l'exception.

La construction d'un réseau de grandes lignes ferroviaires a été poursuivie par l'achèvement d'un ensemble de lignes secondaires et d'un réseau « d'intérêt local ». Aujourd'hui, l'automobile pénètre partout et est à la disposition du plus grand nombre. Elle tient de ce fait une place primordiale dans cette accession généralisée à la mobilité et dans la diffusion de la vitesse. Pour autant, ce mouvement de fond n'annule pas forcément la trajectoire des sommets. Aujourd'hui, comme hier, l'offre de transport est fortement hiérarchisée au profit de certains axes plus performants … et plus empruntés.

2.2 Vitesse et hiérarchisation spatiale

Telles qu'elles ont été décrites jusqu'ici, ces hiérarchies renvoient exclusivement aux réseaux techniques et à l'offre de transport. Alors que l'on n'aurait de cesse que de replonger l'accélération des transports dans le grand tourbillon qui s'est emparé du monde au début du XIXe siècle, on livrerait là un processus de hiérarchisation spécifique de cette activité, sans pouvoir le rattacher à un remous plus profond ? Etonnant. On tentera donc désormais de mettre en lumière d'autres hiérarchies qui répondraient à ce premier aperçu.

Hiérarchies urbaines

L'archétype des phénomènes de hiérarchie urbaine est assurément Paris. Paris qui depuis des siècles ne cesse de renforcer sa suprématie sur la France, et Paris qui, dans le même mouvement, tisse inlassablement ses réseaux – étoilés – de routes royales, de services de postes, de chemins de fer puis d'autoroutes, de dessertes aériennes et de TGV. A chaque époque, la variété des destinations desservies vient renforcer l'avance relative que la capitale sait accaparer concernant la mise en place des moyens de déplacements les plus performants pour faire du parvis de Notre-Dame le lieu le plus accessible de France.

La concordance autour du siège de l'Etat de la puissance politique et économique d'une part et de l'offre de transport la plus efficiente d'autre part a été maintes fois soulignée. Sans prétendre trancher la controverse relative à l'origine de cette concentration, on peut néanmoins faire observer, à l'instar de Fernand BRAUDEL (1986, tome 1, p. 309) que les possibilités de communiquer constituent un facteur essentiel du destin des lieux de grande concentration mais qu'elles ne sauraient tout expliquer. Ainsi l'historien souligne-t-il l'importance du réseau fluvial qui converge sur Lutèce mais en remarquant que pourtant bien des localisations bénéficient d'avantages comparables sans en avoir le destin (28). Il est seulement possible d'accumuler les exemples qui tendent à montrer que, dans l'histoire de l'Europe, puissance et moyens d'échange ne sont pas dissociables.

---

(28) Fernand BRAUDEL aurait ainsi donné sa chance à Melun, Senlis, Reims ou Orléans, mais marque une préférence pour Rouen qui aurait ouvert la France sur les mers au lieu de la faire « terrienne ».
En guise d'illustration propre à relativiser le déterminisme géographique, on notera que les romains, qui s'y connaissaient pourtant, ont de loin préféré le site étroit de Vienne au « carrefour Lyonnais » pour y structurer leurs échanges commerciaux. Ils n'ont fait de Lyon la place militaire, administrative et commerciale à laquelle sa situation géographique la prédestinait peut-être, que suite à des difficultés politiques affectant sa voisine.
On trouvera par ailleurs des éléments de ce débat fort ancien sur le déterminisme géographique dans (DOCKÈS, 1969).

Pour les historiens de l'école française en tout cas, le lien semble naturel. Maurice LOMBARD (1971) fait de la maîtrise, qu'il décrit longuement, des routes commerciales vers la Chine, l'Inde, l'Occident barbare et l'Afrique noire un élément constitutif tout à fait essentiel de la grandeur de l'empire musulman entre les VIIIe et XIe siècle. Fernand BRAUDEL débute quant à lui une section de *Civilisation matérielle*... décrivant « La puissance de Venise » par la juxtaposition de ces deux faits : « A la fin du XIVe siècle, la primauté de Venise s'affirme sans ambiguïté. Elle occupe, en 1383, l'île de Corfou, clé de la navigation à l'entrée et à la sortie de l'Adriatique » (BRAUDEL, 1979, tome 3, p. 97). A propos de Bruges ou d'Anvers, qui, à leurs heures, furent aussi le centre d'une « économie-monde », il précise bien « qu'aucune ne posséda de flotte de commerce » (BRAUDEL, 1979, tome 3, p. 118). En revanche, leurs bourgeois, à travers les réseaux de dépendance qu'ils ont su établir en Espagne et en Italie, réussirent à attirer et mobiliser à leur profit navires et trafics de la Méditerranée. Quant à Amsterdam ou Londres, leur puissance repose largement sur le contrôle qu'exercent les Compagnies des Indes hollandaises ou britanniques sur le commerce mondial.

Cette adéquation entre puissance et maîtrise des moyens d'échange est donc, comme l'on pouvait s'y attendre, largement confirmée par l'histoire des grandes cités qui tour à tour ont dominé l'Europe. Mais par-delà ce cadrage général, la difficulté est maintenant de vérifier si la trame urbaine est également affectée par le processus de hiérarchisation qui distingue de plus en plus fortement les réseaux de transport les plus performants.

Des évolutions démographiques différenciées

Un premier indicateur, qui répond en tout cas à la question posée, est présenté par Denise PUMAIN dans *La dynamique des villes*. Etudiant l'évolution de la population urbaine au cours du XIXe siècle, elle crée des classes de communes en fonction de leur taille – de 10 000 à 20 000 habitants, etc. – et s'intéresse à l'évolution des effectifs de chaque classe. Elle note alors que, de 1831 à 1913, « le nombre [de communes de plus de 10 000 habitants] a progressé d'autant plus vite que les classes de tailles considérées sont grandes : celui des 10-20 000 habitants a été multiplié par 2,5, celui des 20-40 000 par 3, celui des 40-80 000 et 80-160 000 par 4 » (PUMAIN, 1982a, p. 82). Précisant son observation des conditions de passage d'une classe à l'autre, elle souligne encore qu'« il est très rare que les communes de plus de 40 000 habitants passent dans une catégorie de taille inférieure ».

Tous ces mécanismes aboutissent alors à renforcer la hiérarchie urbaine puisque ce sont les niveaux les plus élevés qui se densifient le plus rapidement. Ce résultat est d'ailleurs confirmé par des observations un peu antérieures (1811-1851), concernant toujours les villes françaises. On y aperçoit déjà une croissance plutôt plus forte que la moyenne concernant les agglomérations les plus importantes (CARON, 1978, p. 455). En réalité, les conclusions de Denise PUMAIN sont plus nuancées et surtout plus précises. Elles mettent en particulier en évidence une « élévation du niveau de la croissance urbaine, lorsque l'on gravit la hiérarchie des tailles [de ville], [qui] serait une modalité caractéristique des phases d'urbanisation rapide » (PUMAIN, 1982a, p. 179). Cette tendance, perceptible sur le long terme, s'effacerait sur des périodes courtes, lorsque l'urbanisation est ralentie (29).

---

(29) Il convient par ailleur de faire une nette différence entre la croissance des regroupements urbains étudiée par Denise PUMAIN et le dynamisme démographique des espaces ruraux suivant qu'ils sont desservis ou non par une ligne de chemin de fer. Dans ce dernier cas, concernant les dernières décennies du XIXe siècle et les premières du XXe, Eugen WEBER conclut, sans référence à la taille, à l'attraction des communes disposant d'une gare au détriment de celles qui en sont dépourvues (WEBER, 1983, pp. 300-301). Quelques dizaines d'années plus tard, on retrouvera ce phénomène d'attraction spécifique des zones

Des fonctions différenciées

En matière d'analyse urbaine, le fait de s'en tenir au poids démographique des agglomérations peut laisser insatisfait. Lorsque l'on traite de hiérarchie de villes, on fait aussi appel à des considérations sur les fonctions économiques et sociales de ces dernières. On peut gager qu'en cherchant dans cette direction il est encore possible d'observer des différences accentuées. Il n'y a qu'à voir les marchés ruraux s'assécher progressivement au profit du commerce urbain devenu seul capable de satisfaire les besoins des campagnes et d'offrir un débouché à leur production. Il n'y a qu'à voir la ville, et en premier lieu la grande ville, créer des services nouveaux dont elle détient le monopole mais qui s'imposent peu à peu à chacun. Il suffit par exemple d'évoquer la banque, ou dans un tout autre domaine, la presse écrite.

Cette vision un peu élargie est encouragée par Denise PUMAIN lorsqu'elle reprend l'interprétation que donne ROBSON de la tendance à la croissance spécifique des plus grosses agglomérations dans les périodes d'urbanisation les plus intenses. Celui-ci relie la concentration des populations dans les villes aux cycles de diffusion des innovations. « Lorsque la diffusion commence, l'innovation apparaît d'abord dans les villes les plus grandes, dont la croissance est stimulée. Il s'ensuit que pendant cette phase de croissance rapide, les grandes villes croissent plus vite que les petites. Lorsque l'innovation gagne les niveaux hiérarchiques inférieurs, les petites villes croissent plus vite à leur tour et le taux devient identique pour toutes les classes de taille » (PUMAIN, 1982a, p. 179) (30). Mais l'innovation épuise peu à peu ses effets moteurs et la croissance générale s'atténue. Il s'agit en quelque sorte d'une application spatiale de l'approche par « grappes d'innovations » initiée par Joseph SCHUMPETER.

Cette prise en compte des fonctions économiques des agglomérations, et non plus seulement de leur masse, permet de rappeler que ces tendances au renforcement des hiérarchies sont encore actuelles. En effet, une analyse fondée sur les évolutions démographiques perd aujourd'hui de sa pertinence dans la mesure où le "stock" total de population est presque stable, l'exode rural largement résiduel, dans la mesure, donc, où le volume de la population urbaine reste constant. Le phénomène de hiérarchisation ne transite alors plus que faiblement par la variation du nombre d'habitants. Par contre, la sélection par le niveau des fonctions économiques et sociales remplies par les agglomérations peut perdurer.

---

bénéficiant d'un effet de traversée d'une infrastructure de transport, à propos des échangeurs autoroutiers cette fois (PLASSARD, 1977, pp. 244-246).

(30) Il faut néanmoins noter avec Alain RALLET « qu'un ensemble de facteurs concourt à rendre inopérant dans le domaine industriel le schéma d'innovations apparaissant puis se diffusant à travers une cascade de lieux ordonnés par leurs tailles ». D'une part, la notion attrape-tout d'*innovation* n'est pas suffisamment précise pour rendre compte des transformations qui affectent le procès de production. D'autre part, « la localisation et la mobilité spatiale [de l'innovation technologique] sont des composantes de celles du procès de production et répondent davantage à la logique géographique de celui-ci qu'elles ne sont sous l'emprise immédiate de la hiérarchie urbaine ». Aujourd'hui, le poids démographique n'est plus qu'un critère parmi d'autre de concentration des innovations (RALLET, 1988, pp.600-605)
Cette analyse d'Alain RALLET ne contredit pas celle avancée par Denise PUMAIN, mais la complète. En effet, elle ne signifie bien-sûr nullement que les phénomènes de hiérarchisation s'atténuent. Elle en souligne plutôt la complexité. Pour les articuler, il faut aussi noter la différence de perspective temporelle des deux approches : Denise PUMAIN s'inscrit dans le temps long alors que l'horizon de RALLET est beaucoup plus proche.

Certes, l'échelle des phénomènes a changé, comme cela a été rappelé à propos de l'accélération des échanges. Ce changement d'échelle affecte aussi la trame urbaine (31). En poussant le parallèle, sans doute parviendrait-on alors à montrer qu'une hiérarchisation du rôle des agglomérations peut aussi se lire comme un phénomène de dilatation de la trame urbaine. Pourtant, il paraît clair que les activités économiques et sociales dominantes, c'est à dire celles qui possèdent un fort potentiel de création de richesse (activités *high-tech* ou commerce haut de gamme) ou celles qui sont sources de pouvoirs (politiques ou autres), s'agglomèrent et se concentrent sans répit. On aura de toute façon l'occasion de revenir sur ces tendances tout à fait actuelles. Ce qu'il faut à présent retenir est que l'on peut repérer dans l'histoire moderne un mouvement de hiérarchisation urbaine qui accompagne celui qui concerne le système de transport. L'essentiel est peut-être cette confirmation de l'existence d'autres processus de hiérarchisation que celui qui touche, à mesure de l'augmentation des performances, les réseaux de transport. Les évolutions affectant les conditions de déplacements trouvent en contrepoint des évolutions parallèles concernant d'autres aspects de la vie sociale. Elles y sont par-là profondément ancrées. Le refus de lire des liens de causalité de nature mécanique entre les évolutions qui affectent le système de communication et les mouvements de la société s'en trouve conforté (32).

2.3 D'autres concordances de hiérarchies

Dans une analyse visant à replacer le mouvement de hiérarchisation des réseaux de transport dans son contexte général, l'examen de l'évolution des positions relatives des unités urbaines présente l'intérêt d'offrir une certaine homologie des transformations à l'œuvre : au renforcement de la hiérarchie des réseaux de transport correspond presque exactement la même évolution au sein des réseaux de villes. Mais ce n'est là qu'une modalité parmi d'autres – une relative similarité de structures et de dynamiques – qui permet de lire les évolutions « transports » à travers d'autres, plus globales. A ce parallélisme trop exemplaire on peut, il est vrai, opposer au moins un contre-exemple. Est-il possible aujourd'hui d'affirmer, et ce n'est qu'un cas parmi d'autres, que dans le temps où les différences entre les axes de transport se creusaient, les inégalités entre individus s'accentuaient ? Jean et Jacqueline FOURASTIE (1977) ont reconstitué des séries chronologiques longues qui montrent qu'il n'en est rien en ce qui concerne la France, même si, dans un cadre plus large, la situation comparée des habitants de certains pays les plus pauvres et des occidentaux peut soulever quelques interrogations.

Mais puisqu'il s'agit d'inscrire le processus affectant le système de transport dans les évolutions de son époque, il est envisageable d'imaginer d'autres modalités mettant en jeu des

---

(31) Fernand BRAUDEL souligne ce phénomène de changement d'échelle en évoquant la croissance de la taille minimale que doit avoir un groupement humain pour pouvoir être qualifié d'urbain (BRAUDEL, 1986, tome 3, p. 240).

(32) Denise PUMAIN (1982b) a également tenté de vérifier si un lien statistique pouvait être mis en évidence entre l'évolution démographique et les caractéristiques de desserte ferroviaire de plus de cinq cent villes françaises entre 1831 et 1911. Elle arrive aux conclusions suivantes : « Nous avons montré qu'en réalité le réseau a surtout été dessiné en fonction d'une hiérarchie de taille et de dynamismes urbains qui préexistaient à son installation. [...] la présence ou l'absence de desserte par le réseau de chemin de fer n'a pas été un facteur déterminant de l'évolution démographique ». Elle développe ensuite une vision où le chemin de fer est un élément, essentiel à cette époque, de transformation des rapports de la société à l'espace, mais où simultanément, l'implantation du réseau s'adapte en très large mesure à la situation concrète du moment.

structures hiérarchisées, mais dont les dynamiques divergeraient. Ainsi peut-on envisager de vérifier l'hypothèse selon laquelle les moyens de déplacement les plus performants répondent en premier lieu aux besoins des catégories sociales et des activités les plus haut placées dans leur hiérarchie respective.

La vérification d'une telle hypothèse, ou du moins son renforcement, implique de définir plus clairement les hiérarchies dont il est question. On choisira de fonder de manière schématique les différenciations sociales tout au long de l'histoire du monde occidental en adoptant ici une représentation faisant à nouveau reposer la différenciation sur la richesse et le pouvoir. Cette stratification sociale de référence reste en l'occurrence largement empirique. Ainsi, pour les activités économiques, on s'en tiendra à la notion de richesse appréciée selon la capacité relative à dégager une valeur ajoutée élevée. Comme on va le voir, plutôt que des hiérarchies sociales qui s'accentuent à mesure que se diversifie l'offre de transport, on cherchera désormais à repérer, les phénomènes sélectifs de production et d'usage des possibilités techniques de mobilité.

Hiérarchie sociale et performances des déplacements

Peu importe, dans ce cadre, que l'écart entre la mobilité des « riches » et celle des « pauvres » se soit atténué. En est-on d'ailleurs si sûr ? L'important est en premier lieu qu'un écart significatif ait perduré. Cet écart se vérifie d'abord à propos de la disponibilité d'un moyen de transport. Monter un cheval était ainsi l'apanage de la noblesse jusqu'au XVIIIe siècle rappelle Christophe STUDENY en notant bien qu'il s'agissait alors autant d'un moyen de domination – y compris au sens physique – que d'un moyen de déplacement. Aujourd'hui, dans notre pays, le nombre moyen de voitures particulières dont disposent les ménages croît régulièrement en fonction du revenu : d'une valeur inférieure à 0,6véh./ménage (soit 0,38 véh. par adulte) pour les 18% de ménages dont le revenu annuel ne dépasse pas 85.000 F, à plus de 1,6 (0,73 véh. par adulte) pour les 21% de ménages au revenu dépassant 200.000 F (33).

Cet écart entre les taux d'équipement des ménages par catégories socioprofessionnelles se retrouve évidemment en ce qui concerne l'intensité d'utilisation des véhicules. Mais des nuances importantes doivent être apportées, liées à la marge de liberté de chaque type d'unité familiale en matière de mobilité : plus encore que par le kilométrage moyen parcouru, les ménages aisés se distinguent surtout par l'importance de leurs déplacements les moins contraints (LEFOL et ORFEUIL, 1989, pp. 56-57, p. 124 et p. 170).

On rappellera brièvement que ce constat – une mobilité qui devient plus forte et plus libre à mesure que le revenu est élevé – n'est pas spécifique à la période actuelle. A grand renfort de témoignages, Christophe STUDENY emporte sans difficulté la conviction. François CARON, reprenant les arguments de l'époque, en fait un élément essentiel pour expliquer la stratégie tarifaire des compagnies. Dès le milieu du XIXe siècle, celles-ci ont observé que la sensibilité du volume de trafic aux réductions tarifaires était très faible pour les longs trajets, à la différence des trajets courts. La clientèle des premiers se recrutait en effet exclusivement dans les classes aisées. Elle était donc peu sensible aux incitations tarifaires. En revanche, la demande pour les voyages de proximité, socialement beaucoup moins sélective, a pu être encouragée par des mesures de réduction de prix (CARON, 1997, pp. 373-378). Il s'agit bien là du constat d'une mobilité fortement différenciée.

---

(33) Ces chiffres sont issus de la vague de fin d'année 1998 de l'enquête "Parc Auto" SOFRES, (HIVERT, 2000)

Une lente stratification

Mais l'objectif initial n'était pas tant de montrer que depuis longtemps les classes aisées se déplacent davantage que les catégories plus modestes, mais plutôt d'observer qu'elles voyagent en utilisant plus intensément les moyens de transport les plus performants. En fait, volumes de déplacements et performances des modes de transport empruntés ne sont pas sans relations. Il serait néanmoins abusif d'en déduire *ex abrupto* que ceux qui voyagent le plus le font le plus rapidement. Pour ne pas commettre d'erreur, il faut impérativement faire référence au contexte social de cette mobilité, par exemple aux motivations des déplacements, au degré de contrainte de chacun d'eux... La principale difficulté méthodologique de cette démarche provient du fait que l'essentiel de la mobilité est constituée de déplacements quotidiens, et non de voyages rapides, lointains, mais toujours un peu exceptionnels (34).

C'est donc le repérage des motifs de déplacement qui peut aider à remonter le temps. En effet, il est possible d'obtenir des données relatives à la période actuelle mettant en lumière une sur-représentation des individus situés au sommet de la hiérarchie sociale dans les moyens de transport les plus rapides. En revanche, de telles informations concernant des périodes plus anciennes ne sont pas disponibles. C'est donc seulement en analysant les motivations que l'on cherche à satisfaire par ces circulations diverses que l'on peut espérer en identifier les bénéficiaires.

On commencera avec le Moyen-Age, en des temps où la véritable performance n'était encore pas tant d'aller vite, que d'aller loin. Si l'on excepte guerres et migrations, les deux principales causes de voyage au long cours sont les pèlerinages et le commerce au loin. Une différenciation s'esquisse déjà, mais encore bien floue. Que les jeux d'échanges à longue portée soient par nature réservés à des personnes fortunées, ou qui le deviennent rapidement, on en conviendra facilement : c'est ce que décrit Maurice LOMBARD (1971) concernant le monde musulman à ses débuts (VIIIe-XIe siècle), c'est aussi ce que confirme l'organisation sociale très structurée de Venise au temps de sa splendeur. En revanche, le bas-peuple, d'après la tradition, n'était pas exclu des chemins de La Mecque, de Jérusalem ou de Saint-Jacques-de-Compostelle. D'ailleurs, sur terre, tout ce monde se déplaçait, sinon dans les mêmes conditions, du moins à la même vitesse (35).

Peu à peu, cette situation se stratifie. D'une part, les masses paysannes s'enracinent de plus en plus profondément dans leur terroir. Les couches de populations errantes, occupant de vastes espaces « vides » au sein même de l'Europe occidentale, se réduisent notamment suite à plusieurs poussées démographiques – bien que toujours suivies de reflux – et aux mouvements de défrichages qui leur sont liés. Les paysans ne s'aventurant qu'exceptionnellement au-delà du bourg voisin qui tient lieu de marché ou de foire semblent de plus en plus prépondérants dans le monde rural. D'autre part, le commerce international se développe en volume, s'étend géographiquement, mais reste entre les mains d'une caste étroite de grands bourgeois banquiers et négociants dans les principales villes marchandes. Enfin, les déplacements liés directement au pouvoir politique se multiplient, les nobles qui montent à la

---

(34) Cette situation n'est bien sûr pas nouvelle. C'est en tout cas ce qu'affirme Fernand BRAUDEL. « [...], la circulation basse est de loin la plus volumineuse [...]. La circulation haute, malgré ses réussites ou à cause d'elles, reste minoritaire [...] » (BRAUDEL, 1986, tome 3, p.259).

(35) Lors de la première croisade, la colonne formée des gens du peuple, arrive – à pied – à Constantinople, puis, peu après, sur les lieux de l'embuscade turque qui lui sera fatale, bien avant la colonne des chevaliers qui aurait pu la défendre, retardée au départ par des problèmes… de logistique dirions-nous aujourd'hui.

cour du roi, les commis de l'Etat qui se rendent en province. Au cours de ces siècles, les conditions matérielles de voyage se différencient elles aussi. L'aménagement progressif des grands axes de circulation, qui ne sont jamais conçus pour les déplacements locaux (WEBER, 1983), l'organisation de services de postes, la construction de navires plus performants sont autant d'éléments qui tendent à chaque fois à distinguer plus nettement les « circulations hautes », celles des classes dominantes, qui bénéficient pleinement de ces améliorations. Evidemment, ce tableau est bien incomplet. Fallait-il oublier – quoi que ressortissant d'un niveau social déjà élevé – le tour de France des compagnons, les – beaucoup plus humbles – bergers transhumants ou les colportages et les migrations temporaires des alpins quittant leurs montagnes à la mauvaise saison pour en économiser les ressources (FONTAINE, 1984) ? Non sans doute, mais tous ces gens vont à pied. L'important est de souligner que la différence est, à l'orée du XIXe siècle, bien marquée entre ceux-là et d'autres, plus privilégiés et plus rapides.

Vitesse et mobilité généralisées, une valeur dominante de la "Révolution industrielle"

La période d'accélération qui va suivre pose justement le problème du maintien de ces différences puisque toute la société est touchée par cette mise en mouvement. C'est, semble-t-il, ce dernier aspect qui a frappé les contemporains : la vitesse qui pénètre les campagnes, les bourgeois, les ronds-de-cuir et les ouvriers voyageant côte-à-côte dans l'omnibus, voilà les principales images que retient Christophe STUDENY. Malgré ces témoignages, il semble bien que cette distinction d'usage des moyens de transport les plus rapides selon les catégories sociales perdure tout au long de ce siècle. On peut alors tenter de mettre en lumière les voies par lesquelles transite cette segmentation.

Il y a bien sûr, au cours de la révolution industrielle, une diversification considérable des motifs de déplacements. Mais l'émergence d'un espace politique et économique de plus en plus intégré offre aux classes dominantes au moins tout autant de raisons nouvelles de voyager qu'aux milieux plus modestes (36). Il ne faut pas oublier le développement à cette époque du tourisme. Quand les ouvriers parisiens prennent le train à la Bastille pour passer leurs rares temps libres dans les guinguettes des bords de Marne, d'autres plus fortunés mais pas tous anglais, se rendent l'été dans les Alpes et l'hiver sur la Côte. Au moment où apparaissent les chemins de fer puis, plus tard, l'automobile, les catégories aisées ont donc encore des besoins particuliers à satisfaire à travers l'utilisation de ces moyens les plus performants (37).

Un autre élément, peut-être plus concret, tient à la tarification pratiquée dans les chemins de fer. Avec une rhétorique qui n'est pas très éloignée de ce que l'on peut entendre aujourd'hui à propos des niveaux de suppléments dans les TGV, on lit dans l'introduction du guide BAEDEKER déjà cité : « Les trains *rapides* et les *express* n'ont pas de tarifs plus élevés que les trains omnibus, mais les premiers n'ont qu'une classe et les seconds deux, assez souvent aussi seulement une [*sic*, il existait trois classes à l'époque]. De plus ces trains ne prennent pas toujours les voyageurs qui n'ont qu'un petit parcours à effectuer » (BAEDEKER, 1901, p. XIV). Le fait est confirmé par François CARON (1997, p. 367) dès les années 1850.

---

(36) Lorsqu'il recense les arguments mis en avant au milieu du XIXe siècle par les villes pour réclamer d'être reliées au réseau ferroviaire, Nicolas VERDIER (1997) note la primauté accordée au développement des relations industrielles, commerciales (il s'agit du gros négoce) et administratives.

(37) Ce n'est que plus tard, progressivement, à partir du début du siècle, lors de l'institution d'un jour de repos hebdomadaire, puis, bien sûr, après 1936 et les congés payés, que la clientèle populaire à motif touristique des chemins de fer s'est accrue de manière massive (DESPLANTES, 1993).

On ajoutera que les longs parcours bénéficieront plus que tout autres de l'accélération des circulations à mesure de l'amélioration des techniques ferroviaires.

Mais l'essentiel est peut-être dans le passage généralisé de notre société à un mode intensif d'exploitation du temps. Avec l'extension du capitalisme aux sphères de l'économie qui jusque là lui échappaient, le temps devient une valeur économique ordinaire – *time is money* – mais aussi une valeur culturelle. Simultanément, l'urbanisation rapide ainsi que le développement de l'industrie permettent à une frange de plus en plus large de la population de s'abstraire du rythme des saisons. Valeur toujours plus nécessaire, valeur de mieux en mieux reconnue, il est inévitable que la classe dominante l'ait adoptée, si toutefois elle ne l'avait pas elle-même imposée. Ainsi, la lecture faite de cette période confirme-t-elle l'étroitesse du lien subsistant au XIXe siècle entre la position sociale et la vitesse de déplacement.

De nos jours encore, la vitesse accaparée par les classes dominantes

Les données relatives à la période actuelle permettent quant à elles une démonstration formelle plus rigoureuse. Les approches quantitatives présentent en outre l'immense avantage d'offrir une image dimensionnée du phénomène de sélection sociale quant à l'usage des moyens de déplacements les plus performants. En outre, si ces données n'étaient pas disponibles concernant notre époque, on pourrait les produire.

Une enquête a ainsi été réalisée en septembre 1989 puis en septembre 1993 par le Laboratoire d'Economie des Transports dans le cadre d'une recherche destinée à repérer les évolutions des motifs de déplacement à l'occasion de la mise en service du TGV-Atlantique (KLEIN et CLAISSE, 1997). Elle renseigne sur plus de 18.000 voyages effectués entre la façade Atlantique de notre pays et la région Île-de-France pendant trois jours pour chacune de ces années. A partir de cette base relativement fine, un calcul très simple a été effectué visant à estimer, par grand motif de déplacements (3 items : professionnel, personnel et domicile-travail) et par mode (route, rail, air), la part des déplacements redevables à deux grandes catégories socio-professionnelles. La classe 1 regroupe les chefs d'entreprise, les professions libérales, les professeurs et les cadres. La classe 2 réunit le reste de la population active. Les résultats concernant la part de la classe 1 dans les déplacements sont présentés dans le graphe qui suit et les détails de calcul dans l'encadré ci-dessus.

On admet que le classement AIR-ROUTE-RAIL suit, en 1989, un ordre de performances décroissantes des modes de transport (voir l'encadré). De même, on admet que par construction, la classe 1 tend à regrouper les individus dont la position sociale est privilégiée.

Encadré : Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements selon le mode de transport - Résultats des enquêtes TGV-A -

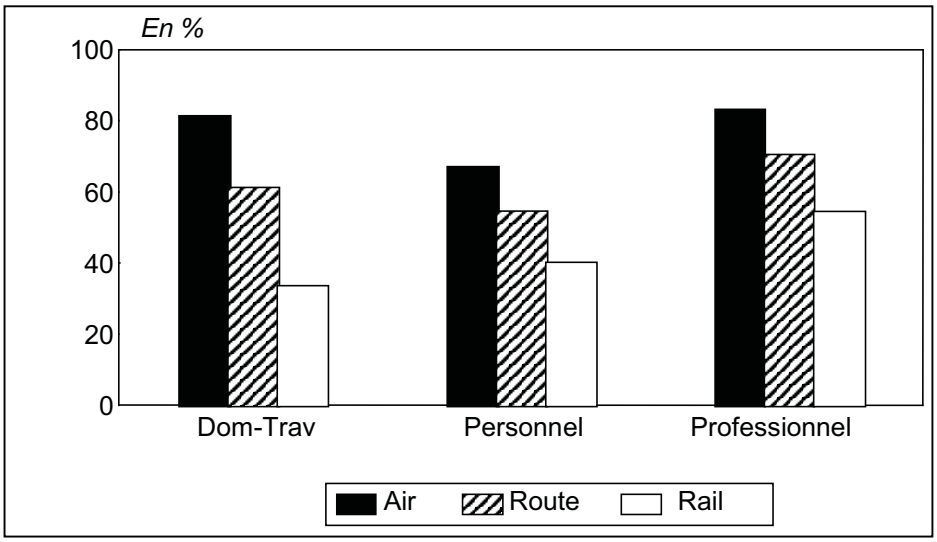
Le fichier utilisé pour mener ces calculs résulte d'une enquête effectuée les 17, 18, 19 et 20 septembre 1989 et les 19, 20 et 21 septembre 1993. Elle concernait les voyageurs des trois modes effectuant un déplacement dans le sens province-Paris au départ des zones qui allait être (en 1989) ou étaient (en 1993) desservies par le TGV-A. En 1989, le service de trains concerné est donc constitué d'une desserte classique de rapides et express. Compte-tenu des distances parcourues, il s'agit de déplacements s'effectuant en grande partie sur le réseau autoroutier. Les déplacements routiers ont été interceptés à une barrière de péage. Le trafic aérien a été observé en salles d'embarquement des aéroports. Ces caractéristiques autorisent à classer les trois modes en question selon le niveau de performance qu'ils offrent dans l'ordre croissant suivant : rail, route, air.

Afin de rendre comparables les données d'enquêtes relatives à chaque mode et de représenter la totalité du trafic observé, les 18.000 individus enquêtés ont été affectés d'un coefficient de pondération fonction de multiples critères (mode utilisé, jour et heure du déplacement repéré, origine-destination, etc...). L'effectif total pondéré représente alors 210.000 déplacements environ effectués aux dates d'enquête sur les itinéraires desservis par le TGV-A dans le sens province-Ile-de-France.

La profession de l'enquêté a été repérée sur une grille à vingt items. Après élimination des classes Étudiant et Retraité non significatives du point de vue adopté, on a regroupé les catégories subsistantes en deux classes. La classe 1 concerne les chefs d'entreprises, les professions libérales, les cadres de la fonction publique, les professeurs, les journalistes/auteurs/artistes, les cadres administratifs ou commerciaux d'entreprise et les ingénieurs/cadres techniques. Elle réunit donc l'essentiel des individus qui, selon la hiérarchie hâtive mise en place, ont une position privilégiée dans notre société au regard des deux critères richesse et pouvoir. La classe 2, moins favorisée est constituée des agriculteurs, des commerçants/artisans, des instituteurs, des professions de la santé, du clergé, de la maîtrise/techniciens, des employés de la fonction publique, des policiers/militaires, des employés, des ouvriers et des personnes sans profession. On remarquera qu'elle risque d'être moins homogène que la précédente au regard des critères retenus, et donc qu'elle tendrait plutôt à gommer l'effet de la hiérarchie sociale. C'est pourquoi seuls les résultats concernant l'usage des différents modes de transport par la classe "favorisée" (classe 1) seront présentés. Les valeurs numériques sont les suivantes :

Année	Motif	Mode	Total	Classe 1	%	Classe 2	%
1989	Professionnel	Air	7947	6616	83	1331	17
		Route	8587	6058	71	2529	29
		Rail	19523	10646	55	8877	45
	Dom-Trav	Air	314	256	81	59	19
		Route	870	533	61	337	39
		Rail	8284	2784	34	5500	66
	Personnel	Air	2018	1355	67	663	33
		Route	16980	9276	55	7703	45
		Rail	20664	8294	40	12370	60
1993	Professionnel	Air	7048	5868	83	1180	17
		Route	9502	6319	66	3184	34
		Rail	19253	11829	61	7424	39
	Dom-Trav	Air	390	265	68	125	32
		Route	1279	733	57	546	43
		Rail	8998	3886	43	5112	57
	Personnel	Air	2093	1355	65	738	35
		Route	18063	10348	57	7715	43
		Rail	20350	10076	50	10273	50

Graphique : Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements suivant le mode de transport et le motif Situation en 1989 avec avion, voiture sur autoroute et train classique



On constate alors que pour chacun des motifs de déplacements, la part représentée par les voyageurs rangés dans la classe socialement dominante s'accroît avec les performances du mode considéré. Ce résultat ne constitue pas véritablement une surprise. Au regard de l'hypothèse que l'on cherche à vérifier, il convenait néanmoins de l'établir avec un minimum de rigueur. On notera en l'occurrence que l'importance des écarts manifeste bien la solidité de la différenciation relative au choix du mode de transport en dépit du caractère empirique de la construction des deux classes.

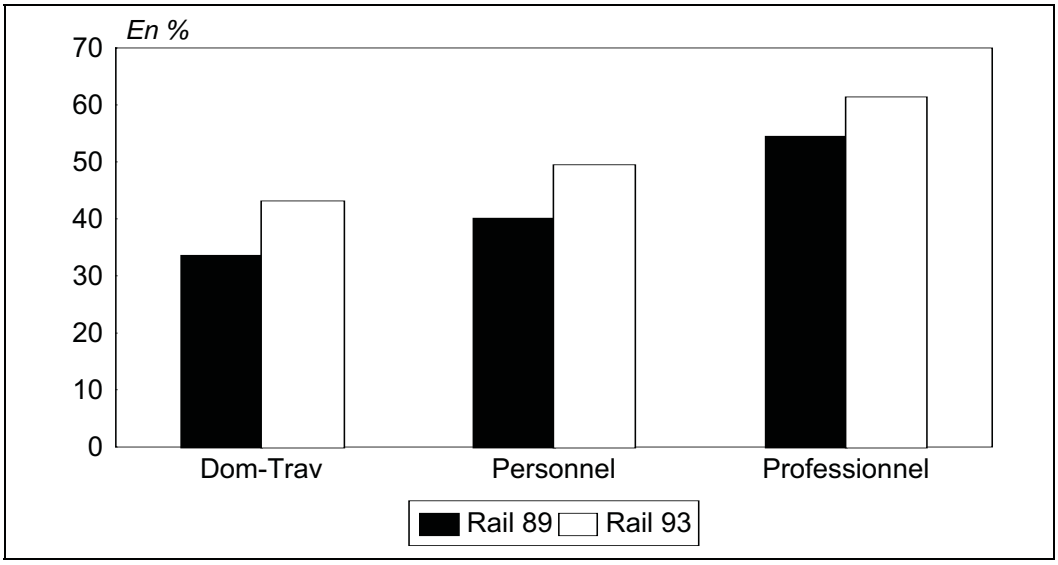
Il faut garder à l'esprit que cette hiérarchie apparaît ici de manière très atténuée par la nature de l'échantillon observé. En effet, ces calculs, menés sur une population de voyageurs, occultent partiellement les différences de niveau de mobilité. Ainsi, la classe 1 regroupant les catégories socio-professionnelles supérieures génère, tout mode confondu, 48% des déplacements à motif personnel et 65% de ceux à motif professionnel sur l'aire d'enquête en 1989. Cette même année, elle représente tout juste 10% de la population active nationale (INSEE, 1990). Le rapprochement de ces chiffres donne une idée du différentiel de mobilité à longue distance entre catégories sociales (38).

En 1993, le TGV-A était en service. Aussi est-il possible, dans le même esprit, de vérifier si l'amélioration des performances du mode ferroviaire s'est traduit par une augmentation de la part des classes sociales favorisées dans sa fréquentation. On constate que la mise en service d'un train roulant à 300 km/h plutôt qu'à 160 ou 200 s'est accompagné d'un glissement significatif (compris entre 6 et 10%, malgré les inerties dues au transfert presque intégral du trafic des trains classiques vers les TGV) de la clientèle de la SNCF vers les classes aisées. Le TGV ne rompt donc pas avec les tendances à l'accaparement des moyens de transport les plus performants par les catégories sociales dominantes.

---

(38) Il faudrait nuancer ce constat en indiquant que la population de voyageurs enquêtée est majoritairement composée de personnes résidents en Île-de-France, parmi lesquelles les PCS élevées sont sur-représentées. En sens inverse, il conviendrait aussi de mesurer le poids de la « classe 1 » dans la population totale de plus de 16 ans et non plus dans la seule population active. Quoi qu'il en soit, le constat est édifiant.

Graphique : Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements en train, en 1989 (sans TGV) et en 1993 (avec TGV).



Du Moyen-Age jusqu'à aujourd'hui, voici donc une permanence confirmée. Nul doute, maintenant, que le TGV s'y inscrive sans difficulté. La concurrence qui se joue avec l'avion aurait peut-être permis de le montrer plus simplement. En effet, elle met directement en évidence qu'un accroissement des performances d'un mode de transport va de pair avec une pénétration du segment de marché des consommateurs socialement privilégiés. Sur une période longue, il ne semble pas que se démente la propension de la partie la plus efficace du système de transport à satisfaire ou stimuler en premier lieu les besoins de mobilité des catégories sociale dominantes. Mais il n'y a pas de sens pour lire cette relation. Les éléments de réponse entrevus ici sont suffisamment diversifiés et non univoques pour ne pas laisser repérer un mécanisme simple de causalité. On retrouve seulement une dimension supplémentaire des interactions complexes qui relient le système de transport et son environnement économique et social : une hiérarchisation accentuée du premier participe d'une dynamique des inégalités plus globale. L'une et l'autre s'alimentent mutuellement selon des interdépendances complexes.

Hiérarchie des activités économiques et performances du système de transport

Dans le même ordre d'idées, on peut chercher à illustrer comment les évolutions des performances du système de transport répondent aux besoins des activités économiques dominantes. Au préalable, il faut rappeler que ces dernières sont définies par référence à deux critères : le pouvoir et la capacité à produire une valeur ajoutée élevée.

Les échanges à longue distance qui parcourent le mode musulman et ses franges au début du Moyen-Age présentent déjà cette caractéristique d'être intimement liés au pouvoir et à la richesse. Maurice LOMBARD (1971) situe les nœuds d'un commerce très rémunérateur dans un réseau urbain alors en pleine expansion. Mais ces villes sont aussi le lieu de l'autorité politique et militaire. Elles constituent d'autre part les points de fixation de la demande. Enfin, si l'on excepte les approvisionnements alimentaires, parfois massifs lorsqu'ils concernent des

regroupements de plusieurs centaines de milliers d'habitants, les échanges portent en l'occurrence essentiellement sur des produits fortement attachés au pouvoir et à la richesse : l'or et l'argent, les épices, les soieries et les esclaves. Ces derniers sont représentatifs à plus d'un titre de cette situation puisqu'ils sont destinés tantôt à la production de richesses dans les plantations ou dans les mines, tantôt au service des structures du pouvoir dans les rangs des armées des princes régnants ou tantôt à celui des classes dominantes comme domestiques dans les grandes maisons.

Le commerce au loin au croisement du pouvoir et de la richesse

On peut traverser les siècles – et la Méditerranée – pour revenir en Europe, entre la fin du Moyen-Age et la Révolution Française. La démonstration a déjà été largement amorcée lorsque les motifs de déplacement ont été évoqués. Parmi eux, l'importance du commerce international et des activités financières qui lui sont intimement liées a été soulignée. Or, il s'agit vraisemblablement là de l'activité économique dominante durant toute cette période par sa capacité à générer les bénéfices. On peut s'appuyer une fois encore sur les écrits de Fernand BRAUDEL (1986, tome 3, p. 354 et suivantes) qui mentionne des taux de bénéfices qui s'étagent de 10% (moyenne des bénéfices marchands estimée par Vauban) à 300% pour une spéculation particulière réalisée par une importante maison de commerce (39). S'appuyant sur les textes d'époque analysant les conséquences du commerce extra-européen, Anne-Marie PIUZ (1997, p. 17) confirme que les profits retirés de cette activité paraissaient « illimités ». Des rapports importants donc, qui augmentent à mesure que l'on s'approche du cœur de « l'économie-monde » du moment, commerce international et haute finance sont à l'évidence au cœur des processus de création de richesse de l'ancien régime. Voici satisfait le critère de richesse.

Même si les particularités du pouvoir royal en France atténuent en partie cet aspect, il est établi que ces activités de gros négoce sont aussi sources de pouvoir. Pouvoir économique, pouvoir politique, les deux s'étayent mutuellement à Venise, Gênes ou Amsterdam pendant longtemps dirigées par leurs bourgeois. Mais les deux types de pouvoir sont également étroitement liés dans les échanges impliquant les Etats plus centralisés, l'Espagne, la France ou l'Angleterre. Dans chaque pays, les activités des diverses Compagnies des Indes par exemple, mêlent intimement intérêts de la couronne et intérêts commerciaux (Anne-Marie PIUZ, 1997, p. 5). Enfin, le pouvoir politique et la haute finance sont, peut-être encore plus fortement que dans les exemples précédents, rendus solidaires non seulement à travers les multiples emprunts consentis par les banquiers aux Trésors royaux pour financer guerres et

---

(39) Dans *Civilisation matérielle...*, le même auteur analyse la division du travail entre la multitude de détaillants et d'artisans d'une part et les gros négociants de l'autre. Pour lui, sans hésitation, c'est bien une hiérarchisation forte qui apparaît dès le XIIe siècle entre les deux niveaux. Quelques pages plus loin, il démontre que la haute finance et le « commerce au loin » jouent un rôle considérable pour toute l'activité économique de l'Europe, sans rapport avec la modestie des quantités traitées (si on les compare aux productions agricoles par exemple) (BRAUDEL, 1979, tome 2, pp. 331-352, puis pp. 355-359). Bartolomé BENASSAR et Pierre CHAUNU développent, à travers la théorie des « cercles de communication », la même vision très hiérarchisée de l'activité commerciale. Le premier cercle, de 5 à 10 kilomètres d'extension, retient environ 90% de la production rurale. Le second cercle, de la taille d'un « pays », peut être parcouru en une bonne journée de marche environ. Il accapare à nouveau 90% de ce que le cercle précédent laisse échapper. La part de la production qui atteint le troisième cercle, « celui de l'économie de marché, n'est plus on le devine que de 1%. C'est ce 1% qui alimente l'économie nationale et internationale, qui nourrit le sommet de la pyramide de la décision économique, le sommet souvent moteur par ses impulsions incitatrices, mais combien modeste : 1% seulement » (BENNASSAR, 1977, p. 435-436).

autres dépenses, mais aussi à travers l'implication essentielle de la haute bourgeoisie dans la gestion des finances publiques (DEYON, 1978, en part. p. 256-257).

Jusqu'à la révolution industrielle, commerce au loin et haute finance constituent bien les sommets de l'activité économique européenne. Ainsi qu'il a déjà été souligné, ces activités qui fondent pouvoir et richesse sont les premières à bénéficier des améliorations que connaît le système de transport pendant cette période. De ce point de vue, les progrès de la navigation sont les plus considérables, qui ouvrent de plus en plus grandes les portes des Indes, de Chine ou d'Amérique. Sur terre, les améliorations, en comparaison plus modestes, concernent presque exclusivement les axes de circulation reliant les ports et les principales places marchandes aux capitales politiques. Dès cette époque, les sommets des transports et de l'économie se rejoignent.

La performance au service des activités dominantes : de la "Révolution industrielle"…

Le premier grand élan d'industrialisation est fondée sur un renouvellement des activités dominantes. Les industries textiles puis sidérurgiques et métallurgiques notamment ont connu des innovations importantes à l'origine de gains de productivité déterminants (40). L'accumulation capitaliste ainsi amplifiée accompagne l'ascension sociale des grands maîtres d'industries. Patrick VERLEY évoque par exemple, concernant l'Angleterre du début du XIXe « un clivage social [qui] sépare le monde du négoce et de la banque, qui est proche des élites anciennes, de l'aristocratie, des hommes politiques, des diplomates, de celui des industriels, catégorie sociale montante qui cherche sa place dans la société » (VERLAY, 1997, p. 245). Le processus décrit n'est pas celui d'un remplacement pur et simple des négociants par les industriels aux commandes de la société mais plutôt celui de la montée en puissance progressive de ces derniers pour aboutir à un autre partage des pouvoirs et, en grande partie, à une fusion de ces deux mondes. Concernant la France, François CARON (1997) illustre une évolution très similaire. Le chemin de fer s'inscrit bien-sûr dans ce mouvement. Ce ne sont pas tant ses origines minières qui le montrent que son adéquation plus générale à ces transports lourds dont la nouvelle industrie a besoin. Eugen WEBER va plus loin en montrant que « les voies ferroviaires, créées par le capital urbain, allaient là où les intérêts du capital et des industries urbaines le commandaient ». Le chemin de fer se développe ainsi au profit des activités dominantes de son temps, au détriment, souligne l'historien, des espaces ruraux (WEBER, 1983, pp. 287-288)

On pourrait s'arrêter là pour cette période courant jusque vers 1880. Mais l'interdépendance entre les nouvelles activités dominantes et les derniers perfectionnements du système de transport prend au cours de cette période une autre forme. Innovation majeure, le chemin de fer présente alors lui-même – tant sa construction que son exploitation – les traits d'une activité dominante. Ainsi, tous les ouvrages d'histoire économique comportent un chapitre sur le développement des chemins de fer pendant la première révolution industrielle, par exemple, à propos de la France, le Dalloz (GARRIGOU-LAGRANGE et PENOUIL, 1986,

---

(40) …même si, Lewis MUMFORD et, à sa suite, Jacques ATTALI, affirment que "la machine-clef de l'âge industriel moderne, ce n'est pas la machine à vapeur, c'est horloge" (Lewis MUMFORD, 1950, *Technique et civilisation*, Seuil, Paris. Cité par ATTALI, 1982, p. 174). Cela dit, les rôles respectifs prêtés à l'industrie horlogère d'une part et à l'industrie lourde d'autre part ne sont pas pour autant contradictoires.

pp. 219-223). Ce caractère dominant se mesure à travers les trois éléments mis en avant par François CARON (1997, en particulier pp. 537-588) (41) :

- le rôle structurant de l'appel de capitaux sur l'activité bancaire et l'épargne ;
- les « effets amont » liés à la demande de biens industriels que le développement du réseau ferroviaire a stimulé quantitativement – bien que cet aspect soit discuté par R.W. FOGEL (1966) et la nouvelle économie historique – et qualitativement à travers une forte pression à l'innovation ;
- les « effets aval » liés à l'importance de la baisse des coûts de transport qui a déjà été évoquée.

On retrouvera ce cas de figure un peu plus tard, mais au milieu de ce XIXe siècle, plus que jamais le haut de la hiérarchie des activités économiques et le haut de la hiérarchie du système de transport se conjuguent étroitement.

Les manuels d'histoire économique situent habituellement le début d'une seconde révolution industrielle vers 1880 (Outre le Dalloz, voir LESOURD et GERARD, 1976, tome 1, p. 161 et suiv.). *L'Histoire économique et sociale de la France* établit également l'année 1880 comme l'une des 3 dates charnières qui découpent l'époque moderne. Enfin, Bertrand GILLE (1978, p. 772 et suiv.) argumente contre la tradition de l'histoire de l'économie, dit-il, pour que l'on distingue nettement le système technique vapeur-fer-charbon sur lequel repose la première révolution industrielle et qui s'est constitué à la charnière des XVIIIe et XIXe siècle d'un nouveau système technique, distinct, qui se met progressivement en place au cours de la seconde moitié du XIXe. Parmi les innovations marquantes de ce nouveau système technique figurent pêle-mêle la maîtrise du moteur à combustion interne, de l'électricité, les avancées technologiques essentielles de la sidérurgie et la véritable naissance de la chimie proprement industrielle.

On peut par exemple se reporter au « cycle vital » que parcourent les entreprises dans le modèle urbain de Jay W. FORRESTER (1979) pour identifier les industries qui vont dominer cette période. Dans la préface de l'édition française de *Dynamique urbaine*, Pierre-Henri DERYCKE décrit ainsi ce cycle vital : « entreprises jeunes, à chiffre d'affaires en rapide progrès, à inputs croissants en travail qualifié [...] ; entreprises mûres, à chiffre d'affaires en plateau, à inputs stables en travail qualifié ; entreprises en déclin, à chiffre d'affaires en lente diminution, à forts inputs en travail non qualifié » (p.VI).

Dans ce cadre, les activités économiques dominantes de cette période incorporent de manière intensive les innovations identifiées par Bertrand GILLE. On trouve parmi elle des activités nouvelles, liées par exemple à la chimie, l'électricité ou l'automobile. Mais aussi des activité plus anciennes, sans doute moins éloignées de « l'âge mûr » que les précédentes, mais qui bénéficient néanmoins d'un flux d'innovation élevé. C'est le cas de la production d'acier, mais aussi des chemins de fer, ce que confirme François CARON (1997, p. 449 et suiv.). Elles ne constituent cependant plus, lors de cette période, une innovation majeure en soi.

---

(41) Bertrand GILLE (1978), dans son *Histoire des techniques*, construit comme d'autres le « système technique » de la révolution industrielle sur le triptyque vapeur-fer-charbon. Il écrit à propos du chemin de fer : « Peut-être mesure-t-on mieux ici qu'ailleurs l'importance de la notion de système technique. Le chemin de fer mettait en jeu les techniques les plus diverses, utilisait un matériel et des matériaux extrêmement variés. Il était donc nécessaire d'une part que toutes les techniques fussent au même niveau et que, d'autre part, des perfectionnement continus puissent abaisser les coûts de façon sensible. On conçoit également la pression que pouvait exercer le chemin de fer sur les techniques situées en amont […] » (p. 746). Il confirme ainsi si besoin était le rôle central de cette innovation.

La manière dont le développement du système de transport s'inscrit dans le cours de cette nouvelle étape est donc un peu plus ambiguë. Ce n'est pas seulement par la réalisation de performances physiques inédites et la création d'activités nouvelles que se traduisent les interactions avec l'ensemble renouvelé des activités économiques. La mise en place sur la totalité du territoire ouest-européen, à travers les moyens de communication modernes, de ce que l'on appellerait aujourd'hui une capacité logistique est un fait majeur de cette période. L'établissement à travers le monde de services réguliers et fiables répondant à la forte intensification des politiques coloniales s'est également opérée à cette époque. L'économie se complexifie, les approvisionnements en matières premières se diversifient, les besoins de main-d'œuvre qualifiée augmentent. Le rôle déterminant accordé à la maîtrise des voies de communication durant les deux conflits mondiaux qui clôturent cette époque confirme encore que, tout au long de cette période, le système de transport accompagne ces évolutions et permet à l'économie comme aux pouvoir politiques de se libérer peu à peu des contraintes liées aux déplacements des biens et des personnes.

… à nos jours

Les années de forte croissance de l'après guerre, les « trente glorieuses », marquent une nouvelle étape. Au cours de cette période, durant laquelle le dynamisme économique est d'abord lié aux activités de production de biens d'équipement et de consommation, tous les types d'interactions entre le système de transport et le haut de la sphère économique qui ont été repérés sont à l'œuvre. Rappelant le XVIe siècle, la forte poussée des échanges internationaux trouve son corollaire dans le développement de la marine marchande (pour les biens) et de l'aviation (pour les personnes). Comme lors de la première révolution industrielle avec le chemin de fer, l'automobile est à la fois au cœur des évolutions du secteur des transports, et simultanément, l'un des éléments essentiels du système productif. Enfin, face à un jeu économique qui ne cesse de s'enrichir et de devenir plus complexe, les contraintes de transports continuent à peser de moins en moins (42). Les transformations que connaît le système de transport à cette époque sont redevables en majeure partie à l'avion et surtout à la route, les deux modes qui s'affirment de plus en plus comme dominants du point de vue de leurs performances techniques comme d'un point de vue économique et social. Ces transformations répondent, une fois encore, aux mouvements qui touchent les activités économiques dominantes.

Aujourd'hui, le transport ferroviaire à grande vitesse s'inscrit encore dans ce processus historique. En effet, les activités dominantes que l'on peut repérer actuellement au regard des deux critères habituels du pouvoir et de la valeur ajoutée sont ces « services évolués » rendus nécessaires pour coordonner de multiples points de vue la complexité de l'économie mondialisée et qui fondent la puissance des grandes métropoles (SASSEN, 1991). Il s'agit principalement, aux cotés des services financiers, du secteur dénommé « tertiaire supérieur » (activités de services aux entreprises). Ce point sera développé plus tard, mais on peut préciser rapidement qu'elles tirent leurs avantages de la maîtrise qu'elles ont des opérations de gestion et du traitement des informations multiples qui traversent le système productif. On constate qu'à l'occasion de la mise en service du TGV entre Paris et Lyon les deux motifs de

---

(42) S'intéressant aux problèmes de localisation des activités, François PLASSARD (1977) relevait que « tous les auteurs s'entendent sur le rôle déclinant des coûts de transport dans la localisation ». Mais cela est vrai pour l'organisation industrielle dans son ensemble. La recherche systématique de productivité d'échelle et généralisation des grandes unités de production ne fait que traduire cette progressive libération des coûts de transport.

déplacements qui ont généré l'augmentation de trafic la plus importante sont les échanges de services entre entreprises d'une part, et les échanges d'informations au sein d'une même entreprise d'autre part (43). Une fois encore, ce sont les fonctions et les activités dominantes qui ont le plus intégré la grande vitesse dans leur fonctionnement.

Des valeurs de société se diffusent

Arrivé au terme de ce chapitre, il semble bien qu'à différentes époques, les groupes sociaux et les activités économiques dominants – succinctement définis par la richesse et le pouvoir – puissent toujours être articulés à la partie la plus performante de l'activité transport (44). Claude RAFFESTIN (1980) avait déjà remarqué que « tout réseau est l'image du pouvoir ou des acteurs dominants ». Cette interdépendance dessinée au cours du temps entre les phénomènes de différenciation travaillant la société dans son entier et la forte hiérarchisation du système de transport illustre la complexité des relations entre transport et société. Paul VIRILIO (1996, p. 15), pour qui « Le pouvoir est inséparable de la richesse et la richesse est inséparable de la vitesse », confirme largement cette relation forte. "Plus haut" semble donc constituer une partie, sinon du destin, du moins du passé et du présent du système de transport. Plus haut parce que les innovations qui touchent ce dernier tendent en premier lieu à creuser des écarts entre ses composantes, à renforcer – quitte à les modifier – des hiérarchies. Plus haut également parce que ces innovations répondent d'abord aux besoins, aux valeurs des sphères dominantes de la société et parce qu'ils sont, selon des modalités variées, partie intégrante de la dynamique de renouvellement des inégalités.

On peut alors tenter de reprendre la représentation esquissée à la fin de la section précédente, lorsque l'on cherchait à rendre compte du phénomène d'accélération à l'aide de superpositions de portions d'espaces et de nœuds de réseaux de transport, rangés par ordre de taille croissante. L'augmentation des vitesses était vue comme une lente percolation depuis les niveaux les plus élevés vers les plus modestes, mais une percolation active, qui entre en interaction avec les espaces qu'elle touche. Sur ce modèle, on peut imaginer d'empiler des strates sociales accédant progressivement, en débutant par le sommet de cette hiérarchie, aux innovations affectant le système de transport. Mais cette fois-ci, les interactions entre strates sociales et avec le système de transport apparaissent beaucoup plus nettement dans la mesure où derrière ces changements, se sont des valeurs sociales qui se diffusent. Celles-ci s'imposent peu à peu à l'ensemble du tissu social au moyen – entre autres intermédiaires – de l'évolution des outils de communication et au prix sans doute de quelques torsions. Mais c'est bien parce

---

(43) En 1980 et 1985, soit juste avant et quelques années après la mise en circulation du T.G.V. sud-est, deux enquêtes ont été réalisée par le Laboratoire d'Economie des Transports. Elles étaient destinées à repérer l'évolution des motifs de déplacements pour les voyages à caractère professionnel entre Paris et la région Rhône-Alpes. Les principaux résultats en sont présentés dans (BONNAFOUS, 1987).

(44) Cette lecture de la hiérarchisation concommittante du système de transport et des structures sociales diffère sensiblement de celle donnée par Jean OLLIVRO (2000) de l'histoire de la vitesse. En s'appuyant sur l'accroissement de l'écart de vitesse physique permise par les différents moyens de transport, il distingue "la lenteur homogène" qui prévalait avant l'accélération du début du XIXe siècle de "la rapidité différenciée" qui s'est imposée ensuite. Que le rapport entre la vitesse du piéton et celle du cavalier soit faible (l'auteur évoque un facteur 3), n'implique pas pour autant que les différenciations sociales que cet écart alimente sont insignifiantes. De même, que ce rapport entre la vitesse du piéton et celle du passager d'un TGV soit désormais de 44, n'indique pas non plus que les hiérarchie sociales se sont creusées dans cette proportion.

qu'elles réussissent à s'imposer que le groupe social ou les activités qui les portaient à l'origine peuvent finalement être qualifiés, au-delà du pouvoir et de la richesse, de dominants.

Ce modèle d'inspiration ouvertement mécaniste est bien sûr largement insatisfaisant. Il conviendrait au minimum de considérer que les moyens par lesquels se diffusent les valeurs sociales dominantes n'ont pas tous la matérialité d'un mode de transport. Quoi qu'il en soit, il constitue une image commode pour aider à se représenter la manière dont hiérarchie sociale et hiérarchie du système de transport interagissent.

On sent bien que les valeurs de société dont les transformations du système de transport favorisent la diffusion concernent en premier lieu le temps. Avant d'y revenir dans la troisième partie, on mentionnera seulement la manière euphémique qu'ont Pierre LEON et Charles CARRIERES (1970, p. 176) de relever que « le temps n'a manifestement pas, au XVIIe et au XVIIIe siècles, la valeur que nous lui attribuons aujourd'hui ». On ne s'arrêtera pas sur la notion de valeur du temps, dont on admettra qu'elle augmente d'une façon générale depuis le XIXe siècle ; elle n'est que le reflet de choix plus fondamentaux.

Christophe STUDENY montre que le rapport au temps des individus s'est profondément modifié au cours de la période 1830-1940. On est passé, dit-il, « de la presse au stress », termes qu'il explicite ainsi : « Le terme de *presse* exprime l'idée d'une intensité temporaire, une zone de coup de feu et un moment de haute pression temporelle ; c'est aussi une contrainte extérieure, sociale. Nous avons opposé cette notion, typique de la hâte du XIXe siècle, à celle de *stress*, qui symbolise [...] la contrainte intériorisée, une attention permanente au temps, une adaptation à l'urgence dans les sociétés occidentales du XXe siècle par des réactions, biologiques et psychologiques, d'alarme » (STUDENY, 1990, p. 961). Cette analyse semble indiquer les mêmes perspectives de réflexion que les commentaires de Michelle PERROT (1979, p. 463) à propos de la marginalité sociale au début du XXe siècle : « La société industrielle exige que tous aient un travail suivi, un emploi du temps réglé, un domicile fixe : une case bien définie dans ce damier que dessine de plus en plus, le quadrillage des disciplines dont Michel FOUCAULT a décrit la progressive emprise ». Ce double mouvement de développement des valeurs individuelles et d'encadrement des individus par la société, c'est aussi cela l'histoire de la vitesse.

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE

Parvenu à ce stade, on peut souligner deux enseignements principaux qui serviront de point d'appui aux analyses à venir. Le premier concerne le caractère d'innovation mineure de la grande vitesse ferroviaire. Le second tient au dépassement du déterminisme technique que l'approche historique a permis.

Que le TGV fût une innovation mineure n'a rien de surprenant, en dépit de la confusion médiatique soulignée en introduction de cette partie. On s'en doutait dans la mesure où il se situe, en termes de trajectoire technologique, quelle que soit sa descendance, plutôt à l'aboutissement d'évolutions de savoirs-faire adaptés au monde ferroviaire qu'à l'origine d'une grappe d'innovations appelées à dépasser largement leur application initiale (45).

Le TGV est aussi une innovation mineure d'un point de vue économique. Comme l'avance à son propos Jean-François PICARD (BELTRAN et PICARD, 1995), la SNCF peut certes faire figure d'entrepreneur schumpeterien qui, grâce à une modification volontaire des conditions technologiques de sa production, dégage un surplus. En revanche, le train rapide ne saurait sur un plan plus général être associé à une révolution technologique, c'est à dire, selon la définition qu'en donne Ernest MANDEL (1980) en termes marxistes, un processus « impliquant un réexamen radical des principales techniques dans toutes les sphères de la production et de la distribution capitaliste » et conduisant à une augmentation considérable du taux de rotation du capital (46). Au plan sociologique enfin, le TGV est vécu, quel que soit l'usage qui en est fait, comme une innovation mineure car son incidence sur la vie sociale n'est pas telle que l'on puisse distinguer les structures humaines qui y recourent des autres.

Dans ce cadre, l'approche historique s'est révélée fructueuse. Elle a en premier lieu donné une mesure de l'accélération permise par le TGV, mesure qui n'a de sens qu'en termes de comparaison diachronique ou spatiale des échanges entre les hommes. Par là-même, elle fonde cette analyse de l'évolution concomitante de la vitesse de déplacement et des structures sociales.

En second lieu, l'approche historique a aussi conduit à élargir l'horizon d'analyse. L'accélération physique des moyens de déplacement ne peut être lue que replacée dans un contexte sociétal plus large. Le rapprochement de l'évolution des vitesses et de celle des volumes échangés ou des prix de transport reste assez banal. La relecture de l'accélération des déplacements comme un élément de la dynamique de hiérarchisation de la société est peut-être moins habituelle. En rapportant l'accroissement des vitesses à un critère éminemment social,

---

(45) Raisonnant en termes de « systèmes techniques », c'est à dire d'un ensemble cohérents de technologies mises en œuvre par une société donnée à une époque donnée, Bertrand GILLE (1978, p. 939) voit dans les évolutions contemporaines des chemins de fer essentiellement le perfectionnement de principes anciens.

(46) Christopher FREEMAN (1986) développe une définition quasiment identique de la révolution technologique associée à l'idée de totalité : « [elle] ne conduit pas seulement à l'émergence d'une nouvelle gamme de produits et de services, mais […] elle a aussi un impact sur tous les autres secteurs de l'économie, en modifiant la structure des coûts ainsi que les conditions de production et de distribution à travers tout le système économique » (cité par FLICHY, 1995, p. 172-173).

presque totalement dépourvu de signification physique, elle facilite du même coup le travail de distanciation qu'il est nécessaire d'opérer par rapport aux performances techniques.

En dernier lieu, le retour sur le passé permet de construire une représentation qui s'éloigne du déterminisme. L'autonomie de la technique apparaît en effet fortement relativisée puisqu'elle semble répondre à une sorte de nécessité historique qui aboutit depuis deux siècles à une permanence de l'accélération des échanges, par delà le renouvellement des systèmes techniques. Il ne s'agit pourtant pas de remplacer un déterminisme – technologique – par un autre – « historique » – en l'occurrence. La démarche adoptée a cherché à inscrire les évolutions du système de transport à l'intérieur d'évolutions plus larges et non à considérer ce dernier en dehors de l'histoire, à l'extérieur de la société, avec comme seule mission de satisfaire aux exigences d'une demande sociale posée comme exogène. Cette orientation consistant à refuser de dissocier le système technique de la société est cohérente avec les conceptions contemporaines de l'innovation technique (FLICHY, 1995).

Il reste alors à boucler la boucle et à raccorder le caractère d'innovation mineure du TGV d'une part et sa complète immersion dans un système social beaucoup plus vaste d'autre part. Il résulte de ce rapprochement que dans une problématique d'interactions entre le système de transport et la société, les deux termes ne sont pas symétriques. On justifiera ainsi que dans la tentative présente visant à donner du sens au développement des transports à grande vitesse dans la société actuelle, l'analyse des évolutions de cette dernière, largement exogènes au système de transport occupe une place prépondérante.

Deuxième Partie

LES MUTATIONS DE L'ÉPOQUE DE LA GRANDE VITESSE

L'objet de la première partie, était de tenter de repérer certaines permanences dans le processus d'évolution des moyens de déplacement au fil du temps. Pour ce faire, on a adopté et cherché à étayer une représentation dans laquelle le système de transport est totalement intégré à son environnement socio-économique : il en est le produit, mais aussi, par sa réalité même, un facteur de transformation parmi une multitude d'autres.

C'est dans le même esprit que, dans les trois chapitres qui suivent, sera abordée la société contemporaine du développement de la grande vitesse ferroviaire. Tout en privilégiant une approche centrée sur les activités économiques, il s'agit de caractériser les grandes dynamiques de notre société pour envisager comment le TGV vient s'y inscrire. Au sein de cette démarche, la caractéristique de la seconde partie est de s'en tenir aux évolutions du contexte économique de notre époque envisagées de façon très générale sous la forme de « changements de paradigme ».

Si l'esprit reste identique d'une partie à l'autre, la manière de procéder est en revanche différente. En effet, l'inscription de la grande vitesse dans les temps longs de l'Histoire a permis que chacune des dimensions abordée soit traitée sur un mode linéaire, respectant *grosso modo* la chronologie. Dans la seconde partie, le rapprochement de mutations macro-économiques, *a priori* très extérieures au système de transport, et d'aspects plus spécifiques au TGV imposera de suivre une démarche plutôt binaire : chacun des chapitres suivants débute par l'exposé, plutôt conséquent en proportion du nombre total de pages, du contenu que l'on donne à la tendance macro-économique considérée. Cet exposé, reposant entièrement sur une analyse bibliographique, en surligne plusieurs points saillants qui, en second lieu seulement, seront rapprochées de certaines caractéristiques de la grande vitesse ferroviaire. Ces dernières, c'est en tout cas l'objectif visé, s'en trouveront éclairées de manière parfois originale.

Cet aller-retour déséquilibré entre le global et le local n'est pas fortuit. Il rend de manière explicite son entière indépendance aux « tendances lourdes » de société, qui ne sont désormais que peu – ou pas – influencées par les progrès technologiques du chemin de fer. En retour, certaines dimensions du TGV sont ré-interprétées – elles – à la lumière des analyses macro-, illustrant ainsi que, dans un contexte d'innovation mineure, les relations entre transport et société ne sont pas symétriques. Mais dans le même temps, il ne s'agit pas de laisser entendre que le processus d'innovation que constitue la grande vitesse pourrait être relu dans sa totalité à la lumière de l'épuisement du fordisme ou de la globalisation. Les

phénomènes globaux ne fournissent jamais que des éclairage partiels de la « socio-technique » qui est l'objet de ce travail.

C'est ainsi que le premier chapitre (chapitre 3) de cette partie envisage ce que l'on a pu dénommer « l'épuisement du système de régulation fordiste ». Il permettra de voir que « l'invention » du TGV n'est pas sans rapport avec ce contexte historique. Le chapitre suivant (chapitre 4) demeure également sur un plan macro-social pour aborder l'importance croissante de l'information dans l'économie et la société contemporaine et envisager l'avènement supposé de « la société de l'information ». Il débouche sur une analyse du rôle du TGV dans cette économie de l'information. Enfin, le chapitre 5, qui conclut cette partie, donnera une lecture du processus de globalisation et montrera comment le TGV y répond à sa manière. Chacune de ces parties permettra d'illustrer d'une façon particulière l'inscription de la grande vitesse ferroviaire dans les macro-tendances de notre époque.

Chapitre 3

L'ÉPUISEMENT DU FORDISME

Révolution dans les méthodes de travail, mutation de l'organisation du système productif, rupture dans les habitudes de consommations... l'analyse économique n'est évidemment pas en reste lorsqu'il s'agit de faire de notre époque l'une de ces périodes charnières qui laissent une empreinte durable sur la société qui en émerge. Il n'est pas inutile de se laisser prendre à ce jeu afin de percevoir les dynamiques qui sont aujourd'hui à l'œuvre dans l'espace économique de l'Europe de l'ouest. Pour le reste, chacun fera ce qu'il voudra de cette impression de vivre une époque formidable.

Par-delà la « crise économique » que l'Europe occidentale a connue depuis plus de 20 ans, il semblerait aujourd'hui que le mode de structuration de l'activité économique s'est profondément modifié. Une interprétation courante de ces évolutions est de poser que le mode d'organisation fordiste – ou, pour faire explicitement référence au courant de pensée de « l'école de la régulation », le *mode d'accumulation fordiste* – s'est heurté, à partir des année 60 à un ensemble de limite qui ont peu à peu brisé ses dynamiques et appelé son renouvellement, voire son remplacement. Le présent chapitre donne donc une lecture de ces trnasformations. Il en précise plusieurs dimensions – le rôle des exigences de flexibilité notamment – qui aideront, dans les chapitres ultérieurs, à comprendre le phénomène de globalisation (chapitre 5), les mutations des organisations productives (chapitre 6) ou la structure contemporaine de l'espace économique (chapitre 9).

Mais l'épuisement du fordisme, analysé à travers la montée de la pression concurrentielle, à travers les limites des organisations pyramidales ou à travers le renouvellement de certaines valeurs individuelles permet aussi, et c'est son intérêt ici, de relire l'histoire de la naissance du TGV. À l'aide de cette clé de lecture globale, on peut donc d'abord déceler la manière dont la genèse de la grande vitesse ferroviaire rend compte des évolutions plus générales. Mais cet éclairage différent permet aussi de mieux comprendre l'origine de certains aspects particuliers de l'offre TGV. Des analyses globales aux analyses plus étroites, du passé au présent, l'objectif demeure de donner un sens à cette innovation socio-technique.

3.1 Les limites du développement fordiste

Les économistes situent de manière assez unanime un seuil dans l'évolution de notre économie capitaliste avec le début de ce que le langage courant dénomme « la crise », au milieu des années 70. L'Histoire semble retenir les noms de messieurs Ford et Taylor pour désigner le paradigme qui a structuré le système productif pendant les « trente glorieuses », ces années de forte croissance qui ont suivi la seconde guerre mondiale. Ses traits principaux – la division technique et sociale du travail, les économies d'échelle et la consommation de

masse – sont bien connus (1). Autour de 1975 donc, à cinq ou dix ans près, ce paradigme semble atteindre plusieurs de ses limites, dont les tentatives de dépassement fondent quelques-unes des principales dynamiques de l'économie contemporaine. Pour autant, on verra que les tendances actuelles n'effacent pas les mouvements plus anciens. A ce titre, plutôt que de parler de la fin d'une étape, il convient mieux d'évoquer l'émergence de phénomènes nouveaux.

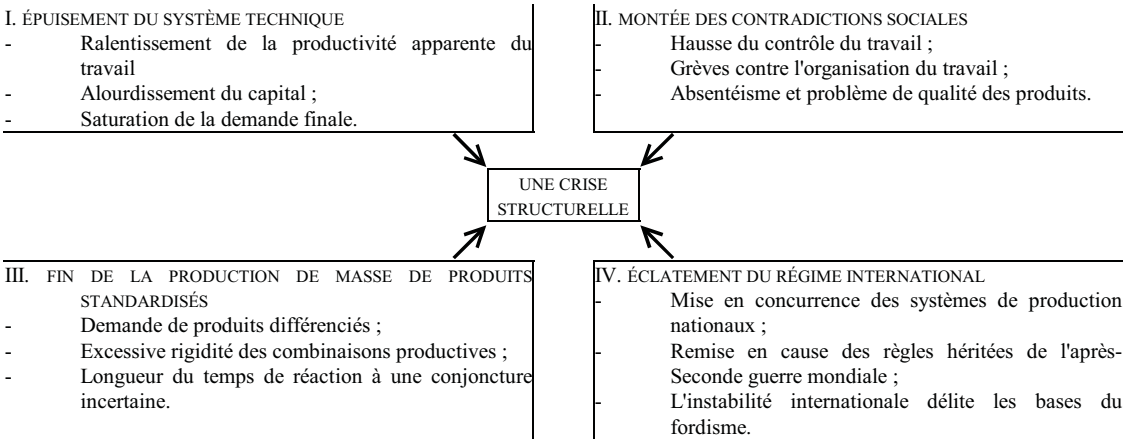
Quatre points d'entrée

L'essoufflement du développement fordien est un événement qui prend des formes multiples. Il n'entre pas dans le propos présent de présenter un système explicatif global de ce fait économique. Il s'agit simplement d'en donner une lecture qui permette de fonder les principales dynamiques contemporaines qu'il conviendra de retenir. A ce titre, celle-ci doit rester schématique de manière à faire apparaître clairement ces dynamiques. Mais il est par ailleurs nécessaire qu'elle soit suffisamment étoffée pour qu'elle puisse rendre compte de la richesse et des incertitudes des évolutions actuelles. Cette question des limites du fordisme sera donc abordée à travers trois points d'entrée successifs qui forment un ensemble cohérent sans prétendre à l'exhaustivité : la mondialisation de l'économie, l'intensification de la concurrence, un relatif épuisement des moteurs de la croissance et la montée des contradictions liées aux formes sociales du travail (2).

---

(1) Le taylorisme désigne les principes qui, au moyen d'une organisation scientifique du travail, vont permettre de substantiels gains de productivité et déposséder les ouvriers de leur « pouvoir technique » au bénéfice du patronnat. « Inventé » au cours de la « grande dépression » qui a marqué la fin du XIXe siècle, il participe à la mise en place de « l'ordre productif nouveau », un capitalisme de type monopoliste, dont cette crise va accoucher. Le fordisme correspond à l'achèvement de cet « ordre productif nouveau » au cours de la crise des années 30, notamment en le dotant d'un mode de régulation approprié. Les deux termes ne sont donc pas synonymes. On retiendra plutôt le second pour son acception plus globale (ROSIER et DOCKÈS, 1983, notamment les chapitres 4 et 5).

(2) Les analyses sur la crise du fordisme sont surtout le fait des économistes rattachés à l'école des régulationnistes. Dans un article où il cherche à faire le point des « alternatives aux fordisme » que les analystes entrevoient aujourd'hui, Robert BOYER (1992, p. 195) présente, à travers quatre interprétations, un système très complet d'explication de la crise du fordisme :



Aux origines de la crise du fordisme : présentation générale des quatre interprétations

On retrouvera, au fil des pages qui suivent, plusieurs des éléments avancés ici, mais combinés de manière différente.

Division spatiale du travail et mondialisation de l'économie

Une première entrée pour tenter de mieux se représenter les limites qui seraient atteintes concerne le mouvement de mondialisation de l'économie. Autre traduction concrète de l'accélération séculaire que vit notre société, cette extension à la planète de notre sphère d'échange, sur laquelle on reviendra spécifiquement au chapitre 5, a longtemps renforcé la structuration fordiste de notre système économique. Elle a par exemple été, et elle demeure encore dans une très large mesure, un facteur important de massification de la production et d'économie d'échelle. Son accentuation n'en induit pas moins des conséquences porteuses de déviances par rapport aux schémas qui ont prévalu pendant la longue période de croissance de l'après-guerre.

Il en va ainsi des dynamiques de localisation des activités en Europe, et de manière plus spécifique sur le territoire français. La logique fordiste présente d'une part des méthodes de standardisation de la production, de parcellisation du travail et d'organisation cloisonnée au sein des entreprises. Elle réussit d'autre part à garantir la cohérence de l'ensemble notamment grâce à l'intégration verticale des firmes. De la sorte, elle permet, ou même appelle, la délocalisation des tâches de simple exécution vers les zones où la main d'œuvre est la moins onéreuse (3). Le développement des interelations économiques au niveau de la planète n'est parvenu que peu à peu à faire s'interpénétrer les marché de main d'œuvre des différentes parties du monde. Pendant toute cette période, grossièrement jusqu'aux années 70, les dynamiques spatiales liées à ce régime d'accumulation fordiste ont donc favorisé l'industrialisation de vastes zones encore essentiellement rurales en Europe. En France, c'est l'époque à laquelle l'ouest du pays en particulier a attiré les usines de montage que les grandes firmes évacuaient de Paris. Aujourd'hui, les conditions sont réunies pour que ces industries de main d'œuvre soient en mesure de mobiliser, en Afrique du nord, en Asie du sud-est, en Amérique latine, et désormais en Europe de l'est, une force de travail d'un niveau de coût et de productivité qui les satisfasse davantage. La mécanique de diffusion de l'industrie sur l'ensemble du territoire français est alors d'autant plus affaiblie que les inégalités régionales de coûts salariaux se sont fortement atténuées sur la longue période (MABILE, 1983 ; BRUTEL, 1998).

Traité ainsi, cet exemple illustre une modification importante des conséquences spatiales de la logique fordiste. Il met en lumière l'un des aspects par lesquels les années 80 s'opposent aux années 60. Mais il ne s'attaque pas aux fondements même de cette logique. Celle-ci semble demeurer intacte. Elle ne voit se modifier que l'échelle géographique de ses implications. En revanche, on peut poursuivre le raisonnement en indiquant que cette évolution vers une économie planétaire accompagne et renforce la décroissance de l'importance relative du secteur productif dans les économies occidentales, accentuant l'orientation de ces dernières vers le secteur tertiaire. La porte est ainsi ouverte qui permet d'apercevoir comme contrepartie à la mondialisation, la croissance des besoins de gestion et de contrôle de circuits d'échanges et de réseau d'interactions qui se complexifient. Saskia SASSEN (1991) fait de cette évolution l'un des moteurs essentiels du développement actuel des activités de services aux entreprises. Cette extension planétaire des échanges contribue du même coup fortement à la dynamique de métropolisation, comme cela sera détaillé dans le

(3) Cette division spatiale du travail a été analysée par entre autre Philippe AYDALOT (1976) autour du schéma classique d'opposition Centre-Périphérie. Par rapport au centre, les modes de vie des populations des régions périphériques induisent des coûts salariaux moins élevés, alors même que les normes de productivité y sont très proches. La localisation dans ces « périphéries » des unités de production employant une main d'œuvre non qualifiée vise naturellement à récupérer ce différentiel.

chapitre 9 consacré à l'analyse spatiale. On mesure alors que l'extension des aires de marchés ne conduit pas seulement à un changement d'échelle géographique de l'organisation fordiste, mais aussi à un changement de nature. La mondialisation de l'économie lue comme facteur d'accentuation de la concurrence entre producteurs participe également à cette remise en cause plus radicale.

Intensification de la concurrence et limites de l'organisation fordiste de la production

L'idée selon laquelle notre implication dans le marché mondial des biens et des services (et de la main d'œuvre…) s'accompagne d'une intensification de la compétition entre producteurs est communément admise. Paul KRUGMAN (1996, p. 99) souligne que la guerre économique que se livrent les différentes parties du monde est ainsi constamment invoquée pour justifier d'avaler bien des couleuvres. Il remet cependant vigoureusement en cause cette interprétation d'une concurrence qui opposerait les Etats et non les firmes. Firmes et Etats, explique-t-il, sont de nature radicalement différente par le simple fait qu'un Etat ne fait pas faillite. Mais il défend surtout l'idée d'un intérêt mutuel à l'échange contre la représentation du commerce international comme une « compétition » à somme nulle – les pertes des uns équilibrant les gains des autres –. Reste que le fait est avéré selon lequel nos économies sont de plus en plus interdépendantes. Il s'agit peut être là du sens de l'Histoire, d'une évolution dommageable ou d'un événement à haute signification morale. On se bornera à constater qu'il s'agit d'un fait en parfaite cohérence avec le régime d'accumulation fordiste décrit par les régulationistes.

A une échelle plus locale, l'atténuation de l'effet protecteur de la distance porte les mêmes conséquences d'accentuation de la concurrence. Hubert JAYET, Jean-Pierre PUIG et Jacques-François THISSE (1996) font de ce phénomène l'une des prémisses des tendances actuelles à la polarisation. Ils expliquent ainsi que la baisse des coûts de transport diminue le « pouvoir de marché » des entreprises qui sont alors contraintes de réagir en renforçant les spécificités de leur production. Cette différenciation, outre qu'elle implique le développement de capacités spécifiques pour être entretenue, induit aussi une forte polarisation puisque seules les grandes agglomérations sont en mesure d'offrir les débouchés et les ressources (en main-d'œuvre spécialisée par exemple) nécessaires.

C'est paradoxalement l'approfondissement de ces tendances à l'abaissement des contraintes de distance, à la mondialisation et au durcissement de la concurrence – toutes contenues dans le mode de développement fordiste – qui, pour certains analystes, va en montrer les limites. Raisonnant à une échelle globale, Robert BOYER (1992) parle de dislocation de l'ordre international. Il cite l'interprétation selon laquelle les tendances au ralentissement de la croissance et l'instabilité qui prévalent depuis les années 70 dériveraient de l'inefficacité de modes de régulation qui continuent à opérer principalement au niveau national dans un contexte d'internationalisation des échanges et de la production. Cette inefficacité et la nécessité qui en découle d'un mode de régulation de niveau planétaire est une première rupture avec le modèle fordiste classique.

Une autre lecture de la crise du fordisme, toujours évoquée par Robert BOYER, établit un lien entre ce niveau macro-économique et le niveau de la firme. Elle repose sur le « conflit entre la rigidité des techniques et les incertitudes macro-économiques ». Elle part de la constatation que l'organisation fordiste de la production nécessite, pour fonctionner, une relative stabilité de l'environnement. En effet, les structures traditionnelles de gestion des entreprises considèrent une à une chaque étape ou chaque fonction d'un processus de production. L'optimisation globale se ramène alors à l'optimisation de chacune des unités ainsi

découpées. La mise en cohérence des sous-objectifs propres à ces unités s'effectue par allers-retours successifs et ajustements à la marge. L'ensemble est par essence fondé sur la stabilité des objectifs globaux. Stabilité qui devient nécessité afin donner le temps aux ajustements de s'effectuer.

Evidemment, la nécessaire stabilité a aujourd'hui disparu, empêchant le bel édifice de fonctionner. D'une part, les différents marchés connaissent d'amples fluctuations, que, selon l'explication déjà avancée, la dislocation de l'ordre international ne peut réguler. Mais d'autre part, l'accroissement du jeu concurrentiel rend les filières de production de plus en plus directement dépendantes des marchés. Elles n'en deviennent alors que plus sensibles à cette instabilité. La compétition, qui s'accroît sur les marchés de biens et de services tant en amont qu'en aval de la firme, s'étend aussi au domaine financier et à l'accès aux capitaux. La globalisation financière est un phénomène plutôt rattaché aux années 80-90 qu'à la « crise du fordisme » proprement dite. Pour cette raison, on ne l'évoquera pas dès à présent, mais au chapitre 5 seulement. Il n'empêche que dès 1958, le financement du déficit public américain (NIVEAU, 1984, p. 519) renforce le pouvoir de marché des détenteurs de capitaux.

Cette remise en cause de ces principes d'organisation par le jeu combiné d'une instabilité et d'une compétition accrues concerne donc en premier lieu les variables temporelles. La recherche d'une capacité de réactivité augmentée va peu à peu entamer le mythe de l'organisation scientifique du travail mise au point par TAYLOR en mettant en lumière les inerties dont elle est porteuse. Elle va également relativiser la priorité, jusque là absolue, accordée à la recherche d'économies d'échelle. Ainsi, le découpage du processus de production en différentes fonctions spécialisées résiste mal aux évolutions actuelles.

Mais cette remise en cause ne bouleverse pas uniquement les rythmes temporels de l'organisation industrielle. La tendance au pilotage de la production par les marchés dans un contexte concurrentiel implique certes de mieux suivre la variabilité de la demande, mais pousse aussi à la différenciation des produits. En effet, la théorie micro-économique enseigne que la valeur ajoutée se concentre sur les produits dont le degré de différenciation par rapport aux produits concurrents est le plus élevé. Lorsqu'une technique de production se banalise, le marché devient plus concurrentiel, et la pression sur les prix s'accentue au détriment des marges bénéficiaires. Dans le même temps, on constate aujourd'hui que les cycles des produits se raccourcissent, accélérant ce phénomène. Le processus de différenciation des produits, devenu vital, emprunte deux chemins distincts : l'innovation d'une part et la recherche de qualité d'autre part. Dans chacun de ces domaines, les principes de l'organisation fordiste semblent avoir largement épuisé leur potentiel de progression. Là encore, le découpage du processus de production en différentes fonctions spécialisées est apparu inadapté pour remplir des fonctions qui devenaient de plus en plus transversales. On aboutit finalement, au nom de la recherche d'une « flexibilité » accrue – érigée en nouvelle règle d'or – à une pression appelant au dépassement de toutes les caractéristiques essentielles du paradigme fordiste/taylorien.

Partant du mouvement de mondialisation de l'économie, s'est donc dessiné un premier schéma explicatif des limites atteintes par le mode de développement fordiste. Il enchaîne cette extension de nos sphères d'échange, l'intensification de la concurrence, la nécessaire recherche de réactivité et de différenciation des produits, pour aboutir au nouveau paradigme de la flexibilité. Ce schéma peut être complété en prenant comme nouvelle base de départ le relatif épuisement des moteurs de la croissance qui serait apparu dès la fin des années soixante.

Un relatif épuisement des moteurs de la croissance

Le développement de vastes marchés de consommation de masse est historiquement lié au mode de régulation fordiste. C'est la figure emblématique de la Ford "T" et du *five dollars day* dont étaient gratifiés les ouvriers qui la construisaient. Certes, la réalité de cet exemple historique est peut être moins simple qu'il n'y paraît (4). Mais il n'en reste pas moins que tout au long de la période de croissance exceptionnelle qui a suivi la seconde guerre mondiale, le schéma a fonctionné : des gains de productivité importants ont permis une hausse généralisée du niveau de vie, du moins dans les pays occidentaux, offrant à travers la consommation des ménages un débouché à la production de masse.

Jacques MAZIER, Maurice BASLE et Jean-François VIDAL (1993, pp. 268-270) distinguent dans ce schéma deux éléments – intimement liés mais néanmoins distincts – qui ont joué un rôle crucial dans la croissance de l'après-guerre. À côté de l'essor de la consommation de masse, ils mettent ainsi en avant le processus « d'accumulation dans la section des biens de consommation ». En termes plus explicites, répondre à une demande en forte croissance et permettre simultanément les gains de productivité sur lesquels a reposé l'augmentation des niveaux de vie impliquait que le secteur productif des biens de consommation soit l'objet d'un intense courant d'investissements. Ce mouvement d'accumulation est à l'origine d'une demande multiforme, avant tout en biens d'équipement, mais aussi en services variés (5). S'ajoutant au dynamisme de la consommation de masse, il a constitué l'autre moteur de la croissance jusqu'au début des années 70.

Concernant la consommation de masse tout d'abord, le renversement de tendance a fortement focalisé l'attention. Pour Jean-Hervé LORENZI, Olivier PASTRE et Joëlle TOLEDANO (1980) en particulier, le marché s'est structuré, dans la période de l'après-guerre, autour de l'acquisition par les ménages de quelques biens durables, tels l'automobile, la télévision, le réfrigérateur ou la machine à laver. Or, concernant ces biens fondamentaux, les taux d'équipement des ménages atteignent, dès le début des années 70, des niveaux élevés en Europe occidentale. Ces marchés entrent alors dans une « phase de maturité » caractérisée par un dynamisme moindre. Il ne s'agit pas de faire croire qu'il n'y a plus de besoin à satisfaire. L'apparition de nouveaux produits ou la persistance de fortes inégalités sociales sont autant d'éléments qui nous assurent que des besoins – ou plutôt des débouchés potentiels – importants demeurent en matière de consommation de masse. Mais dans le même temps, et par simple effet mécanique, l'importance relative de ces marges dynamiques du marché ne peut que décroître face aux segments de celui-ci arrivés « à maturité ». L'essoufflement – relatif, il faut y insister – de la croissance de la consommation de masse est encore renforcé

---

(4) En effet, il s'agissait à l'époque (1914) de faire accepter, par ces salaires élevés, une organisation du travail particulièrement contraignante et de réduire le *turn-over* des ouvriers. Mais Jacques-André CHARTRES (1995, pp. 275-276) indique aussi que le salaire minimisant le coût total de production pour Ford était sensiblement inférieur au taux adopté. Il en conclut que le motivation de Ford était aussi de nature civique. Il précise encore que les autres industriels ne suivront d'ailleurs pas cette politique. Le régime de partage des gains de productivité fondant la consommation de masse s'établira effectivement beaucoup plus tard et selon des modalités différentes de celles adoptées par le patron visionnaire.

(5) « L'accumulation sous sa forme la plus générale est la création des conditions permettant d'atteindre un accroissement de la production.
Ce n'est donc pas simplement l'élargissement du stock de machines, de bâtiments, mais aussi la formation de nouvelles connaissances scientifiques et techniques, les améliorations apportées à la qualification de la main d'œuvre et les transformations dans l'organisation du travail permettant d'obtenir une production élargie » (BREMONT et GELEDAN, 1981, p. 10).

par le net infléchissement de la démographie que connaissent les pays occidentaux. Et voici un premier moteur poussif.

Reprenant ce thème d'une relative atonie de la demande des ménages, Pascal PETIT (1998a, p. 24) examine l'hypothèse d'un déficit en innovations de produits – stimulant important de la demande – alors qu'un flux important d'innovation de processus viendrait au contraire la réduire en comprimant l'emploi. Il insiste sur un possible « déficit qualité » qui amènerait les individus à sous-estimer la forte augmentation de la qualité des produit qui leur sont proposés. Il explique cette mauvaise appréciation par l'inachèvement du processus d'apprentissage par lequel les consommateurs reconstruiraient une économie domestique dans un contexte social, culturel et professionnel mouvant. Cette analyse, qui semble s'inscrire dans une représentation en termes de cycles, ne fait cependant que mieux fonder l'analyse du très relatif essoufflement de la consommation depuis les années 70.

Jacques MAZIER, Maurice BASLE et Jean-François VIDAL insistent sur le fait que les problèmes que connaît le second moteur – le mouvement d'accumulation dans le secteur productif – sont partiellement déconnectés de ceux qui affectent le premier – la consommation de masse. À travers leurs propos, ce qu'ils appellent « le fléchissement de l'accumulation dans la section des biens de consommation » ressortit plutôt de ce que d'autres dénomment « épuisement du système technique ». En effet, ils expliquent que la période de passage massif « de formes de production encore artisanales à de nouvelles formes plus capitalistiques et plus lourdes » est désormais révolue. La section des biens de consommation connaît encore des transformations importantes, mais « à une révolution [...] succède progressivement une simple évolution », un second moteur bridé en quelque sorte. Là encore de multiples analyses sur l'irruption des technologies de l'information dans le système productif laissent entendre que nous sommes au début d'un nouveau cycle. Quoi qu'il en soit, elles n'infirment pas le constat dressé sur les deux ou trois dernières décennies.

Les conséquences de ce relatif épuisement des moteurs traditionnels de la croissance dans le schéma fordiste sont évidemment multiples. Elles ne peuvent d'ailleurs guère être envisagées indépendamment des autres facteurs de crise. Il faut avant tout insister ici sur l'effet d'accentuation de la concurrence entre les producteurs qu'implique le moindre dynamisme des marchés. Il est de ce point de vue logique de mettre en parallèle cette relative atonie de la demande avec le mouvement d'extension de nos aires d'échange dans la mesure où ces deux éléments participent au même schéma. Compétition accrue sur des marchés à la croissance amoindrie, et voici renforcées les tendances au pilotage de la production par la demande, à la recherche d'une capacité de réactivité augmentée et à la différenciation des produits. Autre cause, mêmes effets.

Contradictions sociales de l'organisation fordiste

L'organisation taylorienne du travail s'est, semble-t-il, trouvée dès l'origine confrontée à des formes de résistance plus ou moins active de la part des ouvriers qui la subissaient. Comme cela a déjà été noté, c'est un élément explicatif majeur des « hauts » salaires consentis par Henry FORD à sa main d'œuvre. Les réticences du corps social exprimées par Charles CHAPLIN dans *Les temps modernes* ne présentent pas le même point de vue que les protestations syndicales contre les cadences infernales, mais elles semblent néanmoins présenter une cohérence forte. Le développement fordiste s'est en quelque sorte heurté, à propos de la mobilisation de la main d'œuvre, à une contradiction qu'il s'est efforcé de surmonter de deux manières : les augmentations salariales permises par les gains de productivité d'une part, et le renforcement des procédures de contrôle du travail ouvrier de

l'autre. D'un étroit point de vue d'économiste, la rupture est venue d'une part lorsque les gains de productivité sont devenus trop faibles pour financer les augmentations salariales, et d'autre part lorsque le coût des procédures de contrôle est devenu trop élevé par rapport aux effets positifs que celles-ci produisaient.

Il semble pourtant que la résistance du corps social à cette forme d'organisation du travail ait pris, dans les années soixante, des dimensions impossibles à réduire à des considérations sur l'absentéisme, la détérioration de la qualité du travail ou l'étroite revendication corporatiste. Elles ne se rapportent pas non plus à la seule lutte des classes. La mythologie de mai soixante-huit insiste sur le caractère global de la protestation qui s'exprimait alors. Dans le même temps, elle amène à occulter les aspects les plus subversifs – mais qui resteront sans lendemain tangible – de ce mouvement en mettant en scène les contradictions d'aspirations souvent radicales et qui se sont pourtant révélées parfaitement nécessaires à la survie du système qu'elles combattaient (6). Mai 68 et la vague de contestation sociale que, sous des formes variées, l'ensemble des pays industrialisés ont peu ou prou connus à cette époque sont alors présentés comme le résultat d'un décalage important existant au sein de la société ; décalage entre les aspirations engendrées par les modes de vie modernes, un niveau culturel globalement en élévation, une représentation de l'individu plus affirmée d'une part, et, d'autre part, des formes d'organisation sociale vécues comme trop hiérarchiques et sclérosantes, en particulier concernant le travail.

Une telle vision est sans doute très caricaturale. Elle fait l'impasse sur les contradictions d'une époque pour n'en conserver que les éléments qui sont en phase avec les évolutions qui domineront ultérieurement. C'est aussi son intérêt. On conservera donc, concernant le monde du travail, l'idée de ce décalage entre les aspirations permises par les conditions d'existence des individus et des conditions de mobilisation de la main d'œuvre porteuses d'insatisfactions.

L'organisation fordiste, par son caractère hiérarchique et centralisateur, par les aspects ouvertement coercitifs du taylorisme, limite l'initiative des individus qu'elle encadre. Elle ne permet donc pas de satisfaire les besoins de réalisation personnelle que ressent une part grandissante des salariés. Elle ne sait pas davantage répondre aux aspirations plus collectives appelant une autre éthique du travail. Mais dans le même temps, les entreprises doivent encore s'adapter aux défis concurrentiels de la sphère dans laquelle elles opèrent, développer leurs capacités d'innovation ou de réactivité par exemple. C'est pour satisfaire à ces nécessités qu'elles sont amenées à tenter de mobiliser plus profondément les ressources de la main d'œuvre dont elles disposent. Pour réaliser ces objectifs, la docilité ne leur suffit plus, les « entreprises du troisième type » ont besoin d'impliquer plus complètement les individus (7).

---

(6) Parmi la floraison d'ouvrages relatifs au mouvement de mai 68 et à ses implications, on retiendra celui de Jean-Pierre LE GOFF (1998) pour son analyse contradictoire des aspirations de cette époque et de leur destinée.
Par ailleurs, il convient de souligner, avec Luc BOLTANSKI et Ève CHIAPELLO (1999), l'importance du rôle de la critique sociale du capitalisme pour sa propre évolution. Détaillant, dans le chapitre conclusif, la manière dont les aspirations des années 60 ont été intégrées dans le discours manageurial des années 80-90, ils défendent l'idée que la robustesse du capitalisme s'explique par sa capacité à entendre les critiques qui lui sont adressées.

(7) L'un des *best sellers* de la littérature d'entreprise des années 80 décrit ainsi les évolutions actuelles : « Il faut mobiliser, chaque jour, les femmes et les hommes de l'entreprise, leur intelligence, leur imagination, leur cœur, leur esprit critique, leur goût du jeu, du rêve, de la qualité, leur talent de création, de communication, d'observation, bref leur richesse et leur diversité ; cette mobilisation peut seule permettre la vérité dans un combat industriel dorénavant de plus en plus âpre » (ARCHIER et SÉRIEYX, 1984, p. 24).

Entre la montée des aspirations non satisfaites des salariés et la nécessité croissante de mieux les impliquer afin de surmonter les obstacles dressés par le jeu concurrentiel, c'est une sorte « d'effet ciseau » qui va tendre à bousculer une fois encore les principes fordistes d'organisation de la production.

On peut apercevoir deux types de solutions parmi la multitude de tentatives faites pour surmonter cette contradiction. Ces deux types ne sont pas alternatifs, mais plutôt complémentaires. Ils ne concernent pas les mêmes métiers et ont été développés simultanément. Enfin, tous les deux s'éloignent du modèle fordiste classique. La première réponse est positive. Les objectifs poursuivis vont alors être de déconcentrer les responsabilités, de casser les structures trop pyramidales ou trop lourdes. Il s'agit surtout de rendre à la main d'œuvre ses qualités d'adaptation et d'initiative, mais dans un cadre qui permette bien entendu à l'entreprise d'en tirer profit. La seconde réponse, fondée sur le rapport de force créé par la montée du chômage, sera de bâtir un large espace d'emplois précaires permettant d'utiliser une main d'œuvre moins coûteuse et adaptable qui saura taire ses aspirations. Leur point commun est alors la recherche de capacité de réaction accrues pour les entreprises. C'est la double dimension « gestion des ressources humaines » de la flexibilité.

La flexibilité au cœur des enjeux

Liée aux formes sociales du travail, voici donc qu'une nouvelle limite au développement fordiste serait atteinte. Prudence ! Cet élément, comme ceux qui ont déjà été avancés, ne constitue pas une explication en soi de l'épuisement d'un paradigme socio-économique. Il ne vient que renforcer un faisceau de présomptions largement entremêlées. Mais présomptions de quoi, au juste ? Les différents aspects envisagés révèlent tout au plus certaines difficultés d'un mode d'accumulation particulier du capital. Celui-ci va-t-il évoluer pour se restaurer ou au contraire pour disparaître ? Rien n'est encore dit sur ces perspectives.

Il convient cependant de s'arrêter un instant sur la lecture qui a été donnée de ce phénomène d'épuisement du fordisme. Elle peut être schématisée par le graphique présenté ci-dessous. Trois points d'entrée sont successivement développés. Le mouvement de mondialisation de l'économie permet d'une part d'apercevoir le changement d'échelle et de nature du processus de division spatiale du travail. D'autre part, il renvoie, tout comme le relatif épuisement des moteurs de la croissance, à un phénomène d'intensification de la concurrence. Enfin, la montée des contradictions sociales appelle de nouvelles formes de mobilisation de la main d'œuvre. L'enchaînement des différents facteurs met en évidence le rôle fondamental joué par la recherche de capacités d'adaptation, de flexibilité, dans les évolutions actuelles.

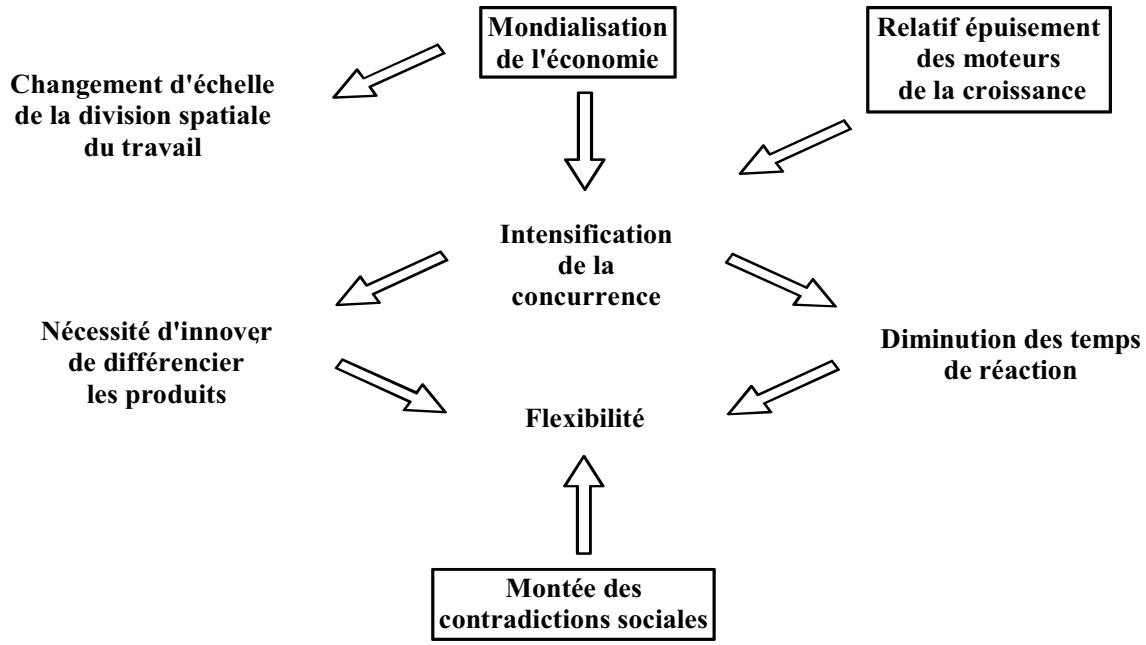
Placer ainsi la notion de flexibilité au cœur des mutations actuelles du système productif implique d'en préciser, même rapidement, la nature. Pierre VELTZ propose ainsi de la rapporter aux « principaux modes de compétition hors-coût ». Compétition de variété, compétition par le temps (réactivité) et compétition par la nouveauté permettent chacune de donner un contenu à cette notion (VELTZ, 1993b). De même il propose de « séparer les propriétés de la flexibilité à court/moyen terme, liée à la conduite des opérations, et les propriétés de flexibilité à long terme, flexibilité stratégique et flexibilité organisationnelle combinées, exprimant l'aptitude des stratégies et des organisations à gérer les incertitudes

---

Cette vision est caricaturale. Elle désigne néanmoins clairement cette tendance des entreprises à élargir qualitativement la nature de la force de travail qu'elles entendent mobiliser.

majeures, à maintenir ouvertes les options essentielles sur les produits, les procédés, les marchés, à limiter les irréversibilités, et reposant sur la double capacité (interne et externe) à se reconfigurer et à modeler l'environnement » (p. 681).

Schéma : des limites du fordisme à la flexibilité



L'intérêt des distinctions introduites par Pierre VELTZ est aussi de mettre le doigt sur un point sensible de l'analyse. L'objectif avoué de mettre en lumière les limites du développement fordiste a poussé à évoquer en premier lieu les évolutions qui marquent une rupture par rapport au mode d'accumulation qui a prévalu jusqu'ici. Rapporter ainsi la flexibilité qui en résulte aux « principaux modes de compétition hors-coût » donne maintenant l'occasion de souligner en contrepoint l'actualité de la compétition par les coûts dans la période contemporaine. La concurrence par les prix demeure une réalité essentielle du fonctionnement économique et il est clair que la « crise du fordisme », loin de l'atténuer, la renforce. Il fallait que cette réalité soit soulignée ici, même si, par bien des aspects, elle tend à faire perdurer des concepts aussi symboliquement rattachés au fordisme que celui d'économie d'échelle par exemple. On notera, pour se convaincre de la cohérence des évolutions actuelles, que la recherche de flexibilité repose elle-même fondamentalement sur une stratégie de maîtrise des coûts, au sens où elle n'est rien d'autre que la recherche par les entreprises de souplesse, de qualités d'adaptation et d'innovation au moindre coût.

Tourner la page du fordisme ?

Comme toujours lorsque les fissures de l'ordre ancien provoquent un enthousiasme qui incite peu à la prudence, on peut être tenté, ici, de tourner sans précaution la page essentielle du fordisme et de se tourner franchement vers l'analyse de « l'après fordisme ». On a peut-être trop tendance, dans un souci de clarté, à présenter l'épuisement du mode d'accumulation ancien comme un phénomène bien net et parfaitement daté. La réalité, ou du moins ce que l'on peut en observer après trente ans de « crise du fordisme », est beaucoup moins tranchée. On ne

reviendra pas sur la précision des dates, il ne s'agit pas de cela. L'important est de souligner que, d'une part, ni tous les secteurs d'activité, ni toutes les entreprises n'atteignent les limites du développement fordiste énoncées plus haut. Il va de soi que cela dépend de leur métier, de leur environnement, de leur cheminement… D'autre part, l'émergence de nouveaux modèles d'organisation, et *a fortiori* d'un nouveau régime d'accumulation, ne peut résulter que d'un long processus de maturation. Depuis trente ans, les innovations en matière de gestion des entreprises se sont succédées, les tentatives pour mettre sur pied de nouveaux modes de régulation du système économique aussi. Quelques directions semblent se dessiner, mais personne n'entrevoit encore la stabilisation de ces évolutions qui permettra de tourner définitivement la page du fordisme. Ainsi, malgré des signes évidents d'affaiblissement, celui-ci est encore bien présent. Nos structures économiques portent encore sa marque, les dynamiques contemporaines qui les affectent aussi.

Une question de cette importance ne peut pourtant guère être éludée de la sorte. Non pas qu'il faille à tout crin voir – ou ne pas voir – dans la période actuelle une rupture – ou une continuité. Les deux coexistent à propos de la crise du fordisme, comme partout, comme toujours. On ne connaît certes pas la destination des évolutions actuelles, mais cela ne saurait bien sûr signifier qu'il ne se passe rien. La question de savoir si un nouvel ordre productif est en gestation n'est pas qu'une querelle sémantique entre deux termes, rupture et continuité. C'est une interrogation sur la profondeur et la nature des transformations en cours. A ce titre, la recherche d'une réponse s'inscrit dans un effort visant à accroître la lisibilité des évolutions contemporaines.

Le recours à l'histoire

Alors, est-ce la fin du fordisme ? Face à une question de cette sorte, le recours à l'histoire s'impose comme un réflexe de prudence. On peut alors se référer à l'interprétation que donnent Pierre DOCKES et Bernard ROSIER (1983) des fluctuations longues qui scandent le développement capitaliste et de leurs liens avec les transformations de « l'ordre productif ». L'analyse qu'ils développent repose sur une hypothèse. Elle consiste à affirmer ce qui devrait n'être qu'un rappel : « un fait économique est un fait social ». Les mouvements longs de l'économie sont ainsi des processus complexes, indissociables des processus du changement technique et du changement social. Loin d'une vision mécaniste, les célèbres cycles de Kondratiev acquièrent alors une dimension qui les charge de sens. Les phases de dépression en particulier deviennent des moments d'inventions sociales. Elles s'expliquent par l'exacerbation de contradictions dont la période d'expansion qui précède est porteuse et tendent à permettre, selon la formule consacrée, de les dépasser.

Ainsi est analysée la « grande dépression » de la fin du XIXe siècle, datée de 1873 à 1895. Elle consacre la faillite du mode de régulation prévalant jusque là : le « capitalisme concurrentiel ». Celui-ci s'appuyait sur des crises « classiques » (des cycles courts) pendant lesquelles une « saignée » était effectuée parmi les producteurs au cours d'une conjoncture d'effondrement des prix et des taux de profit. L'équilibre était rétabli par les survivants grâce à une pression à la baisse sur les salaires qui redynamisait le taux de profit (8) et permettait une

---

(8) « Cela – qui correspond à la réalité historique des crises classiques du XIXe siècle – on ne peut le comprendre que si l'on prend conscience du fait que l'effet dépressif bien connu aujourd'hui d'une telle réduction sur la demande effective joue alors relativement peu, et que l'emporte au contraire l'effet de stimulation à l'investissement. En effet, la demande ouvrière à la sphère de production capitaliste était alors faible [...] » (ROSIER et DOCKÈS, 1983, p. 132).

nouvelle phase d'expansion. Le fait nouveau qui intervient est la modification du rapport de force entre le patronat et les ouvriers. D'un côté, le mouvement ouvrier s'organise, acquiert une reconnaissance et des droits. Il se présente plus uni, représente une catégorie sociale dont le poids va croissant. Il est donc plus fort alors même que de l'autre côté, la structure productive, dominée par de petites et moyennes entreprises, fait du patronat un groupe relativement affaibli parce que peu solidaire. Aussi, lors des premières crises « classiques » de cette période, la résistance à la baisse des salaires ouvriers empêche ce mécanisme régulateur de fonctionner pleinement.

L'adaptation du système à cette nouvelle situation se fera à travers un large mouvement de concentration industrielle aux implications multiples. Les vastes ensembles ainsi constitués occupent sur leurs marchés une position dominante, et échappent de ce fait à une pression concurrentielle trop intense, d'autant plus que leur taille permet la réalisation d'économies d'échelle ; on parle du passage à un « capitalisme monopoliste ». Ils recherchent plus systématiquement les possibilités d'exploitation des découvertes technologiques de cette époque ; les secteurs nouveaux, centrés sur l'électricité ou sur le pétrole seront ainsi les champs privilégiés de constitution de ces grands conglomérats. Sur le marché du travail surtout, la concentration industrielle permet de rééquilibrer le rapport de force en faveur des employeurs. Ces derniers vont alors pouvoir profiter de cette situation pour d'une part combattre plus efficacement le mouvement ouvrier. D'autre part, la résistance ouvrière amoindrie va permettre l'introduction de méthodes d'organisation du travail plus productives, mais aussi globalement plus défavorables aux salariés (9). Et les auteurs de conclure que « ce sont [...] très largement les effets des luttes de classes elles-mêmes [...] et non pas seulement les "économies d'échelle" traditionnellement avancées par les économistes comme facteur explicatif de la concentration industrielle, qui sont venus sonner le glas du capitalisme concurrentiel ».

Cette analyse d'un exemple historique montre comment, pendant ces phases de dépression longue, innovations technologiques, organisationnelles, économiques et sociales sont mobilisées ensemble à la faveur d'un blocage du mode productif préexistant. Elle illustre la lente émergence d'un ordre productif nouveau, peu lisible pour les contemporains de ces transformations mais essentielle dans une perspective de longue durée. Pierre DOCKES et Bernard ROSIER attribuent ainsi aux crises « une double fonction de remise en ordre du système productif et de reprise en main du prolétariat ». Pendant les crises classiques des cycles courts se joue la réorganisation de la structure du mode de production « autour et au bénéfice des firmes leaders des industries motrices ». En revanche, les dépressions longues sont des périodes de modification de sa structure « autour et au bénéfice des firmes leaders des industries motrices *nouvelles* ».

Un processus inachevé

A lire la période récente à partir de ce point de vue historique, il est assez aisé d'y déceler les caractéristiques d'une phase de dépression longue (la phase B d'un Kondratiev), puis, peut-être, l'amorce d'un redémarrage. La remise en ordre du système productif s'effectue à travers la crise aiguë que connaissent depuis plus de vingt ans les industries lourdes

---

(9) Selon les deux auteurs, ces deux éléments sont intimement liés puisque c'est dans la mesure où le taylorisme « brisait le pouvoir ouvrier sur la technique » qu'il rendait possible des gains de productivité importants. Il représentait ainsi une réponse au contexte social de l'époque, et non au contexte technique (ROSIER et DOCKÈS, 1983, p. 144). Cette analyse est déjà présente chez Ernest MANDEL (1980).

anciennes telles que la sidérurgie ou l'industrie textile. Elle est complétée par le fort développement de secteurs nouveaux, liés à l'électronique, l'informatique ou encore aux biotechnologies par exemple. Afin d'illustrer la reprise en main du « prolétariat » on peut, s'il faut des éléments quantifiables, observer que le taux de prélèvement du capital sur la valeur ajoutée s'est nettement redressé depuis vingt ans, au détriment du travail. En France, la part des salaires dans la valeur ajoutée est ainsi revenue au début des années 90 à ce qu'elle était au début des années 60 (PRIGENT, 1999). On notera de toute façon que, chômage aidant, l'ambiance dans le monde syndical est à considérer la simple conservation des acquis sociaux comme une victoire, ce qui est sans doute un bon indicateur du rapport de force ; nous sommes loin des accords de Grenelle ! Les blocages auxquels se heurte le régime d'accumulation fordiste ont par ailleurs été déjà amplement soulignés. Le scénario de dépression longue est donc parfait, rien n'y manque.

Reste à examiner la question des taux de croissance pour constater avec effroi que cette dépression longue est globalement à taux de croissance positif. Voilà qui remet singulièrement en cause son statut de dépression (10) ! On a pu développer l'argument selon lequel la période immédiatement antérieure, celle des « trente glorieuses », présentait des caractéristiques exceptionnelles par la vigueur et la régularité de sa croissance (D. COHEN, 1994). Cette fameuse « crise du fordisme » ne deviendrait alors, d'un point de vue historique, qu'un simple retour à la normale. On peut encore avancer l'hypothèse selon laquelle les fameux cycles mis en évidence par Kondratiev auraient perdu de leur pertinence aujourd'hui. Pour répondre – ou plutôt se permettre de ne pas répondre – on s'appuiera à nouveau sur l'hypothèse de Pierre DOCKES et Bernard ROSIER selon laquelle un fait économique est un fait social.

Dans ce cadre, que les taux de croissance soient positifs ou non, on conservera les éléments d'analyse déjà avancés. On conservera l'évolution structurelle du système productif avec la quasi-disparition d'activités anciennes et au contraire l'émergence de secteurs nouveaux. On conservera l'évolution du rapport de force entre les employeurs et les salariés dans un sens globalement défavorable à ces derniers. On conservera l'ensemble des limites que rencontre le mode de développement fordiste. C'est tout l'ensemble de ces faits de société qui permettent de voir dans la crise du fordisme une période d'innovation sociale. Qu'un indicateur économique important soit hésitant ne suffit pas à plaider la stabilité. Il semble bien, comme l'affirme Immanuel WALLERSTEIN, qu'« un système s'écroule aujourd'hui sous nos yeux » (FREMEAUX, 1998).

3.2 L'épuisement du fordisme, c'est aussi la naissance du TGV

Ce disant, les pages qui précèdent n'éclairent guère précisément sur les transformations concrètes qui affectent aujourd'hui notre environnement économique. Prenant prétexte de la « crise du fordisme », cette lecture linéaire s'est davantage attachée à mettre en exergue les points de blocages des modes de fonctionnement ou d'organisation appelés à évoluer qu'à décrire la nature de leurs transformations. Pourtant, le détour n'est pas inutile. Il permet de fonder les évolutions contemporaines, qui seront détaillées dans les prochains chapitres, sur

(10) En vingt ans « de crise » – de 1970 à 1990 – le P.I.B. de la France par exemple s'est accru de 74%, soit un taux de croissance annuel moyen de 2,4% proche de celui des phases d'expansion longue des cycles de Kondratieff du XIXe et du début du XXe siècle (CLERC, 1991).

des mouvements de plus longue période. Il offre ainsi la possibilité de mieux en percevoir la puissance – ou au contraire les faiblesses – en cherchant constamment à prendre du recul par rapport à une actualité trop aveuglante.

Pour peu que l'on accepte de descendre rapidement du général au particulier, l'analyse de l'épuisement du fordisme est aussi l'occasion d'éclairer la nature de cet objet technique qu'est le TGV (11). En effet, il semble bien que l'on puisse déceler dans la genèse de cette innovation et dans la traduction concrète qu'il est donné d'observer aujourd'hui, la marque de cette évolution du paradigme dominant de la sphère économique. Que « l'invention » du TGV porte les caractéristiques de son époque n'apparaît guère étonnant tant le chapitre précédent a illustré que l'histoire de la vitesse est profondément immergée dans l'histoire plus large de nos sociétés.

Le point de départ du cheminement proposé ici est le caractère d'innovation mineure qui s'attache à la grande vitesse ferroviaire. L'émergence du TGV n'est en soi à l'origine d'aucun bouleversement de grande ampleur du système économique. Elle ne constitue en aucun cas une « révolution technologique » au sens où l'entendent Ernest MANDEL (1980) ou Christopher FREEMAN (1986) dans des textes déjà cités. Les analyses de François CARON (1997, en particulier pp. 537-588) et de Bertrand GILLE (1978, p. 746 par exemple) concernant l'apparition du « système ferroviaire » au XIXe siècle relativisent tout autant, par comparaison, l'importance de l'événement-TGV. À l'évidence, l'apparition de la grande vitesse ferroviaire n'a absolument pas la même portée que l'irruption du chemin de fer au XIXe.

La conséquence de ce caractère d'innovation mineure est que la relation entre TGV et société est loin d'être équilibrée. En effet, le TGV est d'abord un produit de la société avant d'être un élément de sa transformation. Dans ce cadre, retracer et analyser l'histoire particulière de cette invention devient alors essentiel. Divers travaux ont déjà largement éclairé la question en précisant la connaissance factuelle de ce processus de maturation et en avançant des analyses qui permettent de saisir la cohérence et l'enchaînement des événements. On mentionnera ceux, pionniers, de Jean-Michel FOURNIAU (1988) et ceux présentés lors du colloque de 1994 de l'Association pour l'Histoire des Chemins de Fer (*Revue d'histoire des chemins de fer*, 1995) notamment par les historiens de l'Institut d'histoire du temps présent, Jean François PICARD et Alain BELTRAN (1994)

Si elle s'appuie sur ces résultats, la démarche présentée ici est différente. Il s'agit en effet de réinterpréter l'histoire de la « genèse du TGV » en cherchant les parallèles que l'on peut établir entre ce fait et l'événement macro-économique qui lui est contemporain et que constitue l'épuisement du fordisme. Evidemment, il n'y a pas équilibre entre les deux termes ainsi rapprochés. C'est bien l'histoire du TGV que l'on cherchera à éclairer à l'aide de la « crise du fordisme », et non l'inverse. On verra alors que cette histoire permet un retour sur le présent, qu'elle permet de mieux comprendre quelques aspects de la réalité du TGV à l'aube du XXIe siècle.

On ne cherchera pas à justifier cette démarche par l'idée schumpeterienne de destruction créatrice intrinsèque à toute crise économique. On s'appuiera plutôt sur la conviction

---

(11) Ces pages concernant la naissance du TGV sont la version remaniée d'un article paru dans la *Innovation – Cahiers d'économie de l'innovation* (KLEIN, 2001).

exprimée tant par les historiens (12) que par les économistes et les sociologues (DOCKES, 1990, FLICHY, 1995) selon laquelle la technologie n'est en rien indépendante de la société qui la produit. La nuance indique que l'on n'insistera pas tant sur le contexte de « crise » qui marquerait le système fordiste dans les années 60-70 que sur les caractéristiques forcément évolutives d'une société à une époque donnée.

Avant de débuter, enfin, on vérifiera la concordance des dates pour souligner la simultanéité des deux événements envisagés : l'histoire du TGV débute réellement dans la seconde moitié des années 60, la décision politique de construire la première ligne à grande vitesse est emportée de 1971 à 1976, l'exploitation débute en 1981, l'extension du réseau et la définition de la politique d'offre, enfin, se poursuit de nos jours. Du point de vue de la concomitance historique, le rapprochement entre deux faits de nature si différente peut être envisagé. Reste à voir s'il est pertinent.

La pression concurentielle, pour la SNCF aussi

Le premier, et sans doute le principal argument concernant la pertinence de ce rapprochement entre l'épuisement du fordisme et la genèse du TGV tient à la montée de la pression concurrentielle. On vient d'insister sur le caractère particulier et le rôle tout à fait central de l'accentuation de la concurrence dans les mutations macro-économiques qui sont alors engagées. Il n'est pas anodin de constater dans ce contexte que pour l'opérateur ferroviaire national, les orientations stratégiques qui ont conduit au TGV sont largement issues de la prise de conscience de cette réalité concurrentielle sur le segment des transports interurbains de voyageurs.

Une démarche globale d'ouverture

Jean-Michel FOURNIAU (1995, p. 24) insiste sur la rupture qui s'opère à la fin des années 60 entre la logique productiviste qui prévalait depuis la guerre chez l'opérateur et la logique concurrentielle dont la nécessité s'imposait de plus en plus fortement (13). En ce qu'elle visait d'abord les économies d'échelle, la croissance de la productivité unitaire et l'augmentation du volume total de la production, la logique productiviste semble tout à fait attachée aux principes de l'organisation fordiste. Pour la plupart des observateurs de cette évolution, les efforts de recherche qui allaient mener au TGV sont le fruit de cette prise de conscience de la situation concurrentielle des chemins de fer (par exemple RIBEILL, 1995, p. 72).

Pourtant, il convient de souligner que la pression concurrentielle ressentie par la SNCF dans les années 60 semble davantage de nature « sociétale » ou institutionnelle que proprement économique. Plusieurs éléments peuvent être avancés pour justifier ce point de vue. Cette prise de conscience concerne en premier lieu le marché des transports de voyageurs

---

(12) Même Maurice DAUMAS (1991), que Alain GRAS (1997, p. 9) classe pourtant sans appel parmis les représentants "de cette histoire conventionnelle qui néglige le contexte d'où le phénomène tire son sens", pose la technologie une composante sociale essentielle (voir par exemple, p. 317).

(13) Rapporté par Georges RIBEILL (1995, p. 79 et suiv.), un débat oppose les tenants d'un TGV né d'une « rupture » avec les pratiques anciennes à ceux, généralement proches des directions techniques de l'entreprise, qui estiment qu'il est l'aboutissement d'une évolution continue dont l'objet à toujours été d'accroître les vitesses. On verra que la rupture, manifeste, est cependant demeurée partielle et qu'elle s'articule, là encore, avec une dose de permanence qui ne gomme pas, au contraire, les tensions entre les acteurs.

au sein duquel, compte tenu d'un marché aérien encore limité, la compétition entre entreprises est très atténuée. En second lieu, le principal adversaire du chemin de fer est clairement la voiture particulière dont l'essor ne s'interprète pas seulement comme un événement marchand d'équipement des ménages, mais aussi comme un fait sociologique lié à l'évolution des modes de vie. En troisième et dernier lieu, l'intervention de la puissance publique joue un rôle essentiel sur ce point, à travers la mobilisation de ressources très importantes à destination du réseau routier et autoroutier, mais aussi à travers l'engagement symbolique d'une partie importante de l'appareil d'Etat en faveur de l'Aérotrain, concurrent direct de la technique « roues acier/rails acier » des chemins de fer traditionnels. C'est ce dernier aspect qui précipitera la prise de conscience cheminote d'une concurrence non seulement économique, mais aussi culturelle. Le parallèle entre le contexte général d'accentuation de la concurrence et le contexte particulier de la SNCF de ce point de vue n'est donc pas immédiat

Quoi qu'il en soit, l'accent mis dès l'origine du « Service de la recherche » – la structure transversale à qui reviendra la charge de définir le « système TGV » – sur les aspects socio-économiques de modélisation de la demande est un élément fondamental de la prise en compte du marché dans le processus d'innovation (FOURNIAU, 1988, p. 100 et suiv.). En effet, ce sont les outils mis au point dans ce cadre qui seuls, permettront de mettre en évidence les effets de la vitesse commerciale sur les phénomènes de report de clientèle d'un mode de transport à l'autre (*modèle prix-temps* de partage modal) ainsi que sur la croissance du marché des déplacements (*modèle gravitaire* de génération de trafic). Ces effets, correctement mesurés, justifieront en fin de compte les investissements importants liés à la construction d'infrastructures nouvelles. De la même manière, les outils de modélisation montreront, un temps au moins, la possibilité de rompre avec la politique traditionnelle de hauts tarifs pratiqués sur l'offre de transport la plus performante en jouant sur les élasticités. Enfin, dans une optique de concurrence avec la voiture particulière, ils feront apparaître, avec des lacunes cependant, la fréquence parmi les variables à prendre en compte (FLORENCE, 1995).

Il paraît donc clair que la naissance du TGV doive quelque chose à cette émergence d'une logique de marché à la SNCF. Pour autant, la mesure dans laquelle le TGV d'aujourd'hui répond à cette même logique – mais dont le contexte a évolué – peut apparaître problématique. Certes, le voyage ferroviaire à grande vitesse est un produit complètement intégré au marché des déplacements interurbains. Il constitue l'une des offres les plus concurrentielles de la SNCF. Le fait que son financement soit largement assuré par emprunt renforce, malgré la garantie de l'État dont bénéficient la SNCF et RFF, cette logique de marché.

Des limites encore perceptibles

Pourtant, par rapport aux potentialités explorées à l'origine du « projet C03 », sa mise en œuvre s'est vite traduite sinon par des entorses aux sacro-saintes lois du marché, du moins, par des concessions à des logiques largement internes à l'entreprise ferroviaire. Jean-François PICARD a beau jeu de s'interroger pour savoir si « les aléas de la mise en service du système Socrate et du système tarifaire qu'il impose sont […] pour l'historien le signe des limites de la révolution manageuriale et économique lancée à la SNCF dans les années 60 » (BELTRAN et PICARD, 1995, p. 56). La réponse est vraisemblablement positive, même si cette explication ne suffit pas, tant le décalage entre l'appréciation du marché et sa réalité est apparu manifeste.

Concernant l'entreprise ferroviaire prise dans sa totalité, on soulignera encore, avec un groupe de cadres « maison » qui ont préféré n'intervenir dans le débat public que sous couvert d'anonymat, que l'incapacité globale de l'ensemble des composantes de la SNCF à se situer

dans une logique concurrentielle (dont la logique de marché n'est qu'un aspect) est sans doute l'une des explications majeures à ses difficultés récurrentes (XXX, 1997). Son intégration au système ferroviaire général, qui résulte en partie de cette fameuse compatibilité du TGV et du réseau classique (14), implique évidemment que la grande vitesse ne saurait échapper à cette réalité. C'est sans doute dans ce cadre élargi qu'il faut comprendre les limites de la « révolution manageuriale » au sein de laquelle le TGV a été conçu. Ces réflexions éclairent les entorses à la philosophie concurrentielle qui présidait à l'origine.

Plus spécifiques de la grande vitesse, deux aspects du décalage entre la réalité du TGV et les fonctions que l'on attend aujourd'hui qu'il remplisse méritent d'être soulignés au regard des orientations découlant de cette volonté initiale de prise en compte du marché. Le premier concerne la fréquence de desserte. A l'origine, le choix des techniciens s'est orienté sur des rames de faible capacité afin de privilégier la mise en place de fréquences élevées. Ce sont les praticiens en charge de l'exploitation du réseau qui ont milité pour des rames de plus grande capacité et jumelables, de manière à faciliter la gestion quotidienne des circulations (FLORENCE, 1995). Les résultats de cet arbitrage – qu'il ne s'agit pas ici de juger – entre performances commerciales et contraintes techniques d'exploitation, demeurent tout à fait perceptibles aujourd'hui, en particulier dans les schémas de desserte des relations de moyenne intensité (Paris-Chambéry, Paris-Grenoble, ou encore Lyon-Lille par exemple). Ceux-ci demeurent plus près de la structure traditionnelle matin-midi-soir remise en cause par les concepteurs du TGV que de la grille cadencée qu'ils prônaient (15).

En partie indépendante de la fréquence, la politique de cadencement des dessertes est sans doute l'aspect sur lequel la marque de cet arbitrage a le plus pesé. En effet, élément essentiel du système d'origine, il a mis presque 30 ans pour être traduit, sur quelques liaisons seulement, dans la réalité de l'offre TGV, suscitant d'ailleurs beaucoup d'étonnement sur son efficacité commerciale.

Le concept de « ligne nouvelle » est la seconde distorsion entre l'exigence concurrentielle du projet d'origine et la pratique de mise en œuvre du réseau ferroviaire à grande vitesse. L'atout que représentait la compatibilité du nouveau train rapide avec le réseau ferroviaire classique était très clair dans l'esprit de ses concepteurs. Dans cette logique, ils présentaient les lignes nouvelles, qu'ils jugeaient tout aussi nécessaires au système TGV, comme des « shunts » judicieusement placés dans le maillage du réseau ordinaire. Excepté le TGV-Atlantique qui répond à cette philosophie, les autres projets – réalisés ou non – ont plutôt été conçus dans une logique de ligne « de bout en bout », les pénétrantes d'agglomération mises à part. Les nécessités historiques, institutionnelles et symboliques de cette dérive pourraient être développées. On s'en tiendra ici à souligner l'impasse à laquelle elle a mené en termes de financement ou d'équilibre du réseau. On notera également

---

(14) Une caractéristique majeure du TGV est de pouvoir circuler tant sur des lignes spécifiquement conçues pour lui que sur le réseau ferroviaire classique. Cette propriété, très avantageuse pour gagner le centre des agglomérations ou pour prolonger les dessertes au-delà des lignes nouvelles, distingue fortement le TGV des ses concurrents technologiques Aérotrain et train à sustentation magnétique.

(15) Le « cadencement » d'une grille de desserte consiste à organiser celle-ci de manière à offrir une possibilité de voyager à intervalle de temps régulier, par exemple toutes les heures. Mis en place depuis longtemps en banlieue parisienne, ce type d'exploitation très contraignant a été testé sur le TGV en 1997 seulement : d'abord entre Paris et Nantes où les résultats commerciaux l'ont validé, avant d'être étendu aux relations les plus denses (Paris-Lyon, Paris-Lille). Il convient de souligner que les modèles économétriques de prévision de trafic utilisés classiquement ne prennent absolument pas en compte les gains commerciaux résultants d'un éventuel cadencement de l'offre.

l'orientation différente des chemins de fer allemands et, récemment, de Réseau Ferré de France, le nouveau gestionnaire des infrastructures (Réseau Ferré de France, 1999).

L'objectif de ce petit panorama est de montrer que le TGV est aussi le fruit de l'ouverture à la concurrence de la SNCF, au moment même où la concurrence s'intensifiait dans l'ensemble de la sphère économique. Il s'attache ensuite à déceler les marques tangibles de ce contexte de genèse pour constater *primo*, que la grande vitesse demeure le produit le plus commercial de l'entreprise ferroviaire en matière de transport de voyageur, *secundo*, que l'ouverture initiale au marché– qui apparaît par bien des aspects comme une ouverture vers la société – est restée incomplète dans sa traduction concrète. Cette ouverture incomplète éclaire quelques-unes des caractéristiques de la grande vitesse ferroviaire d'aujourd'hui, quelques-unes de ses difficultés aussi.

Le TGV, produit d'une société en évolution

Ouverture au marché et peut-être plus encore, à la société. Le TGV s'inscrit en effet dans les évolutions de la société qui l'a vu naître de manière plus riche que la simple adoption de pratiques concurrentielles de la part de son opérateur.

On peut par exemple reprendre le schéma de desserte traditionnel matin-midi-soir que souhaitaient bousculer les concepteurs du train orange. Michel WALRAVE, l'économiste du Service de la recherche, rapporte avec insistance (PICARD et BELTRAN, 1994, pp. 43-44 ; FOURNIAU et JACQ, 1995, p. 130), les fortes réticences que suscitait à la fin des années 60 à l'intérieur de l'entreprise ferroviaire l'existence même d'une demande de déplacement en milieu d'après-midi, donc pendant les heures de travail. Avec ses grandes fréquences de desserte, voire son cadencement, le système TGV participait au contraire, dans le domaine des comportements de déplacements, à la remise en cause d'une vision normative de la société en tablant sur l'autonomie des individus. Sur ce point aussi il est donc possible de faire le rapprochement, toute proportion gardée, avec l'épuisement des valeurs de la société fordiste. De nos jours, cette orientation initiale en faveur d'une souplesse accrue dans l'organisation de ses voyages est encore perçue par la clientèle du TGV. On peut par exemple comprendre ainsi le fait qu'elle paraisse valoriser fortement, au niveau symbolique, la possibilité de modifier son billet jusqu'au dernier moment. Même s'il se dit à l'intérieur de la SNCF que ce service est très peu utilisé dans la pratique.

La structure de recherche dont l'entreprise s'est dotée au milieu des années 60 est également tout à fait caractéristique de cette époque de renouvellement des méthodes fordistes. En effet, le « Service de la recherche » qui a été mis en place presque dès l'origine des réflexions sur la grande vitesse et dont le « système TGV » aura été la grande affaire est une structure plutôt originale pour l'époque. A ce titre, elle focalise l'attention des historiens (RIBEILL, 1995, FOURNIAU et JACQ, 1995). Il s'agit d'une unité relativement légère, incapable en tout cas de mener à bien, seule, les recherches qu'elle entreprend. Elle est placée sous la dépendance directe de la Direction Générale de l'entreprise et a pour mission la réflexion stratégique. Elle est par nature transversale aux Directions techniques traditionnellement puissantes à la SNCF. Elle incorpore des ingénieurs plutôt jeunes, enthousiastes et aux compétences parfois totalement inédites dans le monde ferroviaire. Il s'agit en bref d'une structure aux contours étonnamment modernes, aujourd'hui encore, en tout cas en rupture forte avec le modèle pyramidal et hiérarchique caractéristique de l'organisation fordiste, et peut-être plus encore, de l'organisation ferroviaire. Sa disparition en 1975 est un événement

symptomatique de l'immobilisme d'un « système TGV » désormais érigé en dogme et qui demeurera figé pendant presque 20 ans.

Pour autant que soit avérée la modernité du Service de la recherche, il convient d'insister aussi sur le poids déterminant de la tradition ferroviaire dans le processus d'innovation. Toute la démarche « d'invention » du TGV s'est en effet constamment appuyée sur l'acquis qu'a représenté la culture d'excellence technique de la société nationale, les compétences, les savoir-faire et la somme d'expérience qu'elle avait permis d'accumuler. Les témoignages recueillis par Jean Michel FOURNIAU et Francis JACQ (1995) en attestent largement.

Le rôle plutôt en retrait des industriels dans le processus de définition du concept puis de mise au point du train rapide est cohérent avec cette prégnance de la culture technique de l'opérateur. Ce partage des rôles révèle la puissance encore réelle à l'époque de l'entreprise publique qui domine le processus d'innovation, malgré l'effritement de ses positions de marché. Il traduit donc également une situation où l'initiative de l'innovation revient sans ambiguïté au secteur public. Sur ce point aussi, le TGV se distingue fortement de son concurrent *Aérotrain* ou encore des recherches allemandes ou japonaises sur les systèmes *Transrapid* ou *Maglev* à sustentation magnétique. Sous cet aspect, le modèle que constitue l'invention du TGV ressortit clairement d'une époque antérieure à la vague de libéralisation post-fordiste qui submerge aujourd'hui les services publics.

Les rapports du TGV à la politique d'aménagement du territoire sont eux aussi typiques des mutations de la crise du fordisme. On se remémorera tout d'abord le schéma spatial centre-périphérie dominant. La politique de déconcentration industrielle mise en œuvre par la DATAR s'inscrit complètement dans ce cadre. Cette dernière remarque est loin d'être anodine quand on mesure le poids acquis par cette institution dans la France gaulliste. Par rapport au TGV, la DATAR, et derrière elle l'État, a montré d'emblée de fortes réticences (PICARD et BELTRAN, 1994, p. 62). Elles peuvent être en partie attribuées à un réflexe que l'on peut qualifier de « fordien » tenant au fait que la construction de lignes ferroviaires nouvelles n'est pas, au contraire des autoroutes qui stimulent la diffusion de l'automobile, le support d'une consommation de masse (16). Ces réticences sont aussi dues à ce que Elie COHEN dénomme *Le colbertisme « high-tech »* (Paris, Hachette, 1992), qui conduira à préférer l'Aérotrain proposé par l'ingénieur BERTIN ou l'avion à décollage court au chemin de fer qui semble alors un système technique sans avenir (BELTRAN et PICARD, 1995, p. 55, KOPECKY, 1996). On peut surtout insister, pour éclairer ces réticences, sur la rupture du schéma spatial dominant introduite par le TGV. Le développement d'un système technique ayant pour vocation la desserte des grandes métropoles (17) et aboutissant au renforcement de la principale liaison radiale du pays ne pouvait que heurter fortement la DATAR. En constituant de fait une offre de transport adressée prioritairement aux grandes métropoles, le TGV est dès l'origine, sur ce point peut-être plus que sur d'autres, « post-fordiste ».

---

(16) En revanche, le TGV sera l'un des éléments structurant de la concentration de l'industrie ferroviaire française dans une logique de constitution de « champions nationaux » (FOURNIAU, 1995, p. 44 ; PICARD et BELTRAN, 1994, p. 74).

(17) Le chef du « Service de la recherche », Bernard de FONGALLAND, insistera beaucoup sur cet aspect inter-métropolitain de l'offre ferroviaire à grande vitesse. Il en arrivera même à souhaiter, en 1983, que le sigle TGV ne signifie non plus « Train à Grande Vitesse », mais plutôt « Transport entre Grandes Villes » (le fait est abondamment rapporté, en particulier par RIBEILL, 1995, p. 78).

Quelle est donc cette innovation ?

On arrêtera ici ce parallèle entre l'histoire globale du système productif et la petite histoire du « système TGV ». Plusieurs enseignements peuvent en être retirés.

La grande vitesse tout d'abord, témoin de la crise du fordisme, en porte la marque. Ce constat, ainsi énoncé, porte une part de trivialité. Pourtant, le fordisme était dominant à l'époque de « l'invention » du TGV, c'est à dire au moment où les principaux paramètres de ce système socio-technique ont été fixés. Les blocages que l'on peut aujourd'hui avancer n'étaient pas aussi perceptibles par les acteurs de cette époque. Rares étaient en tout cas ceux qui en faisaient les ferments de la crise que l'on a connue depuis. Or, et c'est sans doute sa chance, le TGV apportait des réponses dont une bonne part allaient se trouver en phase avec les mutations qui étaient encore à venir.

Le TGV ne doit pas cette chance au seul hasard. Sans doute pas non plus à la seule clairvoyance de ses géniteurs. La question n'est pas de savoir si un train à grande vitesse aurait pu ne jamais être développé sous une forme socialement viable. Pourtant, il est clair que l'histoire aurait pu être différente. Pour s'en convaincre, on peut énumérer quelques-uns des nombreux « grands désastres » (BALDUCCI et TESSITORE, 1998) des transports guidés à grande vitesse : l'Aérotrain, qui a failli être préféré au TGV, apparaît avec le recul une solution calamiteuse ; l'*Avanced Passengers Train* britannique, un train qui voulait beaucoup emprunter à la technologie aérienne, ne fut jamais au point ; la *Direttissima* italienne, la ligne nouvelle Rome-Florence, qui a attendu 20 ans son *Treno de Alta Velocità* , le *Transrapid* à sustentation magnétique allemand, a englouti des milliards de Deutchmarks sans conduire à une solution alternative satisfaisante. Des défaillances du système informatisé de réservation « Socrate » à la division par 2 en 30 ans de la part de marché en fret, il convient de souligner que les grands désastres ne sont pas l'apanage de nos voisins. En revanche, le TGV aura servi de stimulant, sinon de modèle, pour la grande vitesse ferroviaire européenne.

Une caractéristique importante de la genèse du TGV concerne les méthodes qui ont présidé à ce processus d'innovation. La nouveauté du train rapide est inscrite dans la modernité du « service de recherche », cela a été abondamment souligné. Une autre caractéristique est de s'appuyer sur une forte tradition d'excellence technique propre à l'entreprise ferroviaire. On retrouve la « double face » de tout objet technique, à la fois technologique et organisationnelle (PERRIN, 1991). Cette combinaison entre l'ancien et le nouveau permet de comprendre en partie comment vitesse et pertinence sociale ont pu se trouver articulées. Elle est aussi, c'est en tout cas le point de vue adopté ici, éclairée par les spécificités macro économiques propres à cette époque. En effet, pour qu'elle se réalise, il était nécessaire que la société soit prête à accepter la modernité d'une structure de recherche tout à fait particulière, il fallait aussi que la tradition ferroviaire ne soit pas encore suffisamment ébranlée pour pouvoir fonctionner de manière positive, et pas seulement défensive.

Patrice FLICHY (1995, p. 172) emprunte par ailleurs à Christopher FREEMAN la distinction entre innovation *incrémentale* et innovation *radicale*. La première est un processus continu à l'intérieur d'un cadre technique déjà défini et sur lequel le marché exerce une influence décisive. Au contraire, la seconde marque une rupture et apparaît très dépendante des initiatives de R&D. Chacun de ces types de processus d'innovation désigne donc des modes bien spécifiques d'articulation à la société qui en forme le contexte. En adoptant ce point de vue, la grande vitesse ferroviaire se rattache globalement au premier type : le TGV emprunte la totalité de ses principes à la technique ferroviaire classique, on a vu comment le

processus s'est trouvé en partie « piloté par l'aval », par le marché. Cependant, la genèse du TGV porte en elle une part indéniable de radicalité, perceptible en particulier sur les aspects organisationnels, qu'il s'agisse de la structure du « service de la recherche », mais aussi d'un mode de commercialisation nouveau pour un service ferroviaire. Cette radicalité était sans doute nécessaire, dans une période où se dessinaient des évolutions majeures, afin que l'objet technique puisse trouver une pertinence sociale.

Après l'articulation technologie/organisation, on aperçoit donc une seconde combinaison entre continuité et rupture qui ne recoupe que partiellement la première. Mais à chaque fois, la dualité des plans d'analyse interroge les rapports du macro- et du micro-. C'est sans doute ce qui fait la richesse, pour l'analyse de l'innovation technologique qu'il constitue, de la confrontation entre la « petite histoire » de la naissance du TGV et les grandes évolutions macro-sociales qui lui sont contemporaines.

Mais cette mise en parallèle d'une analyse globale et d'une autre, plus spécifique, s'est doublée d'une articulation entre le passé – les processus d'épuisement du fordisme et de genèse du TGV – et le présent. Celle-ci reste évidemment très partielle. Pour envisager de manière moins étroite comment la grande vitesse ferroviaire s'insère dans les « tendances lourdes » de la société, il convient de dépasser ce regard rétrospectif.

Tourner la page du fordisme, donc, mais pour trouver quoi ? Tous les auteurs soulignent l'impossibilité pour nous, contemporains de ces transformations, de prédire la forme autour de laquelle se stabilisera un nouvel ordre productif. Personne n'est d'ailleurs en mesure d'affirmer qu'une telle stabilisation doive intervenir. Il ne s'agissait, à travers les lignes qui précèdent, que de prendre la mesure des évolutions en cours, des potentialités de transformations qu'elles recèlent. Il ne s'agira, dans les chapitres qui suivent, que d'explorer quelques paradigmes dont on a pu habiller le « post-fordisme ». On évoquera au chapitre 4 l'éventuel avènement de « la société d'information » parce qu'elle permet d'éclairer le motif d'usage principal du TGV. On terminera cette partie en abordant le thème de la globalisation (chapitre 5), parce qu'il reprend les traits les plus affirmés de l'économie nouvelle et permet d'envisager comment le TGV lui répond.

Chapitre 4

VERS UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION ?

Les réserves, ces limites imposées à une ambition prospective concernant l'avènement d'un mode de régulation post-fordiste n'empêchent pas d'observer les mouvements qui se déroulent sous nos yeux. En montrant l'ampleur de ce qui se joue peut-être de nos jours, elles permettent au contraire de relativiser ce qui, par comparaison, peut apparaître comme un soubresaut, et donner dans le même temps leur vraie dimension à des tendances qui semblent mieux assurées.

La question des réponses apportées (ou les évolutions impliquées) par la « crise du fordisme » demeure en effet. Les pages qui suivent sont consacrées à l'importance croissante de l'information dans notre société, et en particulier au sein de ses activités de production. Evidemment, cette importance de l'information répond aussi à la nécessité d'innover. Elle est bien sûr alimentée par l'instabilité qui caractérise notre période. En ce sens, elle ne peut s'interpréter avec pertinence hors de toute référence au renouvellement actuel du mode de production. En revanche, et c'est l'hypothèse d'interprétation adoptée ici, elle répond aussi à des dynamiques qui, de loin, ne renvoient pas toutes à la « crise du fordisme ». On pourrait même sans trop de difficulté proposer une lecture inverse, qui ferait de la montée de l'information l'élément premier de l'analyse des évolutions de société. C'est donc avec le parti pris de mettre en évidence, au sein de la réalité sociale, des sous-ensembles qui possèdent une part d'autonomie que sera abordé un phénomène qui participe aussi à construire une sortie au fordisme.

Dans ce cadre, on précisera dans un premier temps de la place grandissante qu'occupent les activités de production et de gestion de l'information au cœur du système productif. Dans un second temps, on abordera la question plus idéologique de l'avènement d'une « société de l'information ». On pourra alors prendre quelques distance avec le mythe d'une société post-industrielle qui romprait aussi avec les fondements marchands de la structure sociale que l'on connaît aujourd'hui. Que l'on ne s'attende donc pas à trouver ici ce qu'on n'y a pas mis : la définition exhaustive du mode d'accumulation post-fordiste par exemple.

Toujours sur le mode de l'aller-retour entre le global et les observations plus spécifiques, ce chapitre se poursuivra ensuite par un double examen de la situation de la grande vitesse ferroviaire dans ce contexte informationnel. Il permettra d'apercevoir d'abord comment la production des services à grande vitesse incorpore cette évolution. On examinera enfin la traduction de cette « montée de l'information » dans la demande de déplacement rapide.

4.1 L'information au cœur du système productif

C'est une tendance courante des économistes et autres « prospectivistes » de prédire l'avènement d'une société informationnelle. Néanmoins, devant l'échec essuyé par ceux qui, il

y a quinze ou vingt ans, promettaient par exemple une diminution de la mobilité par substitution massive des télécommunications aux déplacements, on devrait aujourd'hui se méfier de mécanismes trop technicistes et préférer accorder la priorité aux phénomènes socio-économiques dans l'analyse des évolutions futures. Dans ce cadre, et partant de l'analyse proposée de la crise du fordisme, on peut néanmoins situer la notion d'information au cœur des enjeux actuels du système productif.

Un parcours transversal des différents éléments d'analyses de l'épuisement du fordisme évoqués au chapitre précédent fait en effet apparaître cette notion avec insistance. De manière presque anodine tout d'abord, lorsque l'on évoque la décroissance relative des activités productives au bénéfice du secteur tertiaire. De manière très globale ensuite, à propos de la nécessité d'un mode de régulation de dimension planétaire. Puis quand, face à l'intensification de la concurrence, il est question de développer les capacités de réactivité des entreprises, le schéma s'enrichit encore de trois niveaux : celui des « informations logistiques » qui partent du marché et remontent la chaîne de production « en temps réel », celui des informations multiples qui permettent aux entreprises d'anticiper les évolutions de plus long terme de leur environnement, et celui de la connaissance et du savoir-faire technologique sur lequel reposent les capacités d'innovation. Enfin, la redistribution des responsabilités appelée par la nécessité de mieux impliquer les salariés pour mieux les motiver pose directement le problème de la circulation de l'information au sein des organisations productives, sans parler des questions de pouvoir.

À la suite de cette énumération, on se sera convaincu de la place centrale que cette notion occupe. Pour se rassurer encore, on rappellera dès maintenant, et avant d'y revenir en détail, que le TGV est sans doute essentiellement un moyen de communication, un moyen de circulation de l'information en quelque sorte. Mais, ce rôle essentiel attribué à la notion d'information n'a rien pour étonner ; il n'est que le reflet de l'omniprésence apparente de l'information dans notre société. Voilà un lieu commun qui oblige à cerner un minimum la place et le contenu que l'on peut attribuer à cette notion pour interpréter les évolutions du système productif, et plus largement de notre société.

Définir l'information ?

Il ne s'agit pas de refaire un long exposé sur les différentes conceptions théoriques de l'information. Non pas qu'une telle démarche n'ait aucun d'intérêt. Les apports des approches quantitatives de la question (« théorie de l'information » de SHANNON, cybernétique,...), de la biologie (Henry ATLAN), de la psychologie cognitiviste (Francisco VARELA) ou encore de la sociologie des organisations, permettent de préciser utilement un objet passablement « fourre-tout ». Mais, d'une part, de nombreuses présentations détaillées ont déjà été rédigées sans qu'il paraisse nécessaire d'en ajouter une qui n'apporterait rien. D'autre part et surtout, il apparaît que la démarche n'est guère transposable à une réflexion dont l'objet d'investigation n'est pas l'information en tant que telle.

En effet, si l'on se réfère, par exemple, à l'ouvrage d'Anne MAYERE (1990), on assiste entre la première partie – de positionnement théorique – et la seconde – qui traite effectivement de l'« information et [de la] mutation du système productif » – à un jeu de conceptualisation puis de reconstruction du réel dont le bilan est ambigu. L'effort d'abstraction mené au début permet effectivement de formaliser différentes dimensions de l'objet en question. Il aboutit finalement à une définition qui rend bien compte des interrelations entre ces différentes dimensions, définition théorique qui semble exhaustive, mais schématique par

essence. Le retour aux observations réelles, par le foisonnement des formes et des situations qu'il implique de prendre en compte, empêche de fait l'utilisation de cette définition. L'objet de cette observation – l'information dans le système productif – ne semble pas, par sa nature même, réductible à un nombre fini de dimensions.

Les conclusions obtenues à partir des considérations théoriques par lesquelles débute l'ouvrage constituent alors davantage un fond de culture générale dans lequel sont puisées différentes représentations de l'objet à mesure des besoins plutôt qu'un cadre d'analyse précis. Ce constat des difficultés d'Anne MAYERE à articuler théorie et observations rejoint en grande partie la conclusion que tire Pascal PETIT (1998b, p. 381) d'un séminaire du Commissariat Général au Plan intitulé « économie et information » qui rassemblait pourtant quelques grands noms de la question. Il souligne en effet, en synthèse des actes du séminaire, que l'on est loin, en la matière, de disposer d'un modèle, c'est à dire d'une représentation simple et exhaustive des « spécificités éventuelles d'une économie de l'information ».

Pour évoquer la place de l'information dans les évolutions du système productif, on s'autorisera néanmoins le raccourci consistant à aller directement aux conclusions théoriques de Anne MAYERE. En définissant l'information comme « ce qui forme ou transforme une représentation dans la relation qui lie un système à son environnement », elle attribue à son objet trois caractéristiques (MAYERE, 1990, p. 57 et suiv.). L'information est tout d'abord un processus. « Produite dans une interaction entre le système étudié et son environnement », elle ne peut être considérée isolément du système qui l'acquiert. Elle est donc, dans sa signification et dans son usage, relative à ce système, à son action et à sa temporalité. Enfin, elle est par essence incertaine. Poursuivant son investigation, l'auteur distingue ensuite « trois natures fondamentales de l'information mobilisée dans les organisations ». Les informations-ressources « jouent le rôle d'input, de matière première ou de consommation intermédiaire ». « L'information-méthode est un ensemble de démarches raisonnées pour produire une information ». En dernier lieu, l'information-structure donne un cadre à l'organisation observée et désigne ses finalités. Enfin, l'information remplit en particulier et selon des modalités différentes une double fonction : régulatrice d'une part, et de mise en forme des processus de production de l'autre.

Une telle analyse présente l'avantage de couvrir largement le champ concerné par la notion d'information sans pour autant tout mélanger. Elle permet en particulier d'apercevoir le contenu « informationnel » des innovations organisationnelles. Dans le même mouvement, elle permet surtout de souligner la variété des modalités de rencontre entre l'information, ses producteurs et ses utilisateurs. Tantôt objet, tantôt produit, tantôt marchandise, tantôt service, c'est selon. La place de l'information dans l'économie n'est pas unique, d'où les difficultés de retour aux observations concrètes déjà signalées.

Enfin, ni la question du sens, du contenu de l'information, ni celle de sa transmission ne sont exclues de cette caractérisation générale. Elles sont au contraire au centre des réflexions sur la manière dont les organisations sont façonnées par l'information et ses processus de traitement, autant qu'elles les façonnent. De ce point de vue, mais de manière très implicite, Anne MAYERE paraît pouvoir suivre Jean-Louis LEMOIGNE (1998) lorsqu'il expose la représentation, de plus en plus classique, de l'information à travers un schéma ternaire articulant trois dimensions : syntaxique (la forme physique ou le signe), sémantique (le contenu, la signification) et contextuelle (l'organisation et la traduction pragmatique de la réception).

De la montée des activités « informationnelles »...

Partant donc de ces définition préalable, on peut examiner en quoi l'information représente un enjeu important dans les évolutions contemporaines du système productif. La première réponse qui peut être apportée est quantitative. Au cours des années 70 un économiste américain, Marc Uri PORAT (1977), a tenté de mesurer l'importance croissante des activités de l'information dans l'économie de son pays. On pourra sourire de la démarche nécessaire pour isoler la composante informationnelle de chaque activité qui l'amène, par exemple, à séparer le mécanisme d'un réveil – destiné à produire une information – de son enveloppe – à la valeur ornementale ! Il résulte de cette approche statistique et dichotomique que la part des activités informationnelles est en constante augmentation depuis 1860 et qu'elle atteint 53% du revenu national américain en 1974. Sur la lancée de ces travaux, une étude engagée par la C.E.E. conclut que « près des deux tiers du P.N.B. des pays européens est directement ou indirectement influencé par les technologies de l'information » (SOUPIZET, 1985, p. 53.).

Même si l'on verra que l'on ne peut assimiler information et activités de service, ces constats corroborent les observations habituelles concernant le mouvement de « dématérialisation » et de tertiarisation de l'économie. On peut ainsi mettre en parallèle cette croissance des activités d'information et la croissance du secteur tertiaire (PETIT, 1998a, p. 20), mais pas sans précaution. Il convient en effet de ne pas se laisser abuser par les statistiques. La forte croissance du secteur tertiaire que l'on constate depuis plusieurs décennies est en partie imputable à un mouvement d'externalisation d'activités périphériques par le secteur secondaire. De la même manière, les difficultés que l'on rencontre lorsque l'on veut quantifier la production de service invitent à relativiser les conclusions que l'on pourrait tirer de la lecture d'un tableau de chiffres (18).

De manière plus fondamentale, Anne MAYERE insiste sur le fait qu'il « n'est pas possible d'établir une relation d'équivalence entre information et services ». En effet, la production d'information n'est pas le seul fait des activités de services, pas plus que les services n'ont dans leur totalité l'information pour objet et produit. Par contre, le même auteur souligne que les services nécessitent une interrelation étroite entre le prestataire et le client. Ils ont donc par essence un contenu informationnel important. Mais surtout, par le « rapport de co-production » qu'ils induisent, « les services ont un rôle important à jouer dans l'accompagnement des évolutions en cours qui mettent en jeu l'information dans ses différentes fonctions ». La croissance concomitante des activités de l'information et d'un large ensemble d'activités de service qui sont dans ce rapport de co-production n'est donc pas fortuite.

---

(18) Tout en mettant clairement en évidence la montée des activités tertiaires dans les économies occidentales, Jean GADREY (1992) souligne la nécessité de relativiser cette croissance en considérant la diversité des éléments à prendre en compte pour analyser cette réalité : externalisation d'activités périphériques du secteur secondaire, industrialisation et « ouvriérisation » de certaines activités tertiaires, transparence des gains de productivité pour les prestations de services, existence d'un fort secteur tertiaire non marchand, etc. Ce constat est déjà ancien puisque Victor FUCHS le dressait déjà en 1968. La précaution demeure d'actualité puisque Jack TRIPLETT y insiste à nouveau (1999, p. 17).

... à l'utopie de « la société d'information »

Ce double constat de croissance a évidemment renforcé la pertinence des analyses entrevoyant l'avènement d'une société post-industrielle. Dès 1973, Daniel BELL relevait le caractère selon lui inéluctable de la progression des services dans l'emploi (d'une part parce que la demande finale évolue, à mesure de l'augmentation du pouvoir d'achat, vers des « biens supérieurs » qui sont pour l'essentiel des services et en tenant compte d'autre part des gains de productivité plus élevés dans l'industrie que dans les services). Il décrivait alors une société dominée par la consommation de services collectifs (services publics, santé, éducation, loisirs...), reposant sur la maîtrise de connaissances et sur les contacts humains (interactivité) et fondée sur des valeurs moins individualistes et moins productivistes que celles de la société industrielle (BELL, 1973).

Cette vision résolument optimiste a rencontré un écho d'autant plus large qu'elle semble conforter dans leur attitude ceux que les technologies de l'information et de la communication fascinent. Alvin TOFFLER (1984) par exemple s'est fait le chantre de la disparition de la société de masse (production de masse, consommation de masse, mouvement politique de masse, armes de destruction massive, etc.) au profit d'une société de la diversité portée par les nouvelles technologies, en particulier l'informatique, qui seules permettent de gérer cette diversité (19). Ce type particulier d'analyses, attribuant aux innovations technologiques une responsabilité majeure dans les évolutions à venir, s'appuie, au moins au niveau des mentalités, sur une idéologie techniciste encore largement dominante aujourd'hui.

Faire de l'ordinateur le déterminant de notre avenir procède exactement du même raisonnement que celui qui consiste à faire de la machine à vapeur la cause de la révolution industrielle du XIXème siècle. Dans ce type de débat, on ne peut guère faire autrement que de s'en tenir aux enseignements de l'histoire. Les économistes Pierre DOCKES et Bernard ROSIER (1988) d'une part, l'historien des techniques Maurice DAUMAS (1996) d'autre part, dans deux ouvrages justement consacrés à ces questions montrent comment la révolution industrielle britannique a été préparée par plusieurs siècles d'évolution. Le remplacement progressif d'une agriculture de subsistance par une agriculture de rente a permis, dans un même mouvement chaotique, un premier phénomène d'accumulation capitaliste, la structuration d'une organisation marchande, l'émergence d'un marché intérieur, le développement d'une « proto-industrie » et de savoir-faire et enfin, la préparation des mentalités à l'acceptation par de vastes masses paysannes appauvries, des contraintes particulières du travail salarié (20). Les auteurs des deux ouvrages soulignent surtout que le décollage avait débuté avant l'apparition de la machine à vapeur. Sur ce point particulier, Bertrand GILLE (1978, pp. 677-771) confirme la multiplicité des dimensions technologiques qui composent le « système technique » de cette période, dont la machine à vapeur n'est qu'un élément.

Pierre DOCKES et Bernard ROSIER envisagent alors cette innovation majeure dans le cadre d'une dialectique innovation/conflit. Dans ce jeu subtil d'actions et de rétroactions entre technologie et société, ils refusent toute causalité déterministe du premier terme vers le second

---

(19) On peut évidemment se référer aussi aux *best sellers* de cet auteur, *Le choc du futur* notamment.

(20) Edward P. THOMPSON (1979) confirme cette lente évolution de la structure et la gestion du temps – notamment du temps de travail – dans l'Angleterre préindustrielle, qui préparait l'avènement du capitalisme industriel.

(21). Puisqu'elle peut être argumentée, restons en à cette présomption, même à propos de la merveilleuse et ultime prothèse de l'humanité : cette petite plaque de silicium qui (avec quelques accessoires) prolongerait indéfiniment notre intelligence. On soulignera cependant que ce refus du déterminisme technique ne signifie pas que la technique ne dispose pas d'une part d'autonomie dans son développement. Cette idée est d'ailleurs reprise par tous les analystes contemporains de l'innovation technique (22).

Si le recul historique tend à condamner les approches trop simplement technicistes de l'émergence d'une société informationnelle, le problème de fond demeure. Société post-industrielle ou pas ? L'air du temps, qui rend plus frileux d'un point de vue idéologique, incite plutôt à adopter des positions plus nuancées, « en terme de complexification et de complémentarité » pour reprendre un argumentaire de l'ouvrage pédagogique de Jean GADREY. C'est aussi qu'un certain nombre d'évolutions qui paraissaient évidentes il y a dix ou quinze ans ne semble pas s'être totalement confirmé.

Ainsi, le caractère inéluctable de l'orientation de la consommation des ménages vers un relatif abandon des biens manufacturés est remis en cause, non seulement au niveau théorique (23) mais aussi par le maintien d'une demande importante en biens durables au cours des années 80 et 90. Parmi les éléments ne confirmant pas tout à fait les analyses décrivant le passage vers une société post-industrielle, il faut en outre mentionner l'apparition, au cours des mêmes années, d'une dynamique particulière relative aux services destinés principalement aux entreprises. Ce phénomène, dans lequel on peut voir un indice de la complémentarité des services et de l'industrie, vient en effet perturber les conclusions tirées sans doute un peu rapidement concernant l'évolution des valeurs de la société. Il s'avère donc que les perspectives lumineuses tracées il y a vingt cinq ans ne s'affichent pas avec autant d'évidence aujourd'hui. Ceci n'a rien pour étonner. Il convient sans doute d'en retenir la confirmation de ce que les évolutions majeures d'une société sont très peu lisibles par leurs contemporains.

Pour autant, toutes ces analyses ne sont pas sans intérêt. Elles ont en particulier le mérite de souligner le rôle de composantes immatérielles dans l'économie. En cherchant à en donner une mesure, elles ont mis en évidence l'inadéquation des outils habituellement utilisés (TRIPLETT, 1999). C'est par exemple le cas des nomenclatures servant à ventiler la production entre différents types d'activité. En cherchant à comprendre le rôle capital rempli par l'information dans la production et les jeux de l'échange, ces mêmes analyses ont été contraintes de proposer à l'économie de nouvelles représentations de cet objet.

---

(21) Le thème de l'interaction entre technologie et société est récurrent tout au long de l'ouvrage de Pierre DOCKÈS et Bernard ROSIER (1988). À propos de la révolution industrielle et du rôle de la vapeur, voir en particulier le chapitre 4, pp. 117-166.

(22) Ce thème central chez Bruno LATOUR est joliment illustré dans le champs des transports par *Aramis ou l'amour de la technique* (1992).
Pour un panorama complet des analyses de l'innovation technique, on pourra se reporter à (FLICHY, 1995) et, concernant globalement les développements récents des techniques de l'information, à (CASTELLS, 1996, en part. p. 75 et suiv.)

(23) D'après Jean GADREY (1992, p. 31), Jonathan GERSHUNY répond à Daniel BELL en soulignant que « l'analyse de la demande des consommateurs en biens et en services ne doit pas s'appuyer directement sur des familles de biens et de services, mais sur des familles de satisfactions, de besoins ou de fonctions ». En posant le problème de cette manière, il s'avère que le remplacement des biens industriels par des services dans la consommation des ménages n'est pas aussi simplement automatique que l'envisageait Daniel BELL (GERSHUNY, 1978).

C'est ainsi que, loin du débat « marchandise ou service ? », Jacques BONNET et Louis REBOUD (1991), dans une recherche portant sur la place des services dans le développement économique de la région Rhône-Alpes, font un parallèle audacieux mais suggestif entre l'information et la monnaie. Ils décrivent, à l'image de la monétarisation d'une société, le processus « d'informationalisation » comme fonction de son développement économique et social. A chaque situation ses informations spécifiques et ses moyens de transmission et d'échange (24). Sur un thème moins original, les auteurs font également de l'information un bien économique aux caractéristiques particulières : « elle n'est pas directement un bien productif, ni de consommation... Comme la monnaie, l'information peut revêtir différentes formes, circuler plus ou moins vite, avoir une durée de vie plus ou moins longue » (p. 12). Continuant leur raisonnement, ils insistent sur l'importance des circuits de transmission que l'information utilise et mettent en évidence un « secteur information » au rôle comparable au secteur « banques et assurances »(25).

Sans pousser plus loin ce débat, on notera pour conclure qu'un large consensus semble aujourd'hui s'établir pour mettre en avant le rôle prépondérant de l'information dans la société contemporaine plutôt que le caractère « post-industriel » de cette dernière. De même, tout le monde s'accorde globalement sur la portée potentiellement importante de la « révolution informationnelle » en termes de transformation sociale, mais chacun mesure également les tâtonnements, les inerties, le poids des autres dynamiques qui font qu'une transformation de l'ampleur annoncée n'est pas perceptible en tous ces aspects à l'échelle d'une vie humaine.

Le paradoxe de la productivité : une première limite à la société de l'information

Persuadé de leur intérêt, on pourrait arrêter là cette évocation des travaux diversifiés qui donnent à l'information un rôle fondamental dans le devenir de la société. Mais il convient d'attirer l'attention sur un point essentiel, qui s'avère commun à toutes ces analyses. En effet, tous ces travaux, tournés dans leur ensemble et de manière plus ou moins explicite vers l'analyse prospective, présentent la caractéristique de considérer la « montée de l'information » comme une donnée sur laquelle il n'y a finalement pas lieu de revenir. Lorsque l'on fait de cet événement l'un des principaux déterminants du futur, il est certes rassurant de considérer ce qui constitue la base du raisonnement comme un mouvement inéluctable. Pourtant, cette évolution, d'ordre social autant que strictement économique, n'est pas apparue *ex nihilo*. Elle prend corps dans la société dans la mesure où elle permet par exemple à celle-ci de répondre à des besoins qui s'exprimeraient avec force ou encore de surmonter des blocages importants.

---

(24) Il n'est peut-être pas abusif voir derrière cette représentation l'esquisse du processus de diffusion de l'« informationalisation », ou même une nouvelle dimension de la diffusion de l'économie-monde capitaliste à l'âge de la globalisation. À propos de la monnaie, l'historien Fernand BRAUDEL explique par exemple que jusqu'à la fin du Moyen-Âge, l'islam médiéval domine (au sens économique) l'Europe. « Aucun État ne peut rivaliser avec ses monnaies d'or et d'argent ». La monnaie (l'information ?) est alors l'instrument de cette domination. « Si l'Europe médiévale, ajoute-t-il, perfectionne ses monnaies, c'est qu'elle doit faire "l'escalade" du monde musulman dressé en face d'elle ». La monnaie (l'information ?) dominante est la référence qui s'impose (BRAUDEL, 1979, Tome 1, p. 386 et suiv.).

(25) Dans le même ordre d'idée, certains auteurs font de l'information « la ressource primordiale, plus encore que les traditionnels facteurs de production (capital et travail) » (LANVIN, 1986). Cela dit, ces visions macro-économiques occultent les processus de production et d'acquisition qui, au niveau micro, donnent sa valeur à l'information.

Ces réponses, seules, sont susceptibles de donner un sens à ces transformations. C'est peut-être parce que ces significations économiques, sociologiques ou politiques sont souvent oubliées que le thème de la communication est tant de fois abordé de manière incantatoire. Une première brèche dans ce dogme de l'irrésistible ascension de l'information est ouverte par les réflexions qui mettent en relation cette évolution avec la question de la productivité.

De nombreux auteurs ont relevé la faiblesse des gains de productivité que l'on peut observer dans les activités liées à la production ou au traitement de l'information. Avant d'aborder ce thème, il faut, avec Jean GADREY (1992, pp. 69 et suiv. ; 1996), mettre en garde face aux difficultés que pose l'utilisation d'un concept fondé sur la possibilité de repérer et d'isoler des produits clairement identifiables et dont on peut suivre les coûts de production (26). Les services en général, et les services à « haute intensité informationnelle » en particulier se prêtent mal à cet exercice. Et de citer l'exemple, entre autres, des ingénieurs-conseils, dont le volume d'honoraires sert, dans les comptes nationaux, à évaluer à la fois le volume de travail et le volume de production, méthode « conduisant par définition à annuler tout espoir d'enregistrer des gains de productivité ».

Il n'en reste pas moins, qu'à un niveau macro-économique, les gains de productivité mesurés des activités d'informations demeurent systématiquement en dessous de ceux du secteur « de production et de distribution de biens et de services physiques ou matériel », pour reprendre la classification de Jean VOGE (1985). Cet auteur, qui s'appuie sur l'exemple des Etats-Unis, met ainsi en évidence une croissance importante et de long terme de la consommation d'information par ce secteur, non seulement en volume, mais surtout en coût. Il souligne également que « la productivité apparente des travailleurs de l'information ou cols blancs est restée quasi-stagnante, environ 3200 dollars (1972), du début du siècle à nos jours, alors que celle des cols bleus et des travailleurs agricoles augmentait dans un rapport voisin de sept ». Il résulte de ce double constat que « les frais généraux informationnels d'organisation et de régulation du secteur "matériel" ont crû ainsi entre 1947 et 1983 de 30 à 45% du produit national, tandis que la valeur ajoutée résiduelle dont ce secteur a disposé pour rémunérer, développer et moderniser la production est tombée de 68 à 53% ».

Une publication récente émanant du *Department of Commerce* américains (HENRY *et alii*, 1999), confirme pour la période 1990-1997 ce constat en lui apportant quelques nuances importantes. Cette étude distingue deux types d'activités pour lesquelles elle fournit le taux de croissance annuel de la valeur ajoutée par travailleur : celles qui consistent à produire les technologies de l'information (qu'il s'agisse de biens ou de services) atteignent la valeur remarquable de 10,4%, celles qui font un usage intensif de ces technologies connaissent un taux légèrement négatif (-0,1%). Ces valeurs sont à comparer à la croissance de la valeur ajoutée par travailleur dans l'ensemble des activités (hors services non-marchands et agriculture) : +1,4%. On voit qu'un investissement élevé en technologie de l'information ne garantit nullement des gains de productivité particuliers.

---

(26) Jean GADREY estime que la mesure de la productivité reste possible lorsque « les *prestations consommées* [du service considéré] peuvent être qualitativement définies selon des normes techniques ou sociales, d'une façon suffisamment codifée pour autoriser les comparaisons ». Il estime néanmoins que le « produit direct » de la prestation de service laisse souvent « apparaître une pluralité de formes et de mesures possibles » qui doivent être envisagées même si la « structure sociale » tend à n'en privilégier qu'une. En outre, il insiste pour que l'on s'efforce de prendre en compte les « résultats indirects, c'est à dire [les] effets de la consommations du services par les utilisateurs » (GADREY, 1996, pp. 99-100). À travers ces recommandations, on distingue la majeure partie des insuffisances qui affectent les mesures habituelles de la productivité.

En revanche, le rapport américain met en évidence un effet spécifique de croissance de la productivité concernant les activités utilisant les technologies de l'informations de manière intensive pour produire des biens et non des services (+2,4%/an). Enfin, il constate la place encore restreinte, mais fortement croissante, des activités de production des technologies de l'information, auxquelles il attribue finalement un rôle moteur dans la croissance forte et durable qu'a connue l'économie américaine tout au long des années 90 (27). Quoi qu'il en soit, le paradoxe de la productivité des ordinateurs reste posé.

Pour Jean VOGE, la « société d'information » est alors en crise. En crise parce qu'elle « pompe » littéralement les revenus du « secteur matériel », freinant le développement et notamment la croissance de la productivité de ce dernier (28). En crise parce que le « secteur de l'information » est lui-même dans l'incapacité de prendre le relais concernant les gains de productivité, malgré les progrès spectaculaires des performances des technologies d'information et de communication. Jean VOGE met en avant le décalage que l'on peut constater entre d'une part ces performances technologiques remarquables, et d'autre part ce qu'il appelle les usages. Il note par exemple « qu'il faut en moyenne quatre appels [téléphoniques] professionnels pour trouver son interlocuteur », que « 7% de l'information produite au Japon en 1982 a été réellement utilisée, contre 11% dix ans plus tôt » (29). Il dresse ainsi le constat de la faillite de la technologie à augmenter la productivité du « secteur d'information », et, à travers lui, de l'économie tout entière. Il conclut que le blocage provient de l'inadaptation des structures usuelles des organisations aux nécessités de circulation de l'information. Et d'opposer les structures classiques dans notre société – organisations hiérarchiques et pyramidales – qui génèrent des opacités et des goulots d'étranglement, aux organisation cellulaires, ou encore « en réseaux », qui donneraient enfin son efficacité à une information qui circulerait librement. Le discours présenté ici ne rompt donc pas avec une représentation de l'avenir dominée par la communication. Par contre, il brise la vision idyllique d'un phénomène de société qui se développerait naturellement, sans conflit, sans

---

(27) Le parti-pris systématique de ce rapport, dont l'objet est sans ambiguïté de mettre en évidence l'impact positif des technologies de l'information, est néanmoins symptomatique d'un *a priori* qui mène à la limite de l'imposture. Les auteurs, par exemple, ne remettent en cause la validité des mesures de productivité qu'ils utilisent qu'au moment où ils se trouvent confrontés aux résultats, qu'ils jugent aberrants, indiquant une décroissance de la productivité dans certaines activités de services fortement utilisatrices de technologies de l'information. C'est à ce propos seulement qu'ils vont poser les questions auxquelles Jean GADREY s'efforce de répondre (voir note précédente). En revanche, quelques pages auparavant, ils avaient accepté avec enthousiasme la valeur de 23,9% pour la croissance annuelle de la productivité apparente dans le secteur de la production des biens appartenant aux technologies de l'information. Pourtant, cette mesure concernant une industrie, certes manufacturière, mais impliquée dans une évolution technologique exponentielle, pose exactement les mêmes problèmes de spécification, de comparabilité de la production et de prise en compte des résultats de l'utilisation finale que la mesure de la productivité dans les services (PETIT, 1998b). Il est bien évident qu'il est plus facile pour une officine gouvernementale américaine de marquer sa confiance, en 1999, dans les nouvelles technologies que l'inverse. Dans des publications moins officielles, on trouve cependant des regards plus distanciés. Jack E. TRIPLETT (1999) par exemple, avant de s'attaquer aux problèmes de mesure de la productivité, juge utile de confirmer le ralentissement de la productivité.

(28) Prenant à contre-pied cette analyse, Marc Uri PORAT (1977) avance au contraire l'hypothèse selon laquelle le système de production industriel serait désormais en mesure de libérer des surplus au profit de l'activité de traitement de l'information. Vision optimiste ou pessimiste, on note cependant que les processus décrits son presque identiques.

(29) Bien sûr, il serait cependant naïf de postuler « que toute information circulant dans une organisation doit nécessairement y être "consommée" » (LE MOIGNE et VIDAL, 2000, p. 55).

blocage et pour notre plus grand bien. Sur le pourquoi de ce phénomène, enfin, nulle réponse de ce côté.

De la même manière, Manuel CASTELLS dresse assez précisément le constat d'une atténuation de la croissance de la productivité à partir des années 70. La chronologie invite donc à lier cette évolution à l'apparition et à la diffusion des technologies de la communication. Cependant, il analyse longuement ce qui lui paraît être un faux-semblant. Il souligne à son tour les difficultés de mesure de la productivité des services. A la suite de Robert SOLOW (diverses coupures de presses citées par HENRY *et alii*, p. 25), il explique en partie le « paradoxe de la productivité » par les délais historiquement longs pour qu'une innovation majeure provoque une hausse sensible de la productivité (apparu en 1880, le moteur électrique n'aurait fait sentir ses effets de ce point de vue qu'à partir de 1920). Enfin, il relève les évolutions discordantes de la productivité dans l'industrie et dans les services, les signes tout récents d'un relèvement général de la productivité (30)… Sur ce point pourtant, l'auteur ne conclut pas. Refusant délibérément tout scepticisme, il laisse cependant le soin à l'histoire de dire si la « révolution informationnelle » est effectivement porteuse de productivité. En revanche, il affirme que la course à la profitabilité et à la compétitivité est, avant la recherche de la productivité, le véritable moteur de la diffusion des innovations informationnelles dans l'économie à qui il trouve donc un fondement (CASTELLS, 1996, en part. pp. 98-121).

4.2 La société de communication : quels fondements ?

Il n'est guère surprenant de trouver les tentatives d'explication, ou plutôt d'explicitation du développement d'une société de communication chez les auteurs qui cherchent le plus à prendre du recul par rapport à cette évolution. En suivant certains d'entre eux, c'est une analyse en deux temps qui sera présentée ici : un premier temps, que l'on peut qualifier en forçant le trait de rétrospectif, s'attachera plus particulièrement à éclairer les origines de cette évolution ; le second temps, davantage tourné vers le devenir, tentera de lire ces transformations en termes prospectifs. À défaut d'annoncer où elles nous conduisent, on cherchera à cerner avec un peu plus d'assurrance où elles ne nous mènent pas.

Un triple fondement

On peut avancer trois séries de nécessités pour comprendre les fondements de l'avènement de ce phénomène dans la société : une nécessité d'ordre idéologique, une nécessité d'ordre politique, et enfin une nécessité d'ordre économique.

---

(30) Une analyse récente concernant la France constate pourtant encore, avec les réserves d'usage, une diminution de la productivité globale des facteurs, par comparaison des périodes 1975-1990 et 1990-1997. Elle se décompose ainsi : hausse de la productivité du capital dans le secteur manufacturier, mais baisse dans le tertiaire et baisse globale de la productivité du travail, mais plus marquée dans les activités tertiaires. Le titre de l'article pose alors innocemment la question : « Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ? » (ACCARDO, BOUSCHARAIN et JLASSI, 1999)

Nécessité idéologique

Dans un essai portant sur *L'utopie de la communication* (1992), un sociologue français, Philippe BRETON, présente une lecture particulièrement limpide de la genèse de l'idéologie de la communication. Il s'agit à son avis d'une réaction face à la barbarie. Il fait ainsi de l'année 1942 la date charnière. Cette année-là, insiste-t-il, voit la mise en œuvre de manière décisive des opérations d'élimination systématique des populations jugées impures par les nazis (juifs et tziganes, mais aussi homosexuels et malades mentaux). C'est aussi, sans pour autant ramener ces deux horreurs au même niveau, l'année durant laquelle les alliés ont pris le parti de privilégier les « bombardements stratégiques » des villes allemandes sans beaucoup d'égard pour les populations civiles. Parmi ces événements, retenus ici pour la négation de la valeur humaine qu'ils symbolisent, l'utilisation, trois ans plus tard, de la bombe atomique contre des populations civiles japonaises occupe évidemment une place prépondérante.

Ainsi sont atteints « les sommets de la barbarie ». Mais cette barbarie est le fruit d'idéologies et d'utopies développées depuis le XIXe siècle et menant forcément à l'exclusion suivant un chemin que l'on peut décrire en trois temps. Dans un premier temps, le constat est dressé « qu'il s'agisse du libéralisme comme idéologie, du communisme ou des prémisses du fascisme et du nazisme, chacun des projets de société qui sont à l'œuvre postule un arrêt de l'histoire et le début d'une nouvelle période, plus que millénaire, de bonheur et de stabilité » (p.82). Ensuite, « une autre caractéristique des idéologies nées au XIXe siècle est le fait qu'elles postulent toutes, pour parvenir au but, le retranchement de la société d'une partie de ses membres, jugés soit trop faibles ou indignes, soit historiquement dépassés, soit d'emblée étrangers. Dans ce sens, elles sont toutes des idéologies de la purification » (p.83). La troisième étape naît du développement de ces idéologies et provoque un « effondrement des valeurs » pendant cette « seconde guerre de trente ans » qui correspond aux années 1914-1945 (deux guerres mondiales, montée des nationalismes et instauration de régimes fascistes en Europe, mise en place du système stalinien, crise économique, renforcement des colonialismes, ...quelle époque en effet ! quand bien même une cynique comparaison avec d'autres périodes bénies – la nôtre par exemple – semble bien tentante).

En 1942, au sommet de la barbarie, Philippe BRETON situe également l'acte de naissance d'une idéologie nouvelle, « post-traumatique », destinée à remplacer les idéologies d'exclusion anciennes qui avaient amené le monde au chaos. Il s'agit d'une réaction des scientifiques – américains à l'origine – pris entre la nécessité et la sincérité de leur engagement dans la guerre d'une part, et la responsabilité de l'horreur d'Hiroshima de l'autre. Une réaction idéologique ou morale donc, mais corroborée par l'évolution de plusieurs champs thématiques. L'idéologie de la communication apparaît en effet au moment où la cybernétique vient fédérer les préoccupations de mathématiciens, de physiciens, de biologistes et de médecins, voire d'anthropologues qui vont apercevoir dans « l'existence de relations entre des éléments séparés dans leur apparence » la possibilité de traiter ensemble un certain nombre des questions qu'ils se posent chacun dans leur spécialité. La nouvelle idéologie vient donc au monde dans un berceau unificateur.

Il y a bien, au départ de cette effervescence, apparition d'un nouveau champ scientifique qui tend à s'ériger en discipline : la cybernétique. Comme le note Armand MATTELART (1992, p. 161), à ce champ scientifique est immédiatement adjoint par Nobert WIENER, – qui joue le rôle de père fondateur – un contenu idéologique fort. Au départ d'un point de vue scientifique, il s'agit « d'interpréter le réel tout entier en terme d'information et de communication », « de reconnaître la communication comme valeur centrale pour l'homme et la société ». Mais le souci premier est la nécessité de lutter contre le chaos social qui menace le monde

d'effondrement. Aussi, la notion de système ouvert, favorisant la circulation de l'information est-elle mise en avant comme seule susceptible de ralentir l'inexorable montée de l'entropie, de reculer « la mort thermique du monde ».

Dès cette époque souligne Philippe BRETON – il s'agit, rappelons-le, des années 40 – « tous les fondements d'une nouvelle idéologie, à consonance fortement utopique, commencent à être réunis ». Celle-ci décrit « un homme nouveau », qui « tire son énergie et sa substance vitale non de qualités intrinsèques [...], mais de sa capacité, comme individu "branché", connecté à "de vastes systèmes de communication", à collecter, à traiter, à analyser l'information dont il a besoin pour vivre » (p.52). Parallèlement, « la nouvelle société s'articule autour du thème de la transparence sociale ». « Pour la première fois peut-être depuis que le principe d'utopie est à l'œuvre, note alors Philippe BRETON, on imagine une société nouvelle dont la construction ne requiert pas une purification préalable, puisque son principe de fonctionnement est justement, non pas l'antagonisme ou le conflit, mais la communication et le consensus rationnel. Tout le monde, sans exception, fait partie de la société de communication […] » (p.55).

La diffusion de ces valeurs consensuelles empruntera divers canaux au sein de la pensée scientifique et de la littérature, de science-fiction en particulier. Les futurologues qui mettent en scène un fort déterminisme des nouvelles technologies de l'information et de la communication ont par ailleurs déjà été évoqués. Evidemment, l'ambiance tout à fait particulière qui prévalait au début des années 70 parmi les individus qui jetaient justement les bases de l'informatique personnelle confirme cette imbrication entre innovation technique et idéologie. Manuel CASTELLS, qui a épluché la littérature concernant cette période le confirme : « […] l'épanouissement technique qui se produisit au début des années 70 se rattache à la culture de la liberté, de l'innovation individuelle et de l'esprit d'entreprise née sur les campus américains au cours de la décennie précédente » (CASTELLS, 1996, en part. p. 27, puis pour un historique plus documenté, p. 51 et suiv.). Armand MATTELART (1992, p. 150) souligne ce que doit ce courant au « creuset anarchiste » qui a en particulier influencé M^C^LUHAN.

Plus originale est cette « imprégnation par les usages » dont Philippe BRETON fait état. Il s'agit de souligner que « la communication comme valeur, notamment dans ses aspects les plus utopiques, ne s'est pas diffusée dans la société uniquement par la voie de la contamination directe des idées ». Mais que, « malgré les détournements dont les techniques peuvent être l'objet – et parfois grâce à eux –, chaque micro-usage d'une machine à communiquer provoque un partage implicite des valeurs dont elle est porteuse » (p. 104). Voici l'ordinateur décrit sous les traits d'un « cheval de Troie de l'utopie de la communication » introduit dans notre société (31).

Voilà envisagée l'histoire des technologies de la communication sous l'angle idéologique d'une espèce d'anarchisme high-tech qui, jusqu'au développement récent de l'usage de l'Internet, l'a fortement marqué. On ne poussera pas davantage dans cette voie. En effet, bien d'autres choses en déjà ont été dites, là encore mieux qu'elles pourraient l'être ici, plus à propos également. De nombreuses analyses critiques ont en particulier été avancées. Les plus pertinentes mettent en cause de manière fondamentale la représentation univoque

---

(31) On peut rapprocher ces réflexions d'une remarque de Maurice DAUMAS (1991, p. 173) qui note, à propos de l'industrie électronique, un « effet de récurrence technologique » nouveau dans l'histoire. Il s'agit du constat qu'elle « fait appel à ses propres créations pour développer en qualité et en quantité sa propre production ».

d'un homme « sans intérieur » et d'une société où tout circule par essence. On reviendra sur ces critiques.

Malgré sa lisibilité, cette histoire n'est pas si simple. Si l'on peut les mentionner plus rapidement, il convient néanmoins de ne pas omettre au moins deux autres sources également déterminantes dans les processus de genèse de ces technologies. La première est bien représenté par le lobby militaro-industriel américain qui, dès l'origine, a soutenu, financé et orienté les grandes avancées. On caricaturera la situation en posant qu'il est porteur d'un idéal de société très structurée totalement opposé à l'utopie communicationnelle. Cette réalité alimentera à l'évidence la réaction techno-libertaire évoquée par Manuel CASTELLS. S'appuyant d'abord sur ce lobby, profitant ensuite de la part de rêve que la vision libertaire des technologies de communication porte en elle, l'autre support de ces innovations est, dès l'origine, industriel, marchand, et d'inspiration libérale. On y reviendra.

A travers ce *melting pot* idéologique, on peut d'ores et déjà apercevoir que, au-delà de l'apparence anecdotique que la mise en exergue systématique de l'année 1942 pourrait prendre, l'émergence de l'utopie communicationnelle est un phénomène parfaitement inscrit dans son époque, qui est encore la nôtre.

Nécessité politique

Une première manière d'apercevoir la nécessité politique à laquelle répond le développement d'une société de communication est de s'en tenir aux mots : la communication est indispensable pour « faire de la politique ». Indispensable pour gouverner tout d'abord, en suivant ainsi une chronologie historique. Il n'y a pas lieu d'insister ici sur le parallèle que l'on peut tracer, au minimum tout au long des trois derniers siècles en Europe, entre le mouvement d'intégration politique croissante des différents Etats d'une part, et le développement des moyens de communication de l'autre. Il suffit peut-être uniquement de rappeler qu'avant même la nécessité de s'informer et d'ordonner, c'est la diffusion de ses symboles, et en premier lieu de ses symboles d'autorités, qui s'impose à l'Etat. Ce n'est qu'à travers l'acceptation de ces symboles par chaque individu qu'il peut exister (32). La communication est également indispensable au combat politique : le rôle capital de la presse et de sa liberté au cours de notre histoire est l'évidence de ce lieu commun.

Au-delà de ce premier niveau de perception, on peut choisir de placer à la base du raisonnement les enjeux de pouvoir liés à la maîtrise des moyen de production et de diffusion des informations. Dans son *Histoire de la communication moderne* (1991), Patrice FLICHY montre bien comment, depuis la révolution française, la logique du pouvoir a fait du contrôle étatique du réseau de télégraphe optique, puis du télégraphe électrique, une nécessité. Il s'agissait bien entendu de renforcer l'emprise du gouvernement sur le territoire (la première ligne du télégraphe optique de Chappe a été établie pendant la Révolution pour relier la Convention à l'armée du nord en opération aux frontières). Mais dans le même temps, il s'agissait de soustraire cet outil aux ennemis de l'extérieur et surtout de l'intérieur. Ainsi, les

---

(32) Cette dimension symbolique est soulignée par Régis DEBRAY à travers le raisonnement suivant : « Personne n'a jamais vu l'État ». « Une collectivité est régie par un État lorsque le lien de soumission d'homme à homme est remplacé par une subordination de principe. Cette dépersonnalisation de l'obéissance crée l'institution, avec son double impératif de légitimité et de continuité ». « [Le consentement des individus] suppose une domination symbolique, par laquelle les assujettis incorporent les principes de leur propre sujétion ». « C'est précisément parce que l'État est lui-même invisible et inaudible qu'il doit à tout prix se faire voir et entendre, par métaphores » (DEBRAY, 1993, pp. 65-66).

avantages que l'Etat révolutionnaire relève dans le système de Chappe tiennent à la facilité à en assurer la surveillance et au caractère inviolable des messages qui y transitent codés. Plus tard, lorsqu'il s'agira de permettre l'usage du télégraphe électrique par le public, l'Etat résistera en argumentant sur le danger de faire du « fil qui chante » un instrument de complot. Il imposera finalement un contrôle policier strict. En France, la même logique de maîtrise étatique des outils de communication perdurera, à propos de l'audiovisuel, jusqu'au début des années 80.

La logique de maîtrise étatique a fait long feu. Elle n'est pas morte, mais elle est, aujourd'hui, à l'évidence largement dépassée en matière de communication par des réalisations techniques, des modes d'organisation et des usages sociaux qui échappent au strict pouvoir politique (33). Pourtant, si l'on considère le rôle de l'Etat dans la formation d'un espace économique capitaliste, il est possible d'effacer cette rupture apparente. En effet, tant dans une perspective marxiste que pour les économistes libéraux, l'Etat assume une fonction essentielle de régulation de la société nécessaire au développement de l'économie capitaliste. Envisagée sous cet aspect, la mainmise étatique sur les moyens de communication ne répond plus seulement à de stricts enjeux de pouvoir, mais aussi, donc, à cette logique de régulation sociale. La continuité que l'on retrouve tient alors dans le fait que, si elle a évolué quant à ses instruments, sur le fond cette logique perdure jusqu'à l'époque présente.

L'Etat est longtemps apparu être un outil parmi les plus efficaces pour réguler le fonctionnement de cette activité sensible et faire en sorte qu'elle participe au mieux au développement de l'économie capitaliste. Outil d'autant plus efficace que, à chaque fois que cette sphère capitaliste devenait assez mûre pour prendre en charge elle-même tel ou tel usage, tel ou tel réseau technique, l'Etat a su s'effacer – non sans contradictions – pour lui laisser la place. Patrice FLICHY donne ainsi plusieurs illustrations de cette évolution. L'ouverture du télégraphe aux communications privées, principalement celles de commerçants et surtout d'opérateurs boursiers, est l'un de ces exemples. Lorsque le problème commence à être posé, la première réaction des gouvernants, outre l'argutie militaro-policière déjà évoquée, s'appuie sur une conception pour laquelle l'information est un bien collectif qui ne peut être accaparée par quelques « spéculateurs » sous peine de graves dérèglements sociaux. De cette position de résistance, voire de refus, on glisse, selon un processus plus ou moins linéaire suivant les pays, vers une situation où l'ouverture au public de ces moyens modernes de communication est reconnue nécessaire à la prospérité des affaires, et en ce sens parfaitement conforme à l'intérêt général.

On perçoit bien, à travers cet exemple, les deux versants de cette logique régulatrice. D'une part, réguler a tout d'abord signifié contrôler le système de communication. C'est un tel rôle coercitif de limitation, voire de confiscation de l'usage qui fut dans un premier temps dévolu à l'Etat par, ou plutôt avec l'accord tacite d'une sphère marchande et capitaliste encore fragile. Cette dernière cherchait ainsi à se protéger des ravages qu'un jeu spéculatif trop intense, renforcé par une information trop rapidement accessible à quelques-uns seulement, ne manquerait pas de causer à l'intérieur même de ses rangs. On peut y voir la réaction d'une bourgeoisie capitaliste, considérée en tant que collectivité, que classe sociale si l'on veut, encore trop peu sûre d'elle-même et de sa capacité de survie dans cette première moitié du XIXe siècle. Elle sait, en particulier, ne pas posséder en son sein de capacité de régulation d'un jeu – la spéculation boursière – qui l'attire et l'effraie en même temps. Mais justement parce

(33) Ainsi le développement du télécopieur s'est-il imposé dans les années 80 indépendamment de la volonté de l'État qui, en France, avait opté en faveur du Minitel (NORMAND, 1995).

qu'un tel outil de spéculation ne pouvait pas rester inutilisé, la logique de régulation va se trouver complètement renversée pour passer à l'âge mûr. D'instrument dont on doit s'interdire l'usage, le télégraphe va devenir un instrument dont on doit organiser le fonctionnement efficace, car il devient lui-même, à travers la transparence de l'information que permet son usage généralisé, un instrument d'intensification et de régulation du jeu boursier. Cette évolution ne devient possible, donc nécessaire, qu'à mesure du renforcement de la structuration sociale de la bourgeoisie capitaliste.

Cette fonction régulatrice qu'acquiert le système de communication à mesure qu'il pénètre le domaine privé ne concerne pas uniquement l'activité économique. Dans l'ouvrage déjà cité, Patrice FLICHY analyse également comment, en ce qui concerne les Etats-Unis, l'usage du téléphone par les particuliers au début du vingtième siècle est à mettre en relation avec les nouvelles formes d'urbanisation qui affectent les villes américaines à cette époque. Il commence son raisonnement en décrivant les caractéristiques particulières du développement de l'habitat individuel en zone suburbaine – phénomène général, touchant l'ensemble des grandes cités et qui avait débuté avant l'apparition du téléphone. Il souligne ensuite le risque, consécutif à une semblable évolution, de dilution des liens de sociabilité qui, auparavant, s'établissaient dans le quartier – dense – de la zone d'habitation précédente. S'appuyant en particulier sur un ouvrage collectif consacré à l'histoire sociale du téléphone aux Etats-Unis (de SOLA-POOL, 1977), il montre enfin comment l'usage qui est fait du téléphone par les ménages vise justement à resserrer ces liens malgré l'éloignement géographique.

Cet exemple est éclairant dans la mesure où l'on y voit une logique de régulation sociale pénétrer au cœur de l'usage privé du système de communication (de télécommunication en l'occurrence). En effet, à travers la pratique à laquelle il donne lieu, le téléphone prend d'une certaine manière en charge les conséquences de modifications urbaines qui lui sont largement étrangères. Plus globalement, ces nouveaux moyens de communication, ces nouveaux intermédiaires de communication pourrait-on dire, viennent panser les plaies d'une société qui n'en finit pas de restreindre les opportunités d'échanges directs entre les individus ou les groupes qui la composent. C'est une fuite en avant, un double jeu, où chaque technologie nouvelle approfondit encore ces tendances à l'éclatement, mais où, dans le même temps, tous ces médias nouveaux s'emploient, ou plutôt sont employés à boucher les trous du tissu social, à rendre vivable ce qui ne pourrait plus l'être sans eux (34). Nécessité politique d'une société de communication, nécessité sociale tout à la fois.

Nécessité économique

Suite à l'évocation de la spéculation boursière il y a quelques lignes seulement, on peut presque considérer la nécessité économique du développement d'une société de communication comme une évidence tant il est clair qu'à ce jeu, c'est celui qui sait avant les autres qui gagne. Du réseau privé de courrier mis en place par la maison Rothschild au tout début du siècle précédent aux « délits d'initiés » contemporains, tout concorde pour prouver que se trouve dans ce monde de la finance une puissante exigence de communication.

De manière moins schématique certes, la même exigence traverse une bonne part des autres activités économiques. Qu'il s'agisse de s'informer, de connaître, de prévoir ou d'anticiper – c'est tout un – l'état du marché, son environnement socio-politique, les forces et

---

(34) C'est en partie ainsi que l'on peut interpréter le constat de François ASCHER (1995, pp. 57-59) selon lequel le développement du téléphone s'est articulé avec une croissance de la mobilité.

faiblesses des concurrents ou les dernières avancées technologiques dans son domaine, c'est toujours le même moteur concurrentiel qui pousse à consommer et à produire de l'information. Que l'on ajoute un environnement qui se complexifie, une aire d'échange qui se mondialise, on aura déjà largement compris le phénomène. La dynamique qui pousse au développement de la communication dans notre société est en premier lieu économique. Elle tient, comme le précisait Manuel CASTELLS, à l'exigence de profitabilité et de compétitivité.

Bien que l'essentiel tienne dans les paragraphes qui précèdent immédiatement, on peut tenter d'aller plus loin en envisageant la manière dont cette logique économique fondamentale réussit à intégrer les autres dimensions déjà évoquées. Le découpage rigide qu'impose la clarté de l'exposé montre bien ses limites lorsqu'il s'agit d'aborder des thèmes qui, par essence, traversent notre société de part en part. La recherche des racines de l'émergence d'une société de communication n'échappe pas à la règle. Aussi, ne s'étonnera-t-on pas d'avoir déjà entrevu de l'économique dans le politique ou de deviner quelque articulation entre l'idéologie utopique de la communication et les valeurs dominantes du libéralisme.

Du politique à l'économique, l'affaire est entendue. Il est acquis que le développement de la sphère économique capitaliste s'appuie aussi sur la capacité de l'Etat à assumer sa fonction régulatrice. Mais les liens qui apparaissent ainsi entre ces deux domaines de la vie sociale sont de nature plus profonde. Pour Pierre ROSANVALLON, au-delà des mots et au-delà de la fonction que la sphère capitaliste assignerait à l'Etat, libéralisme économique et libéralisme politique sont intimement liés. En introduction de son *Histoire de l'idée de marché* (1989), il affirme d'emblée que dès l'origine, au XVIIIe siècle, le concept de marché s'érige en réponse « sociologique et politique » à celui de contrat. « L'affirmation du libéralisme économique traduit l'aspiration à l'avènement d'une société civile immédiate à elle-même, autorégulée. Dans la société de marché, c'est le marché (économique) et non pas le contrat (politique) qui est le vrai régulateur de la société (et pas seulement de l'économie) ».

Certes, dans le corps de son ouvrage, puis en conclusion, l'auteur met fermement en garde le lecteur contre le danger qu'il y a à confondre « l'utopie libérale », qui consiste justement à faire du marché le grand principe de régulation de toute la société, et la pratique ou l'idéologie de la bourgeoisie qui, parce qu'à compter du XIXe siècle elle est « en situation de gestion de la société », voit son programme réduit « à la direction de la société en fonction de ses intérêts propres ». L'utopie libérale, confrontée dès cette époque à sa propre réalité économique, est alors contrainte de changer de nature. Elle ne peut qu'abandonner, en tant qu'utopie, le terrain économique pour investir explicitement le politique. Ce faisant, « arithmétique des passions, harmonie des intérêts, fraternité universelle : c'est la même représentation de l'homme et de la société qui est à l'œuvre ».

On voit ainsi comment le même idéal de l'information pure et parfaite a depuis longtemps débordé du seul cadre de l'économie pour se répandre dans l'imaginaire politique. Quoique très couramment admise, cette transposition éclaire du même coup la dimension politique du développement d'une société de communication sous un angle encore différent de ceux envisagés plus haut. Mais le retour à cette représentation libérale de l'individu et de la société permet également de revenir sur la manière très ambivalente dont l'utopie communicationnelle décrite par Philippe BRETON parvient à trouver sa place et à prospérer au sein du mode d'organisation, très largement imprégné de conceptions libérales, qui prévaut dans le monde occidental.

D'un côté, la manière dont cette vision d'une société en réseau s'inscrit en réaction face à l'ensemble des vieilles pensées – dont le libéralisme – fondées sur l'exclusion a été suffisamment soulignée. Mais d'un autre côté, il semble que cette idéologie présente toutes les

caractéristiques qui lui permettent de s'insérer dans le système libéral, d'être absorbée par lui. On peut bien sûr rappeler l'évident rapprochement entre l'information transparente et la concurrence pure et parfaite des néo-classiques, dont l'idéal est maintenant étendu à la sphère politique. Plusieurs autres réflexions peuvent être avancées à ce propos.

On peut tout d'abord revenir sur le caractère consensuel de cette idéologie « sans ennemi ». Puisqu'elle ne peut le rejeter, elle se retrouve ainsi presque prédisposée à rencontrer un libéralisme dominant avec qui elle partage, entre autres valeurs, la confiance en la rationalité et un certain individualisme. On peut s'appuyer sur le discours combatif de Philippe ENGELHARD (1996) pour mettre en lumière une collusion forte entre l'idéologie libérale et l'idéologie de la communication. Dans son essai *L'homme mondial*, cet auteur attaque vigoureusement « le projet universaliste de la raison libérale » (p. 250 et suiv.). Il dénonce l'optimum paretien en ce qu'il constitue « un optimum interindividuel », et non « un optimum social ». En effet, ce modèle repose sur une hypothèse de séparabilité des préférences des agents qui signifie, en reprenant une expression de Jean-Pierre DUPUY, que les individus sont absolument indifférents les uns aux autres. Il s'agit là pour Philippe ENGELHARD d'une négation du principe même d'une organisation sociale autre que la société ouverte universelle. La raison libérale entre en contradiction avec l'existence de valeurs communautaires soudant des groupes restreints. Elle rejoint en revanche la représentation de l'homme « sans intérieur » autour de laquelle se construit l'utopie communicationnelle. On perçoit peut-être mieux ainsi la cohérence profonde des trois nécessités qui fondent la « société de communication ». Mais il faut insister dès à présent sur le deuxième aspect – essentiel – que constitue l'extension de la sphère marchande.

L'idéologie de la communication vient à point nommé pour renforcer un processus déjà ancien d'extension de la sphère marchande. L'apparition de technologies de communications (télégraphe, puis téléphone... jusqu'aux « Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication » d'aujourd'hui) et l'instauration de modes de vie et de modes d'organisation permettent à l'économie marchande capitaliste d'investir peu à peu ce domaine de la communication. Cette prise en charge progressive devient telle que les activités directement liées à celui-ci occupent aujourd'hui une place importante, peut-être même prépondérante si l'on considère le dynamisme dont elles sont porteuses. On peut encore dénicher dans ce propos un autre aspect de la nécessité du développement d'une société de communication, lié cette fois-ci à la recherche d'un nouveau dynamisme économique. On retiendra pour le moment que l'émergence, dans ce contexte, d'une représentation du monde qui n'envisage l'existence de chaque entité et de chaque individu qu'à travers les relations qu'il entretient avec son environnement, entre naturellement en conjonction avec ce mouvement d'extension de la sphère marchande aux échanges d'informations. Elle s'en nourrit. Elle le nourrit.

Montée de l'information et extension de la sphère marchande

C'est alors en termes plutôt prospectifs que l'on peut dans cette perspective envisager les fondements d'une société communicationnelle. On cherchera d'abord à souligner le caractère auto-entretenu de la montée de l'information. Partant de cette dynamique, on pourra ensuite explorer quelques avenirs qui ont pu paraître envisageables. Enfin, on insistera sur le poids de l'extension de la sphère marchande.

L'information : une tension inéluctable

L'information semble tout d'abord devoir continuer, avec sa dynamique propre, à pénétrer toujours plus au sein du système productif. Cette tendance est en effet la traduction logique de l'extension de la sphère marchande. Mais elle constitue également une réponse spécifique des entreprises pour gérer un environnement qui s'élargit, se complexifie et dont le rythme s'accélère. Ce caractère irrésistible de l'information est également lié aux spécificités du développement des technologies de l'électronique sur lesquelles elle s'appuie. Ainsi que le souligne Maurice DAUMAS (1991, p. 173), cette branche industrielle, même si elle ne fonctionne pas en circuit fermé, présente la particularité de faire « appel à ses propres créations pour développer en qualité et en quantité sa propre production ». Un flux d'innovations auto-entretenu en quelque sorte qui sert de socle à la « montée de l'information ».

En retour, ce recours accentué à la production, la gestion et l'échange d'informations participe lui-même à augmenter la dépendance de chaque unité de production vis-à-vis de son environnement et à rendre celui-ci plus rapide, plus réactif. On observe à ce propos une sorte d'aller-retour du niveau micro au niveau macro, une sorte de boucle de rétroaction qui donne à l'irruption de l'information au sein du système productif le caractère d'un phénomène auto-entretenu. C'est encore un argument qui tend à le faire apparaître inéluctable.

Cette spirale, cette course à l'information appelle un commentaire en relation avec les enjeux de productivité dont elle est chargée pour l'ensemble de l'appareil économique. On peut en effet observer d'un côté une logique de production d'informations qui exacerbe les dynamiques qui sont ses propres moteurs. D'un autre point de vue, les analystes économiques ont donné différentes mesures des ressources que « la société d'information » accapare au détriment du secteur productif. Ils ont souligné la croissance de cette ponction et mettent en avant, pour certains, la baisse globale de productivité qu'elle entraîne. Dans ce schéma, on peut douter que ce mouvement perpétuellement entretenu d'autoconsommation de l'information soit de nature à favoriser une utilisation plus productive de ces masses de données.

Il ne s'agit pas de décréter tout gain de productivité impossible. D'ailleurs, les faits contrediraient rapidement cette affirmation. Il y a cependant dans ce développement de l'information dans le système productif un mécanisme intrinsèquement contre-productif. On peut accepter la thèse de Jean VOGE selon laquelle les structures pyramidales et hiérarchiques des organisations génèrent opacité et goulots d'étranglements qui gênent la circulation, et finalement l'efficacité de l'information. De ce point de vue, les organisations cellulaires, ou « en réseau » qu'il préconise constituent vraisemblablement une réponse. Mais cette réponse fondamentale, en terme « d'information-structure » pour reprendre la typologie d'Anne MAYERE, alimentera à son tour cette course sans fin. Elle donnera un nouvel élan à la fluidité du monde. Elle portera aussi en elle un nouvel appel à plus, toujours plus d'information.

Cette boucle d'action-rétroaction inscrite dans un mouvement d'aller-retour entre des niveaux d'observation micro et macro est une figure classique. Si elle vient juste d'être évoquée concernant la place de l'information dans le système productif, on l'avait déjà rencontrée à propos de l'usage privé du téléphone. L'exemple pris à Patrice FLICHY associait le développement des zones suburbaines autour des villes américaines et l'extension du réseau téléphonique. Il montrait comment le téléphone permettait à la fois aux individus de maintenir certaines de leurs relations sociales malgré la dispersion de l'habitat et dans le même temps, participait à ces tendances d'éclatement spatial et de déchirement du tissu social.

La société d'information semble finalement répondre de manière souvent très paradoxale aux enjeux qu'on lui attache généralement. Elle n'a de solutions que celles qui assurent la prolongation de sa propre dynamique. La concurrence exacerbée oblige les entreprises à consommer toujours plus d'information, et ce surcroît d'informations vient accélérer le jeu concurrentiel. La réalisation de gains de productivité appelle la gestion de flux informationnels toujours plus denses, mais ces opérations de gestion de flux pèsent elles-mêmes de plus en plus sur la productivité. Les nouvelles technologies de la communication permettent de sauvegarder pour une part un lien social qu'elles rendent dans le même temps chaque jour davantage menacé.

On l'aura compris, il ne s'agit pas de conclure en faisant des nouvelles technologies de la communication ou encore de la « société d'information » les facteurs d'une rupture majeure dans le cours de la société. La dynamique dans laquelle elles s'inscrivent est largement auto-cumulative. Elles apparaissent, quoi que l'on puisse en dire, fondamentalement conservatrices. Leur manière d'intervention sur le social s'articule en deux volets de ce point de vue parfaitement complémentaires : d'une part, permettre à certaines tendances de fond de la société contemporaine de perdurer en rendant vivables, acceptables, et en conséquence possibles ces évolutions, d'autre part, confirmer et amplifier ces mouvements. C'est un conservatisme loin d'être immobile, le conservatisme d'un étrange objet – la communication – profondément inscrit dans un monde qui tourne, qu'il suit et qu'il entraîne.

Au regard de la représentation de ce conservatisme, les enjeux communément dévolus à l'information – retrouver l'efficacité économique et la prospérité, donner l'intelligence à la société des hommes ou permettre le plein épanouissement de chaque individu – paraissent singulièrement disproportionnés. On peut alors désespérer à jamais du futur. Peut-être faut-il plutôt ne pas se montrer trop déçu, qu'une fois de plus, un simplisme ne fonctionne pas en matière de transformation sociale. Dans l'individualisme ambiant, la confiance dans le futur est sans doute uniquement affaire de confiance en soi. Voici en tout cas une vision dont l'un des mérites est qu'elle dissuade de chercher à prédire l'avenir.

Un salut hors du marché ?

Reste alors la démarche prospective, celle qui demeure irrémédiablement enchaînée au présent, pour présenter quelques images dirigées vers le futur. C'est l'exercice auquel se sont livrés Pierre-Alain MERCIER, François PLASSARD et Victor SCARDIGLI. Dans *La société digitale, Les nouvelles technologies au futur quotidien* (1984), ils distinguent deux niveaux d'analyse prospective largement autonomes : le premier concerne les individus et les ménages, le second développe des « scénarios sociétaux ». Cette dichotomie présente l'intérêt de donner une épaisseur à la représentation que l'on peut se faire de l'avenir. Quel que soit le futur que l'on prédit à la société d'information, il reste que les individus qui la composent n'ont pas tous les mêmes aspirations, la même culture ni tous la même attitude vis-à-vis des technologies de la communication. A travers « l'autonomie relative des superstructures par rapport à l'infrastructure », Marx abordait un phénomène proche de celui-ci. Ces différences induisent une variabilité qu'il faut reconnaître, accepter et vraisemblablement entretenir.

Trois « modèles d'interaction » entre les nouvelles technologies et les usages qu'en font les individus sont donc proposés dans un premier temps. Le modèle de « l'intégration » correspond à la « maison rose ». Tâches quotidiennes, travail, éducation et loisirs, tout y est facilité par l'informatique mise en réseau et pour des individus qui consomment de la communication digitale sans barrière aucune. Mode de vie, usages et progrès technologique se

combinent pour répondre à de vrais besoins sociaux et participer à l'épanouissement de chacun.

A ce paradis, les auteurs opposent deux dérèglements. « La maison grise, ce sera une sujétion accrue de l'homme à la technique. La demande sociale sera absente, mais de nouveaux services s'avèrent très efficaces pour imposer un mode de vie que l'individu n'aura pas désiré, et dans lequel il perdra son autonomie ». Enfin, la « maison verte » représente le « modèle de dysfonctionnement ». « Les difficultés d'ajustement vont se multiplier entre les nouveaux services, qui ne parviennent pas à prendre en compte la demande sociale, et les individus, qui s'en détourneront pour construire leur vie en dehors de la technique » (p. 81).

Rose, gris, vert, nous explique-t-on, nos maisons futures seront sans doute des mosaïques. Elles inscriront dans le paysage social leur diversité. Evidemment, elles seront en retour fortement marquées par celui-ci. Les scénarios prospectifs de société que proposent alors Pierre-Alain MERCIER, François PLASSARD et Victor SCARDIGLI résultent du croisement de deux variables. L'environnement économique tout d'abord, est censé rendre compte de la capacité des ménages, des entreprises et de l'Etat à faire face aux dépenses liées d'une part aux investissements nécessités par la diffusion de nouvelles technologies de communication, et d'autre part aux coûts d'usage de ces nouveaux équipements. Donc, deux possibilités : croissance ou crise économique.

Partant du constat selon lequel on ne peut déduire des objets ou des techniques l'usage social qui en sera fait, la seconde variable distingue deux images du changement social auquel la communication digitalisée pourrait amener : « l'un[e] correspond à une conception plus volontariste du changement social, à une prise en charge par la société de son propre avenir, et l'autre à une situation de laisser-faire, de laisser-aller, où les changements sociaux sont les conséquences d'autres impératifs, de nature industrielle ou politique par exemple » (p. 115).

Quatre scénarios sont obtenus en croisant l'axe crise/croissance d'une part à un axe opposant de l'autre la maîtrise, importante ou faible au contraire, du changement social grâce aux nouvelles technologies. On peut les décrire rapidement :

- « Les dominantes [de <u>la crise sans le changement</u>] sont : marchandisation, homogénéisation [des cultures et des modes de vies], dépendance [des individus] et inégalités. Les nouvelles technologies jouent dans le sens d'un renforcement de ces tendances » (p. 136)
- Avec le scénario de <u>croissance grâce aux produits de l'information</u> (mais toujours sans le changement), « on a affaire à une logique de développement économique qui étend la sphère marchande. La reprise accroît les inégalités, et la diffusion des techniques renforce l'homogénéisation et la centralisation administrative. Le retour à une croissance "sauvage" se fait au prix d'un accroissement des tensions, tant par la réduction du rôle de l'Etat-Providence que par les comportements nouveaux des entrepreneurs qui prennent plus de risques » (p. 145).
- Le scénario <u>vivre dans la crise grâce aux nouvelles technologies</u> présente une société qui a su prendre son destin en main. « La crise est rendue supportable par la prise en compte, par l'Etat, des aspirations non-marchandes et égalitaires. Coexistence du marchand et du non-marchand, de la centralisation et de la décentralisation, de l'autonomie et de la dépendance : les technologies nouvelles ne permettent pas de surmonter ces contradictions, mais favorisent l'innovation sociale » (p. 160).
- <u>La société de l'information grâce à la croissance</u> est un scénario dont la marque principale est l'autonomie des individus. Pour le reste, il semble constituer un cadre ou

tout est possible. Aussi les auteurs s'interrogent-ils sur la sauvegarde, dans un tel scénario, de la cohérence sociale.

Dans l'esprit de leurs auteurs, ces quatre scénarios décrivent non pas des avenirs possibles, mais plutôt des tendances potentielles. Tendances potentielles, parce qu'elles sont d'ores et déjà lisibles dans les évolutions contemporaines. C'est dans cette optique, afin de ne pas restreindre d'emblée, par d'étroits *a priori*, le champs des possibles, qu'ils sont repris en intégralité ici.

Abandonnant cette prudence, il conviendrait pourtant davantage à la cohérence des pages présentes de se démarquer de cette perspective où, de « la crise sans le changement » à « la société d'information grâce à la croissance », tout semble envisageable. En effet, les deux scénarios de changement présentent la caractéristique d'envisager un développement de la communication digitalisée hors de la sphère marchande. Un tel développement rendrait alors possible la réalisation d'aspirations diverses liées à l'autonomie des individus, à la résorption des disparités, à la sauvegarde de différenciation culturelle et de modes de vie, etc. Ces scénarios décrivent chacun une situation dans laquelle les besoins sociaux, exprimés par l'entremise de l'Etat ou directement par les individus, priment sur la technologie.

Puisqu'il semble acquis que l'avenir sera mosaïque, il serait vain de chercher à éliminer l'une des tendances repérées par les trois auteurs. En réalité, la démarche prospective classique qu'ils ont suivie a consisté à chercher dans le présent la trace des évolutions futures : elle conforte la pertinence des scénarios proposés. En outre, la roue a tourné depuis que cet exercice a été mené et l'horizon de projection qu'il visait est chaque jour plus proche du présent. Peut-on alors discerner une voie dans laquelle notre société se serait engagée de manière préférentielle ?

Le premier point à souligner dans cet esprit est la confirmation de la pluralité des transformations en cours : on peut lire des traits caractéristiques de chacun des quatre scénarios dans la société actuelle. Le deuxième enseignement concerne l'incertitude qui s'est parfois réduite mais qui parfois demeure quant à l'évolution d'un certain nombre de variables qui ont servi à construire ou à caractériser les scénarios. Entre crise et reprise, on ne peut par exemple pas dire que notre société n'a pas été en mesure de supporter la diffusion de nouvelles technologies de communication. En revanche, a-t-elle, à travers cet investissement, « pris en charge son propre avenir » ? Il ne semble pas aujourd'hui, que l'on puisse décider objectivement de la nuance qui l'emporte entre le gris de « la sujétion accrue à la technique », le rose de « l'intégration » ou le vert du « dysfonctionnement ».

Mais au-delà de la reconnaissance de l'accuité de l'analyse présentée à l'époque, au-delà encore du constat d'un ouvrage de propective qu'il faudrait chaque jour remettre sur le métier, il apparaît que continue de s'affirmer une tendance lourde. Au regard du monde contemporain, peut-on vraiment envisager des futurs qui laisseraient une place centrale au développement de la communication hors de la sphère marchande ? Est-ce l'effet d'une cécité particulière que ne pas les entrevoir ? Il semble que la société d'information s'impose à notre société tout entière, en premier lieu par le biais de la communication qu'elle transforme en marchandise.En restant dans le domaine de la prospective et en refusant la futurologie, il ne parait pas possible d'envisager que cette tendance lourde se renverse. S'il faut être cautionné sur ce point, on peut par exemple se référer à Marc GUILLAUME (1989, p. 194) qui, évoquant ce qu'il dénomme lui-même « la marchandisation du social », estime « qu'elle apparaît comme notre destin fatal ».

Pierre-Alain MERCIER, François PLASSARD et Victor SCARDIGLI nous avaient eux-mêmes mis en garde : « Bref, tout n'est pas possible; *a fortiori*, tout n'est pas probable ! L'oublier, ce serait un peu comme si l'on spéculait longuement sur l'impact potentiel d'une diffusion massive de vidéocassettes pornographiques dans l'Iran de KHOMEYNI ! » (p. 65). Mais, Philippe BRETON nous l'explique : « La pornographie est ainsi une très bonne métaphore de l'illusion, beaucoup plus générale, de la communication toute-puissante : on y montre tout ce qui est visible mais du même coup on n'y voit rien, du moins rien de ce qui est essentiel » (BRETON, 1992, p. 137). Dans ces conditions, il convient peut-être de ne pas donner tout à voir, comme si le lourd voile de pudeur dont la marchandisation de notre société habille les scénarios de changements n'existait pas.

Marchandisation de l'information

L'extension de la sphère marchande, évidente aujourd'hui, a en effet de profondes racines. Elle constitue un phénomène qui a acquis une dimension essentielle parmi les évolutions de notre société. L'information, par la place qu'elle occupe désormais, mais aussi par l'articulation de ses logiques propres à ce phénomène, en constitue une cible privilégiée. Sauf à envisager une rupture majeure qu'il ne s'agirait pas ici de souhaiter ou de rejeter, mais seulement de pouvoir déceler, la poursuite de l'extension de la sphère marchande au sein de la communication entre les hommes apparaît largement inéluctable.

Robert-Louis HEILBRONER (1986), cité par Luc BOLTANSKI et Eve CHIAPELLO (1999), explique ainsi qu'une part importante de la dynamique du capitalisme peut être attribué à « la transformation d'activités qui engendrent des valeurs d'usage ou de plaisir en activités qui donnent également un profit à leurs auteurs » (p. 51). Les deux sociologues insistent ensuite eux-mêmes sur l'importance de ce processus qui transforme la critique du système en une demande exprimée audible par les entrepreneurs. Loin de toute naïveté, les auteurs mettent aussitôt en exergue ses limites : les aspirations à « la libération » ou à « l'authenticité » demeurent pour l'essentiel insatisfaites par l'offre marchande qui tente de s'y adapter. Ils en arrivent à plaider pour une « limitation de la sphère marchande », en reconnaissant que « la lutte contre la marchandisation de nouveaux biens est particulièrement difficile » (p. 574).

Au-delà des seuls biens, le phénomène de marchandisation concerne plus globalement l'ensemble des relations sociales. Karl POLANYI (1944) évoque le changement radical, la « transformation », qu'a constitué selon lui l'avènement du « marché autorégulateur » (35) en Europe pendant un siècle environ à partir de 1830. Pour la première fois dans l'histoire, explique-t-il, l'économie se dégageait du social, le dominant, lui imposant ses principes. *La Grande Transformation* des années 30 consiste alors en un mouvement inverse, de re-socialisation de l'économie concrétisé tant par la mise en place de systèmes d'encadrement idéologique de la société de type fasciste ou socialiste que par le développement de l'interventionnisme keynésien. Dans ce schéma, la globalisation actuelle marquerait une nouvelle « transformation » où l'économique reprendrait son indépendance vis-à-vis du social.

Fernand BRAUDEL (1979, tome 2, pp. 194-195) remet sèchement en cause cette vision qui distingue l'échange, fondamentalement social, du marché ressortissant de l'économie, elle-même considérée comme un sous-ensemble de la vie sociale dont elle pourrait se dégager.

---

(35) C'est-à-dire "un système concurrentiel […] où toute chose tend à se transformer en une marchandise dont le prix résulte de la confrontation entre une offre et une demande, qui rétroagissent elles-mêmes aux variations des prix" (ADDA, 1997, tome 1, p. 10).

Il souligne que « toutes les formes [d'échange] sont économiques, toutes sont sociales », que même le marché autorégulateur implique dialogue, pression extra-économiques. Il s'élève enfin contre la simplification abusive de l'Histoire, implicite dans ce classement abrupt.

Il n'empêche que le développement du *welfare state*, puis son relatif effacement dans la période récente, peut paraître traduire les va-et-vient du phénomène de marchandisation. La prise en compte de la critique de Fernand BRAUDEL n'exclut certainement pas que l'intensité d'un tel phénomène connaisse des variations. L'école de la régulation a bien mis en évidence comment la période fordiste a été fortement marquée par la réaffirmation de l'imbrication des relations sociales au jeu de l'économie.

Plusieurs réflexions amènent cependant à amender le schéma d'un recul de la pression à la marchandisation, puis d'un nouveau retour de sa suprématie. On notera tout d'abord que la mise en place de « l'Etat-Providence » et de ses fondement redistributifs ne s'est pas seulement traduit par la prise en charge collective de nombreux aspects de la vie sociale, par la mise en place de mécanismes de régulation, réglementaires ou autre, qui sont venus atténuer les logiques marchandes (comme par exemple dans le cas du marché du travail, ou, dans un tout autre domaine, du marché des transports de marchandises). Elle s'est également concrétisée de manière fondamentale par le développement de prestations nouvelles, qui n'avaient pour l'essentiel jamais appartenu à la sphère marchande : il s'agit en particulier de prestation auparavant internalisées par les ménages (l'aide sociale par exemple) ou encore de services qui n'ont pu être développés que grâce à cette prise charge collective (l'enseignement, la santé…). Appuyées sur ces prestations, des activités franchement marchandes ont connu un développement sans précédent (l'industrie pharmaceutique, …). Mais surtout, cette prise en charge par l'Etat a aussi entraîné une monétarisation de ces différents services qu'elle a en quelque sorte permis de révéler. De cette manière, elle préparait sans doute leur incorporation actuelle à la sphère marchande (36). Enfin, le partage des gains de productivité a permis une élévation du niveau de vie qui a assuré l'extension du modèle de consommation et la diffusion d'objets et de services marchands médiatisant fortement les relations sociales (télévision, automobile…).

L'analyse selon laquelle la montée du rôle de l'Etat se serait effectuée contre la sphère marchande est donc à relativiser fortement. Comme l'avance Joseph HADJIAN (1998), « *La grande transformation* a, sûrement, été moins radicale que ne l'envisageait POLANYI », à moins qu'elle n'ait « pas eu lieu » comme l'affirme Guy ROUSTANG dans le même ouvrage. De même, la réaffirmation actuelle des logiques de marché n'efface pas forcément les autres logiques sociales. Les pages qui précèdent ont par exemple insisté sur la diversité des idéologies qui sous-tendent la « montée de l'information ». De même, l'extension nouvelle du *credo* libéral correspond-elle d'abord à une conjoncture historique où les relations entre capital et travail ne sont guère favorables au dernier, mais aussi à la crise puis la quasi-disparition du système politique concurrent, bref, à un ensemble d'éléments qui ne ressortissent pas directement de la sphère économique capitaliste. On conservera plutôt une représentation selon laquelle l'économie est indissociable du reste de la société, mais qui permet aussi de rendre compte des variations des modalités du processus de marchandisation et de son accentuation dans la période contemporaine.

---

(36) Malgré une ressemblance, cette affirmation n'est cependant pas avancée dans le cadre déterministe de la théorie marxiste du Capitalisme Monopoliste d'État proposée dans les années 60 qui décrivait le processus selon lequel l'État capitaliste prennait en charge les activités dont la baisse tendancielle avait trop érodé les taux de profit afin d'en décharger le capital et de le laisser libre de se redéployer sur les secteurs encore rentables.

Par de multiples entrées, on peut lire l'avenir, avec relativement peu d'incertitude de ce point de vue, comme un mouvement continu de marchandisation de l'information. C'est là le sens explicite que donne Philippe BRETON (1998) à « l'explosion de la communication ». Ce mouvement plonge ses racines dans notre histoire, dans notre système économique et social. Évidemment, cette lecture peut apparaître trop radicalement univoque. En insistant sur le caractère indissociable de l'extension de la sphère marchande et et de la prépondérance de l'information, on passe peut-être trop rapidement sur les recompositions communautaires ou identitaires que soulignent, chacun à leur manière Manuel CASTELLS (1997) ou les analystes du marketing tribal. Le premier accorde avec optimisme aux acteurs sociaux la capacité de construire des contre-pouvoirs, les seconds identifient, sur des bases qui ne tiennent plus seulement à la position sociale, des niches de marché à investir.

Les pages qui précèdent peuvent alors être interprétées comme un constat d'impuissance. Il ne reviendra pas à celle qui suivent d'évaluer la mesure dans laquelle l'extension de la sphère marchande est un phénomène « résistible ». En revanche, il convenait sans doute de conclure l'évocation de l'avènement d'une « société de la communication » par des analyses, sinon plus optimistes, du moins ouvertement critiques dont peut provenir un renouvellement des perspectives.

Critique de la communication

Finalement, au-delà de la diversité des approches, au-delà aussi du phénomène de marchandisation, la nature de la communication qui investit notre société apparaît à travers un un ensemble de représentations plutôt bien unifié. Quelle que soit l'entrée choisie, c'est en effet toujours la même représentation qui est mise en avant de manière plus ou moins explicite. L'aspect le plus visible tient au caractère indirect, médiatisé des relations envisagées. La place essentielle de la technique dans ces évolutions est effectivement importante. Elle en a ébloui plus d'un. On n'y reviendra pas. On rappelera seulement que c'est sur cette rupture de la communication directe que, dans ce domaine, peut prendre la greffe de l'extension de la sphère marchande.

Le contenu des messages que cette société de communication se charge d'échanger n'est pas moins caractéristique. Il est d'ailleurs en partie lié au rôle d'intermédiaire systématiquement dévolu aux moyens technologiques, même s'il semble moins immédiatement apparent. Dans un mouvement paradoxal de prime abord, il s'agit d'une part de tout transmettre, de tout communiquer, alors que d'autre part les systèmes mis en place se révèlent incapables, malgré la masse de données qu'ils peuvent véhiculer, de traiter la totalité de ce qui constitue l'épaisseur de la communication entre individus ou entre groupes sociaux. Sous couvert de rationalité ou par simple effet de massification, entre autres éléments limitatifs, les dimensions sensibles, conviviales ou tout simplement nuancées et complexes des relations sont souvent amputées ou carrément éludées.

De nombreux auteurs ont ainsi souligné les illusions dont est porteuse la communication moderne. S'il fallait, tant est abondante la littérature – on peut oser écrire *la communication* – critique sur la communication, ne retenir de ces discours qu'une seule idée, cela pourrait être une mise en garde. Il s'agirait de dénoncer la confusion entre ces flux d'informations qui traversent notre monde, toutes ces données qui finalement nous atteignent et la communication elle-même. Quelques illustrations peuvent éclairer cette idée.

Lorsque, concernant le domaine de la communication politique, Régis DEBRAY analyse la métamorphose de ce qu'il appelle « la graphosphère » qui prévalait sous la Troisième

République en « la vidéosphère » actuelle, il insiste sur la transformation de la nature du message ainsi impliquée. Sous couvert de cette mutation médiatique, c'est le passage d'une communication symbolique à une communication « indicielle » qui s'est opérée (37). Certes, il s'agit à travers cette lecture davantage de comprendre que de condamner les transformations qui affectent la communication politique. Mais cela n'empêche pas le « médiologue » – ainsi l'auteur se définit-il lui-même – de mettre en garde contre le risque qu'il y a à confondre la réalité et l'image-écran qu'il nous est donné d'en contempler. Cela ne l'empêche pas de souligner la pauvreté du message « indiciel » comparé au message symbolique. Enfin, cela ne l'empêche pas non plus de dénoncer la perversion de l'État induite de cette manière. Perversion du contenu du message, perversion de son objet.

A propos de la communication inter-individuelle et plus largement de la sociabilité, on retrouve les mêmes réserves des analystes sur la nature largement pervertie de la convivialité permise par la télé-communication. Pourfendeur des mythes véhiculés par les technologues de la communication, Gérard CLAISSE (1997) s'attaque aussi à celui-là. Il le décompose en trois figures à travers lesquelles sa critique prend corps : la réunion des sujets, le libre échange des paroles et la communion des sens. « La réunion des sujets grâce aux techniques de l'interconnexion dégrade l'interrelation dans l'irradiation, la représentation et l'expression dans la simulation, la réalité dans la virtualité, la communication dans la communicationnite (communiquer pour communiquer) et le communicationisme (la communication comme idéologie). Le libre échange des paroles par les techniques de l'interactivité dégrade les paroles en informations, l'émetteur et le récepteur en producteur et en consommateur d'informations, les informations en marchandises et l'échange de paroles en circulation généralisée d'informations marchandes. Enfin, la communion des sens promise par les technologues du nouvel âge communicationnel est compromise du fait de l'arraisonnement de l'altérité par le narcissisme, de l'empathie et de la relation durable par le zap relationnel » (p. 222).

Ce réquisitoire est la représentation d'un échec, celui d'une idéologie détournée par la transformation de l'échange en marchandise. Il fait alors ressortir du même coup le succès d'un système social capitaliste qui fait ainsi preuve de ses capacités d'adaptation et d'extension. Mais il ponctue enfin la faillite d'une idéologie qui confond le signe – l'information – et le sens, dont l'échange constitue l'essence de la communication. La société de l'information apparaît alors comme une société de la communication tronquée.

Si l'on reprend les différentes explications avancées pour éclairer l'émergence d'une société de communication, un deuxième élément de cohérence tient dans l'apparence inéluctable de l'évolution ainsi soulignée. Philippe BRETON met par exemple en avant le caractère auto-cumulatif d'un phénomène qui, d'une part, se nourrit de l'usage des machines communicantes – qui « provoque un partage implicite des valeurs dont elle[s] [sont] porteuse[s] » – , et d'autre part alimente largement le développement de cet usage. La fonction de régulation sociale de la communication participe d'une logique identique. Les usages des nouveaux médias s'inscrivent en effet dans ce mouvement circulaire, pris dans une tendance à l'accompagnement, voire au renforcement, des évolutions conduisant au déchirement du tissu social, et, simultanément, révélateurs d'une tendance à la compensation des déséquilibres qui naissent ainsi. Sur le plan économique encore, le moteur concurrentiel qui fonde en partie le

---

(37) « L'indice, [est l']inscription automatique d'un référent sur une surface sensible, sans intervention d'un code culturel, [il constitue un] retour du social à la nature, et du langage au "message sans code"... » (DEBRAY, 1993 p.133).

développement des besoins d'information conduit assez naturellement à la même fuite en avant.

Au-delà du caractère impérieux qui s'attache au développement de la communication médiatisée dans la société, on peut finalement retenir la contrainte que cette nécessité induit sur le contenu même des échanges. Contrainte insidieuse, puisque bâtie sur l'accroissement des possibilités d'expression, et surtout d'impression, dont les nouveaux médias sont porteurs. Leur diffusion généralisée les rend dès lors incontournables pour communiquer. Elle oblige par-là à soumettre son message, dans sa forme et dans son contenu, aux conditions imposées par ces vecteurs. De la même manière, elle tend à imposer la réalité qu'elle représente, qu'elle donne à voir, comme l'essence de la réalité, sans plus de distance vis-à-vis de l'image.

On laissera alors le mot de la fin à Lucien SFEZ, qui le définit dans sa *Critique de la communication* (1990), et à propos de la communication qu'il critique. « Tautisme : néologisme formé par contraction de "tautologie" (le "je répète donc je prouve" prégnant dans les médias) et "autisme" (le système de communication me rend sourd-muet, isolé des autres, quasi autistique), néologisme qui évoque une visée totalisante, voire totalitaire... ».

4.3 Le TGV : un média de l'information

Il s'agit maintenant d'envisager comment le transport ferroviaire à grande vitesse s'inscrit dans les évolutions et les caractéristiques de la société contemporaines, telles que ce détour par l'information permet de les appréhender. Les relations entre TGV et information sont abordées ici sous deux angles successifs. Dans un premier temps, on s'interrogera rapidement sur la nature du service délivré à grande vitesse. On tentera d'en souligner un contenu « informationnel » plus intense que dans les prestations ferroviaires classiques. Dans un deuxième temps, on s'arrêtera plus longuement sur les pratiques de mobilité des usagers de la grande vitesse ferroviaire. On apercevra alors que le TGV est un média de l'information, bien qu'il demeure, dans ce domaine aussi, innovation mineure.

La grande vitesse, un service moins « industriel » et plus « informationnel » ?

On l'a vu, le TGV ne saurait être étroitement défini comme un objet technique « pur » : un train capable de performances élevées. Ce véhicule ne prend de sens qu'articulé avec un concept d'exploitation pour former ce que l'on a pu dénommer « le système TGV ». Ce « système TGV » se caractérise principalement, outre la vitesse, par une fréquence de desserte élevée – au moins sur les relations les plus importantes – et par une approche tarifaire et commerciale orientée dès l'origine vers l'adaptation de l'offre aux divers segments du marché.

Encadré : Le principe du modèle Prix-temps

Le modèle prix-temps détermine la part de marché respective de deux modes de transport en concurrence sur une même relation. Cette détermination dépend en premier lieu, comme l'indique la dénomination de cet outil, des caractéristiques de l'offre de chacun des modes, définies en termes tarifaires et de temps de parcours. Le résultat dépend en second lieu de la dispersion de la population des voyageurs suivant leur propension à échanger des gains de temps contre une somme monétaire. Cette propension est mesurée pour chaque voyageur par une variable appelée « valeur du temps ».

L'arbitrage des voyageurs en faveur d'un mode de transport ou de l'autre se réalise autour d'une grandeur fictive – dite « coût généralisé » – représentant l'équivalent monétaire d'un déplacement. Ce coût généralisé Cg est donné pour chaque voyageur de valeur du temps h et chaque mode de transport de prix P et de temps de parcours T par la formule suivante :

$$Cg = P + hT$$

L'hypothèse du modèle est que chaque voyageur déterminera le mode de transport qu'il utilisera de manière à minimiser le coût généralisé de son déplacement à l'exclusion de toute autre considération.

Dans le cas général, lorsque deux modes de transport sont en concurrence, l'un est plus rapide mais plus onéreux que le second, plus lent et meilleur marché. Si tel n'est pas le cas et que l'un des modes est à la fois moins cher et plus rapide que son concurrent, alors le modèle prix-temps prévoit qu'il accaparera la totalité du trafic.

Soient donc deux modes A et F tels que

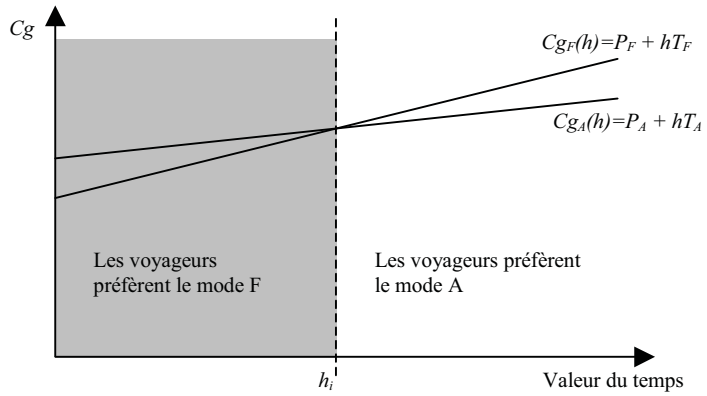
$$P_A > P_F \text{ et } T_A < T_F \text{ ;}$$

On peut définir les coûts généralisés de A et F en fonction de h :

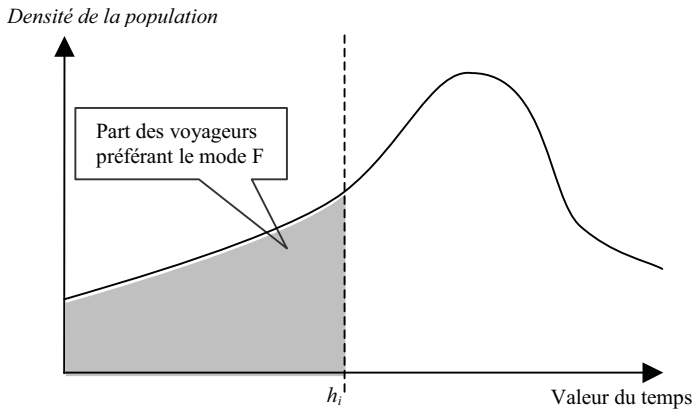
$$Cg_A(h) = P_A + hT_A \text{ et } Cg_F(h) = P_F + hT_F \text{ ;}$$

Comme l'illustre le graphique suivant, $Cg_A(h)$ et $Cg_F(h)$ présentent la caractéristique qu'il existe toujours une valeur h_i, appelée « valeur du temps d'indifférence », telle que :

$$Cg_A(h) > Cg_F(h) \text{ lorsque } h < h_i \text{ et } Cg_A(h) < Cg_F(h) \text{ lorsque } h > h_i \text{ ;}$$



En d'autres termes, les voyageurs dont la valeur du temps h est inférieur à la valeur d'indifférence h_i choisiront le mode F – plus lent et moins cher – et ceux dont la valeur du temps h est supérieure à h_i choisiront le mode A – plus rapide et plus onéreux –.



La répartition de la population suivant la valeur du temps est généralement obtenue par enquête. Le report de la valeur h_i sur le graphique de la fonction de répartition permet de mesurer la part de marché de chacun des deux modes.

La teneur des débats concernant la fréquence lors du processus de genèse du train rapide et les conséquences qui en ont résulté ont déjà été évoquées. En revanche, les aspects tarifaires demandent sans doute encore à être précisés en se fondant sur les principes généraux des modèles économétriques de simulation de trafic – et particulièrement du modèle « prix-temps » calculant la répartition entre le train et l'avion du trafic d'une liaison et succinctement présenté dans l'encadré ci-dessus –. C'est en effet au cœur de ces outils que l'on peut situer les fondements du marketing de la grande vitesse.

En effet, en distinguant les voyageurs suivant leur valeur du temps, le modèle prix-temps pose d'emblée l'hypothèse selon laquelle le marché des déplacements n'est pas constitué de deux segments homogènes comme le considéraient classiquement les chemins de fer : les voyageurs de première classe d'une part et ceux de seconde classe de l'autre. Ces segments ne sont homogènes ni si l'on envisage la demande, puisque au sein de chacun d'eux l'éventail des valeurs du temps des usagers est très ouvert, ni si l'on s'intéresse à l'offre puisque celle-ci, représentée par le coût généralisé, dépend de cette valeur du temps variable. Dans un environnement concurrentiel la prise en compte de cette hétérogénéité du marché est rendue parfaitement nécessaire pour répondre à la tarification dès l'origine plus segmentée pratiquée par les transports aériens. Par sa structure même, le modèle prix-temps – introduit et développé dans l'univers ferroviaire dans le cadre du développement du système-TGV et dont il est en quelque sorte une composante – jette donc les bases d'une politique commerciale d'adaptation fine de l'offre à la demande.

Le constat essentiel de ce point de vue est celui, très habituel, d'une activité de plus en plus pilotée par l'aval. L'activité de production des services ferroviaires ne consiste plus seulement à organiser la circulation des trains, à dimensionner les gares en fonction des flux de voyageurs, à prévoir les rotations du personnel roulant. Elle incorpore désormais une dimension commerciale grandissante, renforcée par l'augmentation des fréquences de desserte et la fluidité des échanges que le TGV favorise. Par-là même, le contenu en information de cette activité se trouve transformé.

L'exploitation technique traditionnelle des chemins de fer n'a jamais été indifférente aux activités de gestion de l'information. Dès son origine, cet aspect a été reconnu comme essentiel, notamment pour des questions de sécurité, et a justifié que les réseaux de voies ferrées se doublent de réseaux de télécommunication qui ont toujours été performants. La capacité à gérer les flux qui constituent la base de son activité (les mouvements de personnes et de marchandises) à travers un contrôle informationnel centralisé est d'ailleurs l'une des propriétés fondatrices des *Macro-Systèmes Techniques* (GRAS, p. 16). De ce point de vue, le TGV et les outils qui l'accompagnent marquent seulement un accroissement de cette capacité.

En revanche, l'exploitation technique ferroviaire traditionnelle tend à produire et à manipuler à travers des procédures très strictes des informations rationalisées et codifiées, eu égard notamment à la prégnance des préoccupations de sécurité. La gestion commerciale introduit davantage d'aléas, donne du poids à des données de nature socio-économiques dont l'interprétation demeure en partie subjective. Elle accroît aussi le caractère stratégique de fonctions telles que l'information aux voyageurs – dont la grande vitesse accentue fortement l'exigence – ou la distribution commerciale, auparavant ignorées ou traitées de manière indifférenciée. Elle participe, toute proportion gardée, à faire du chemin de fer un service moins « industriel » et plus informationnel.

La mise en place par la SNCF d'un système de distribution informatisé – qui a défrayé la chronique lors de sa mise en service en 1993 sous l'acronyme *SOCRATE* – s'inscrit totalement dans cette tendance. À ce propos, il convient tout d'abord de noter que le

développement de ce système est une conséquence directe de l'extension de l'activité grande vitesse à la SNCF. En effet, les mises en service successives des TGV Atlantique, Nord, Rhône-Alpes et d'interconnexion allaient accroître considérablement le nombre de réservations de places émises, jusqu'à saturer le système de réservation précédent (*La vie du rail*, n° 2253, juillet 1990).

Mais plus fondamentalement, il s'agissait à l'époque, selon les promoteurs de cet investissement, de répondre à la concurrence aérienne en élargissant d'une part la gamme des services commercialisés auprès de la clientèle ferroviaire, et en s'insérant d'autre part dans les circuits de distribution habituels des voyagistes grâce à un outil répondant, tant en termes techniques qu'en termes de prestations, aux standards de la profession (METZLER et MAITRE, 1990). Sans conclure sur la pertinence de cette stratégie pour un transporteur dont la majeure partie de l'activité ne subit pas la concurrence de l'avion et concerne pour l'essentiel une demande de transport banalisée (sans prestations annexes), on peut néanmoins souligner que cette démarche relève totalement d'une économie de services bien éloignée de la logique de flux matériels traditionnelle d'un transporteur (JULIEN, 1991).

Mais l'aspect essentiel de *SOCRATE* réside indéniablement dans son module *THALES* d'optimisation commerciale. Celui-ci permet à l'opérateur ferroviaire de moduler de manière dynamique le prix des billets train par train, par catégorie tarifaire, voire par canal de distribution ou par client (METZLER, 1990). Il s'agit donc de la généralisation et de la mise en pratique systématique des principes initiaux de prise en compte des spécificités de la demande qui sont au cœur du modèle prix-temps. Même si la stratégie commerciale du transporteur ferroviaire a largement évoluée depuis dix ans, *SOCRATE* représente un outil essentiel de pilotage par l'aval, par la demande, de l'activité ferroviaire. De ce point de vue aussi, il est tout à fait caractéristique de l'importance croissante des fonctions de gestion de l'information dans les activités économiques.

La construction de cet outil a représenté un investissement très important, estimé – et probablement sous-estimé compte tenu de la non prise en compte de coûts de développement et de formation – à plus de 1,3 milliards de francs en 1993 (*La vie du rail*, n° 2379, janvier 1993, p. 17) (38). Le montant élevé de cet investissement en majeure partie informationnel illustre bien le poids désormais acquis par ce type d'activité. Dans ce cadre, il n'est pas indifférent de noter les espoirs conçus par la société nationale relatifs à l'exportation de son système auprès d'autres opérateurs en Europe, notamment à la faveur du développement des dessertes ferroviaires à grande vitesse. Dans cette perspective, aujourd'hui en partie déçue, la SNCF se positionnait en effet comme prestataire de services informatiques, voire fournisseur de biens immatériels, sur un marché international (39). De cette manière aussi, elle entendait apporter sa contribution à l'économie de l'information. De multiples points de vue, la grande vitesse a bien été le moment d'une évolution de l'activité ferroviaire largement apparentée à l'évolution plus globale de la société : le moment d'une « industrie de services » devenue un peu plus informationnelle.

---

(38) Cette estimation ignore évidemment les surcoûts – vraisemblablement très importants – relatifs aux premiers mois de dysfonctionnement du système. Elle ignore aussi la perte de clientèle durable engendrée par cette mise en cause très médiatisée de la fiabilité et de la politique tarifaire de l'opérateur ferroviaire.

(39) On retrouve aujourd'hui des objectifs semblables autour du développement par la SNCF d'un "portail" internet d'accès aux services ferroviaires et aux prestations annexes.

L'économie de l'information prend le train

La mesure dans laquelle l'activité de production du transport ferroviaire évolue vers un contenu plus informationnel n'est qu'un aspect, qui resterait anecdotique s'il était isolé, de la manière dont le TGV est ancré dans les évolutions socio-économiques de son époque. Une large part des activités économiques, et davantage encore au sein du secteur tertiaire, connaît des transformations similaires vers une production de plus en plus sophistiquée appelant le traitement d'informations de plus en plus complexes. Cependant, bien plus qu'à travers les conditions de production de l'offre de transport, c'est à travers les pratiques de mobilité auxquelles il donne lieu que le TGV vient s'inscrire dans la tendance globale de montée de l'information qui a été analysée dans les pages précédentes.

À cet égard, les enquêtes successives menées par le Laboratoire d'Economie des Transports autour des TGV Sud-Est et Atlantique apportent un éclairage peu accessible par d'autres sources concernant le contenu de la mobilité ferroviaires et son évolution à la faveur de l'introduction de la grande vitesse. Pour illustrer comment les usages de la grande vitesse peuvent être interprétés dans le cadre plus général de l'importance croissante de l'information dans la société actuelle, on observera d'abord la répartition de la mobilité professionnelle selon le secteur d'activité des voyageurs. Dans un second temps, on analysera les déplacements selon leur motif.

Un premier constat, trivial, émerge de l'examen de ces observations : il concerne la nécessaire distinction à établir entre information et activité de services. En effet, la part de voyageurs relevant du secteur tertiaire ne s'élève qu'aux environs des deux tiers du trafic à motif professionnel, tant entre Paris et Lyon en 1985 qu'entre la façade Atlantique et la Capitale en 1989 et 1993 (40). Cette valeur ne marque pas de distorsion particulière par rapport au poids des activités tertiaires dans l'économie. Pourtant, les déplacements « d'affaires », pour l'essentiel, consistent à transporter de l'information, que celle-ci soit contenue dans les attachés-cases des voyageurs (documents), dans leur cerveau (savoir-faire) ou attaché à leur personne (pouvoir). Ce constat tiré d'observations de trafic corrobore des analyses présentées plus haut : il confirme que les tâches de manipulation de l'information, loin d'être circonscrites par les activités de services, concernent en réalité la totalité des secteurs d'activité.

En détaillant les chiffres concernant le secteur d'activité des voyageurs, il est néanmoins possible de mettre en évidence une sensibilité particulière de certaines activités à la mise en service du TGV : il s'agit des services marchands et notamment du « tertiaire supérieur » (les activités d'études, conseil et assistance - ECA). Ce résultat a été mis en avant comme l'un des principaux enseignements des observations avant et après TGV de la mobilité professionnelle (BONNAFOUS, 1987 ; KLEIN et CLAISSE, 1997). L'examen du tableau suivant montre que, pour avérée qu'elle soit, cette sensibilité particulière apparaît pouvoir être reliée à deux phénomènes partiellement distincts : une croissance spécifique de la mobilité totale générée

---

(40) Concernant le TGV Sud-Est, les chiffres sont extraits d'un documents ronéoté du Laboratoire d'Économie des Transports intitulé *Enquête TGV affaires – Présentation générale des tableaux*, daté à la main de mars 1987 et probablement préparé par Jean-Louis ROUTHIER. Il semble constituer le recueil chiffré des résultats le plus complet. Pour le TGV-A, voir KLEIN et CLAISSE (1997). Le premier document indique une part de 53% seulement pour les activités tertiaires en 1980, peut-être due en partie à une surestimation de la part des déplacements aériens générés par les entreprises productrices de biens d'équipement. Au total, on constate néanmoins une grande proximité de la structure selon le secteur d'activité de la population de chacune des quatre enquêtes.

par ce secteur d'activité d'une part, une réelle capacité du TGV à capter le trafic correspondant d'autre part.

Tableau : Évolution de trafic avant et après TGV selon le secteur d'activité des voyageurs

Fer	Tous modes*		Fer	Tous modes*
+267%	+100%	**ECA**	+60%	+27%
+237%	+120%	**Autres services marchands**	+43%	+17%
+163%	+92%	**Total tertiaire**	+27%	+14%
+129%	+15%	**Industrie**	+128%	-2%
+151%	+56%	**Ensemble des secteurs**	+44%	+9%
TGV Sud-Est			**TGV-Atlantique**	

* : Air+Fer pour le TGV S-E, Air+Fer+Route pour le TGV-A

En comparant tout d'abord l'évolution des trafics *ferroviaire* et *tous modes*, on constate que l'attractivité du TGV ne semble pas spécifique d'un secteur d'activité. Elle se trouve confirmée à chaque ligne, avec plutôt moins d'ampleur lorsque l'on considère les activités tertiaires dans leur ensemble car celles-ci incluent un secteur non-marchand déjà très orienté sur le chemin de fer avant la mise en service des lignes nouvelles. L'attractivité du TGV apparaît au contraire particulièrement marquée pour le secteur secondaire en raison d'une forte proportion de voyageurs parisiens sur ce segment, très présents dans les avions avant l'apparition du TGV.

Concernant la mobilité totale – calculée sur la somme des trafics de chaque mode – générée par les activités industrielles, les évolutions constatées s'apparentent clairement à des transfert nets entre modes de transport. La croissance de la mobilité apparaît en revanche plus spécifique du tertiaire supérieur et des services marchands. La question de l'interprétation de ce résultat comme le signe d'une induction de trafic directement provoquée par l'amélioration de l'offre de transport ou comme la marque d'une tendance plus générale de croissance particulière de ces activités a été discutée (KLEIN, 1998). Les deux phénomènes ne sont guère dissociables dans la mesure où le développement des services marchands s'accompagne aussi d'évolutions organisationnelles que, pour partie, le TGV rend possible. On soulignera donc ici cette articulation étroite que l'on peut repérer entre la croissance d'activités à haute intensité informationnelle et la mise en place d'un moyen de déplacement rapide tel que le TGV.

Cela étant, la principale particularité des questionnaires conçus par le Laboratoire d'Economie des Transports pour ces investigations tenait à un repérage très précis de la motivation des déplacements observés. Sur ce point encore, la comparaison des enquêtes réalisées avant et après les mises en services de lignes nouvelles permet de mesurer des évolutions contemporaines de l'apparition du TGV. À dix ans d'écart, et dans des contextes économiques et géographiques fort différents, on constatera à nouveau une large convergence des grandes masses et de leurs évolutions.

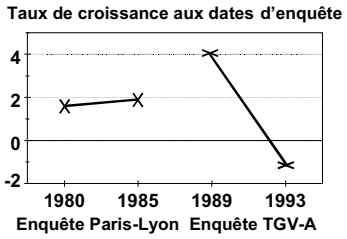
Encadré : Comparer les enquêtes TGV Sud-Est 1980-1985 et TGV-Atlantique 1989-1993

La comparaison ou la simple juxtaposition de résultats d'enquêtes différentes implique que l'on précise la mesure dans laquelle les diverses observations peuvent être rapportées les unes aux autres. Concernant les deux enquêtes réalisées par le Laboratoire d'Economie des Transports avant et après la mise en services de lignes TGV, le problème est rendu moins ardu du fait d'une grande similitude de ces investigations. Néanmoins, il n'est pas inutile de mettre en lumière les écarts persistants susceptibles d'alimenter des analyses croisées des résultats (KLEIN, 1998). On évoquera en premier lieu les points relatifs aux *univers* d'observation avant d'examiner les *procédures* d'observation.

Des univers d'observation différents, mais comparables ?

Les résultats ne peuvent tout d'abord pas être lus sans faire référence aux caractéristiques du champ spatial d'observation. Ainsi, l'enquête Sud-Est, qui concerne les relations entre L'Île-de-France et la région Rhône-Alpes (l'agglomération Lyonnaise en tout premier lieu), touche un espace relativement homogène en terme d'offre de transport : des distances comprises entre 450 et 550 km, un temps de parcours TGV de l'ordre de 2-3 heures, … L'aire desservie par le TGV-A et couverte par l'enquête est beaucoup plus étendue et hétérogène : des distances échelonnées entre 200 et 800 km, des temps de parcours étagés de 55 mn. à 5h30. Juxtaposer des observations de trafics réalisées dans des situations d'offre présentant une telle diversité n'aurait guère de sens. Aussi, dans cette optique de comparaison, ne conservera-t-on des données produites dans l'ouest et le sud-ouest que les résultats concernant une aire plus délimitée, desservie depuis Paris en 2-3 heures de TGV. Cet espace « intermédiaire » inclut notamment les relations entre Paris d'une par et Rennes, Angers, Nantes, Poitiers et Bordeaux d'autre part. Les évolutions de la mobilité à motif professionnel le concernant sont présentées dans KLEIN et CLAISSE, 1997 (pp. 79-89). Sur ce segment de distances, après la mise en œuvre d'une offre de transport ferroviaire à grande vitesse, on repère effectivement des adaptations de comportements de déplacement proches de celles observées sur Paris-Lyon. Cette similitude d'évolution des comportements de déplacement autorise à penser que l'on se place dans des situations d'évolution de l'offre – interprétable en termes de franchissement de seuils d'accessibilité par exemple – comparables.

Les spécificités du champ d'observation ne concernent évidemment pas uniquement l'offre de transport. Elles touchent aussi aux caractéristiques des tissus économiques de ces espaces. Ainsi, d'un point de vue qualitatif, le tissu économique lyonnais apparaît remarquable par sa diversité, sa relative autonomie et son caractère métropolitain alors que ces traits semblent beaucoup moins affirmés, même dans les plus grandes agglomérations (Nantes et Bordeaux) de la façade Atlantique (DAMETTE, 1994). Ces différences ne remettent pas en cause la comparabilité des résultats. Elles soulignent simplement une diversité de contextes qui doit être intégrée à l'analyse.



Les aspects temporels constituent un autre élément important de l'univers d'observation à prendre en compte. Il en est ainsi des écarts de conjonctures entre les deux périodes d'observation. Le graphique ci-contre illustre bien le contraste existant entre les deux dispositifs d'observation. Si de 1980 à 1985 la conjoncture est demeurée bien morose, cette dernière année marque les prémices du redémarrage de la période 86-90 et la dynamique est positive. De 1989 à 1993, la situation est totalement différente. En effet la conjoncture est particulièrement bonne avant la mise en service du TGV-A, et particulièrement dégradée lors du point opéré après celle-ci.

Cette réalité va bien sûr affecter les résultats. C'est ainsi qu'à la croissance de +56% de la mobilité d'affaire constatée sur le sud-est semble s'opposer une croissance de +9,5% seulement constatée sur l'espace « intermédiaire » du TGV-A. Pourtant, si l'on considère que la mise en service d'une desserte TGV et les transformations qui lui sont contemporaines sont des phénomènes historiquement datés, ces écarts de conjoncture n'empêchent pas la comparaison. Ils ne peuvent en revanche absolument pas être ignorés.

encadré : Comparer les enquêtes TGV Sud-Est 1980-1985 et TGV-Atlantique 1989-1993… (fin)

Le troisième élément de l'univers d'observation à évoquer ici concerne l'objet même de l'observation. L'enquête sud-est était uniquement focalisée sur les déplacements à motif professionnels de semaine. Elle ne portait en outre que sur la mobilité ferroviaire ou aérienne. De ce point de vue, l'enquête Atlantique était beaucoup plus large puisqu'elle s'intéressait à l'ensemble des déplacements, quelles que soit leur motivation, couvrait également une partie du week-end et incluait les déplacements autoroutiers. On ne pourra donc mener de comparaison que sur les déplacements professionnels de semaines. En revanche, on conservera dans l'échantillon Atlantique les déplacements effectués en voiture particulière qui représentent un tiers du total sur la zone « intermédiaire », soit probablement beaucoup plus qu'entre Paris et Lyon au début des années 80. Ce choix est également motivé par le fait qu'une par importante de l'espace « intermédiaire » desservi par le TGV-A ne dispose pas d'une offre aérienne significative. Il reste quoi qu'il en soit toujours possible de dissocier les résultats par mode de transport.

Des procédures d'enquête proches

D'une enquête à l'autre, les procédures d'observation mises en œuvre sont globalement très semblables. Le questionnaire – à chaque fois de type auto-administré – est largement identique du sud-est à l'Atlantique, au moins en ce qui concerne la partie spécifique aux motifs professionnels. La différence la plus gênante en termes de comparabilité vient de l'utilisation de nomenclatures des professions largement incompatibles. Sur ce point, on ne pourra guère dépasser les agrégations très grossières. C'est ici également qu'il faut mentionner la forte variabilité du taux de réponse à certaines questions lors de l'enquête TGV-A, suivant le mode ou la profession de la personne enquêtée par exemple. Mais c'est surtout l'importante dégradation du taux de réponse de 1989 à 1993 qui empêche pratiquement le traitement des informations correspondantes (KLEIN, CLAISSE et POCHET, 1996). Ces questions, qui tentaient d'une part de repérer « qui rencontre qui » et d'autre part de préciser les caractéristiques de l'entreprises de l'interviewé, apparaissent pourtant fondamentales dans la logique propre à ces questionnaires. Inutilisables en 1993, elles ne peuvent faire l'objet de comparaison avec les résultats du TGV Sud-Est.

Les modalités concrètes de distribution et de ramassage des questionnaires sont *grosso modo* les mêmes d'une enquête à l'autre : parfaitement identiques pour les trains (en dehors des trains de nuit plutôt marginaux s'agissant du trafic d'affaires) alors que pour les voyageurs aériens, la distribution à l'embarquement avec ramassage au débarquement opérée en 80-85 n'a pas pu être adoptée en 89-93 où l'ensemble des opérations a été effectué en salle d'embarquement sans que l'on puisse repérer de distorsion notable. La principale évolution est bien sûr intervenue avec le choix d'observer également le trafic routier en 1989 et 1993 : l'administration d'un questionnaire très simplifié et la distribution des questionnaires aux barrières de péage avec retour par courrier s'est avérée une procédure efficace, menant à un taux de retour d'environ 30% et offrant la possibilité de corriger d'éventuelles distorsions.

Un dernier aspect des procédures d'enquête concerne l'échantillonnage, les taux de sondage et finalement le redressement des données. En 1980-85, il semble que le choix ait été fait d'enquêter la totalité des trains et des avions jugés susceptibles d'intéresser le trafic d'affaires pendant 2 jours de semaine lors de la première vague, et 4 lors de la seconde. Sur les deux modes, les dates d'enquête ne correspondent pas. Le redressement semble avoir été opéré de manière à rendre comparables les données de 1980 et celles de 1985 d'une part et à reconstituer un taux de partage modal calculé à travers une « enquête coordonnée » menée par ailleurs par l'OEST et l'INRETS (GUILBAULT, MÜLLER et OLLIVIER-TRIGALO, 1984). Les enquêtes Atlantique ont été en 1989 et 1993 sur deux périodes exactement identiques (mêmes semaines dans l'année, mêmes jours dans la semaine, mêmes périodes dans la journée). Elles ont affecté les trois modes avec un taux de sondage variables et concernaient la totalité du trafic. C'est donc sur la base du trafic observé par les exploitants pendant la période d'enquête par train, avion ou tranche horaire qu'a été calculé le poids de chaque individu de manière à recomposer le trafic total de chaque mode.

Malgré ces quelques différences, les résultats montrent une large convergences. Pour autant que l'on retienne la zone « intermédiaire » du TGV-A, on retrouve une grande similitude de structure et d'évolution sur des variables aussi essentielles que le motif détaillé ou le secteur d'activité. Par-delà son aspect tautologique, cette convergence est le meilleur gage de comparabilité.

C'est ainsi que dans chacune de ces investigations, la motivation des déplacements d'affaires se répartit en trois ensembles distincts : les motifs *marchands*, liés à l'acquisition ou à la vente de produits ou de services représentent environ 40% du total ; le fonctionnement interne des entreprises ou administrations (*« contacts internes »*) génère lui aussi une proportion équivalente de trajets ; enfin, moins de 20% des déplacements sont associés à des activités non-marchandes impliquant des *contacts « externes »*, en dehors de l'institution professionnelle habituelle du voyageur.

Si l'on détaille ces résultats et que l'on se focalise sur leur évolution, une large convergence apparaît encore. Dans le Sud-Est en 80-85 comme sur l'Atlantique en 89-93 tout d'abord, la croissance des flux est concentrée sur deux motifs : les *contacts « internes »* d'une part, la *vente* de produits et surtout de services d'autre part. Au contraire, les déplacements motivés par l'*acquisition* de produits ou de services se raréfient en nombre absolu, ainsi que, dans une moindre mesure, ceux générés par des *contacts « externes »*. On peut interpréter ces évolutions comme le résultat d'un double phénomène sur lequel on aura l'occasion de revenir par la suite : une certaine ouverture des aires de marché combinée à une réorganisation spatio-fonctionnelle des organisations productives.

En cherchant à préciser encore la nature de ces évolutions concernant les motifs de déplacements, on observe que la croissance des *contacts « internes »* est très largement expliquée par une croissance des déplacements dont l'objectif est « l'échange d'informations ». De la même manière, la hausse du motif *vente* est très liée à celle des déplacements dont l'objet est directement la *réalisation d'une prestation*, alors qu'en revanche la *négociation* perd de son importance. Cette prépondérance de la réalisation de prestations parmi les motifs marchands illustre parfaitement la place de plus en plus déterminante occupée par les échanges de services à valeur ajoutée, seuls capables de supporter le coût d'un déplacement de ce type. Elle dénote aussi la complexité croissante de ce type d'activité qui implique entre le client et son fournisseur une relation interactive durable (DJELLAL, 1994).

Malgré sa netteté, cette croissance en volume comme en structure des déplacements liés aux activités de services sophistiqués ne peut pas être interprétée directement comme une mesure de la croissance de ces activités elles-mêmes. En effet, la modification de l'offre de transport que constitue l'apparition du TGV se traduit aussi par des modifications importantes des comportements de déplacement. De ce point de vue, un enseignement essentiel des observations menées sur le sud-est concernait un double constat de raccourcissement de la durée des déplacements et d'augmentation de leur fréquence (PLASSARD, 1987) : plutôt que d'organiser quelques rares déplacements de plusieurs jours, le TGV permet de multiplier les allers-retours effectués dans la journée. Les résultats obtenus sur la façade Atlantique paraissent confirmer cette tendance. Ils ajoutent néanmoins une dimension en mettant en évidence un effet corrélatif de remplacement de voyages réalisés seuls par des déplacements effectués à plusieurs (KLEIN et CLAISSE, 1997).

Toutes ces évolutions tendent à relativiser les conclusions que l'on peut tirer à partir de la mesure de nombre de déplacement puisque, comme le dit François PLASSARD : « tout se passe comme si les hommes d'affaires se déplaçaient plus mais ne faisaient pas davantage » (1987, p. 8). Il convient néanmoins de considérer que ces évolutions de comportements de déplacements n'apparaissent guère différenciées suivant le motif ou, pour l'essentiel, les caractéristiques des voyageurs. Elles n'infirment donc pas les observations précédentes concernant les transformations affectant le contenu de plus en plus informationnel des échanges mais permettent de nuancer les résultats chiffrés.

En revanche, la remarque de François PLASSARD rejoint, à propos de la mobilité, l'interrogation centrale de l'économie de l'information exprimée sous la forme du « paradoxe de la productivité ». Il convient bien sûr de rester prudent sur ce domaine puisque rien dans les enquêtes de mobilité ne permet de dire si les cadres en déplacements « en font davantage » ou pas en multipliant leurs allers-retours. On peut cependant éclairer la question grâce aux observations sociologiques effectuées par Maurice CHEVALLIER (1989) auprès d'usagers fréquents du TGV. Celui-ci confirme que l'aller-retour effectué dans la journée est devenu la norme, mais aussi un optimum après la mise en service du TGV, détrônant les voyages de plus longue durée. À travers les témoignages recueillis, il déploie les différentes dimensions de cette norme-optimum. Celle-ci disqualifie les séjours plus longs qui deviennent insupportables. Mais ce faisant, elle empêche la rationalisation intrinsèque à leur planification, généralement entreprise à l'avance. Elle multiplie aussi les sollicitations de déplacements, plus faciles à lancer, plus difficiles à décliner. En revanche, elle permet des articulations plus souples au sein même de l'activité professionnelle ou entre celle-ci et la vie familiale (p. 10 et suivantes).

Ces réflexions apparentent l'usage de la grande vitesse à celui des autres moyens de communication modernes. Elles rappellent les remarques déjà mentionnées de Jean VOGE concernant l'efficacité déclinante d'une masse d'information croissante dans le système productif japonais. Il n'est pas anodin de souligner que les différents aspects illustrés par les témoignages recueillis à la fin des années 80 par Maurice CHEVALLIER seront retrouvés presque point par point par les chercheurs s'intéressant l'usage des téléphones portables (41). Ils décrivent des processus dans lesquels les possibilités techniques ne sont pas de simples contenants aux formes desquels les comportements s'adapteraient, mais plutôt des éléments d'un jeu complexe de co-évolution.

Le tableau dressé des évolutions dans les motifs de déplacements tels qu'on a pu les mesurer à l'occasion de la mise en service de dessertes ferroviaires à grande vitesse rend finalement bien compte de la prégnance de l'information dans l'économie concurrentielle d'aujourd'hui. Il donne une image partielle mais originale du dynamisme spécifique des activités de services les plus créatrices de richesses. Il traduit également la complexité de ce phénomène en ne réduisant pas la croissance des flux de personnes à une simple croissance proportionnelle des échanges d'informations. Lu en sens inverse, il permet de mettre en évidence la régularité des transformations des situations avant et après TGV. Enfin, les données d'observation de la mobilité permettent de retrouver à propos de l'usage de la grande vitesse les mêmes interrogations qu'à propos de l'information quant à l'efficacité globale de cette multiplication des échanges permises par le développement de nouvelles performances techniques.

L'ensemble de ces éléments, par delà les particularités de conjoncture de telle ou telle étude de cas, semble désigner la grande vitesse comme un élément constitutif d'une économie plus informationnelle. C'est cette appartenance qu'il s'est agi de réintroduire dans l'analyse en se gardant bien de la rendre symétrique : les TIC, leur prépondérance et leur usage croissant, les normes d'ubiquité et d'urgence qu'elles portent renforcent les contraintes pesant sur le système de transport. De cette société-là naissent des exigences de services à grande vitesse.

---

(41) On retrouve effectivement dans cette littérature le constat d'une interpénétration de plus en plus forte des univers professionnels et personnels des individus (JAURÉGUIBERRY, 1996), l'idée d'une norme sociale qui s'impose peu à peu (CARRÉ, 1996 ; MŒGLIN, 1996), la perception d'un outils qui facilite la mise en contact mais rend indifféremment toute sollicitation urgente et impérative (TAROZZI, 1996 ; JAURÉGUIBERRY, 1998).

Chapitre 5

VERS UNE SOCIÉTÉ GLOBALE ?

Confronté aux incertitudes de la transformation du fordisme et à l'utopie de la société d'information, il semblerait que l'on ne puisse rien avancer de tangible concernant le devenir de la société. Pourtant, on repère ça et là quelques points d'appui plus solides. Ainsi, même si la forme précise d'un nouveau « mode de régulation » est difficile à cerner, les éléments avancés pour analyser l'épuisement du fordisme – extension des aires de marché, intensification de la concurrence et les contradictions sociales de l'organisation fordiste en particulier – participent à l'évidence aux évolutions actuelles dont la recherche de flexibilité est un trait essentiel. De la même manière, quelle que soit la réalité de la « société post-industrielle », l'importance de l'information – tant dans les processus de production que dans le contenu des « produits » – ne se dément pas. L'apparence presque inéluctable de l'extension de la sphère marchande, enfin, a aussi été soulignée. La question se pose alors de la cohérence de ces tendances repérées jusqu'ici isolément. On cherchera celle-ci dans la notion de *globalisation* qui semble pouvoir rendre compte des principales évolutions mentionnées.

Il convient tout d'abord de préciser ce que recouvre ce terme. Le présent chapitre s'attachera donc en premier lieu à distinguer mondialisation et globalisation, à donner une signification en termes d'organisation productive à cette dernière et enfin à la situer par rapport à l'intensification concurrentielle. Ensuite, trois dimensions particulières du phénomène de globalisation seront développées : la première permettra de revenir sur le processus d'extension de la sphère marchande ; suivant la seconde, on s'interrogera sur les dynamiques d'homogénéisation/différenciation à l'œuvre et la troisième abordera la question du renouvellement contemporains des inégalités sociales.

C'est donc sous ces trois aspects, qu'en dernier lieu, la grande vitesse sera interprétée aux prisme de la globalisation. Le renouvellement contemporains des inégalités sociales fera alors écho à une lecture nouvelle de l'usage socialement sélectif du TGV. À travers la présentation de la notion de *travail métropolitain*, on illustrera une évolution des phénomènes de différentiation intimement liée au mouvement de globalisation. On retrouvera les dynamiques d'homogénéisation/différenciation avec l'analyse du « standard » spatial à travers lequel les villes d'affaires tendent à uniformiser leur offre de prestations. La grande vitesse est évidemment reconnue comme l'un de ces équipements indispensables. Mais on verra aussi que cette représentation normative empêche la reconnaissance des spécificités qui fondent les ressources de chaque lieu. Enfin, on avancera que le TGV, à travers ses performances physiques en termes de vitesse et le prix de celles-ci, participe de manière complémentaire à d'autres moyens d'échange à distance d'une socialisation et d'une marchandisation de l'espace.

5.1 Une cohérence globale

L'évocation de la notion de *globalisation* nécessite que l'on en précise au préalable le contenu, car ce terme, « très tendance », est passablement fourre-tout. Ce caractère fourre-tout est largement alimenté par la complexité des mutations dont la notion de globalisation est censée rendre compte, la multiplicité des dimensions selon lesquelles ces mutations se déploient, ainsi que par leur ambivalence (MONGIN, 1996). Le contenu de la globalisation est en effet très évolutif. La dangerosité de l'expression est encore accentuée par le contenu idéologique important qu'elle a acquis auprès de ceux qui y voient « l'expression même de la « modernité » […] en ce qu'elle marquerait la victoire des « forces du marché » (CHESNAIS, 1998). Instabilité du contenu, confusion du sens, « globalisation » ne saurait désigner cet état stable du monde auquel il aspire peut-être depuis que les limites du fordisme paraissent irrémédiablement dépassées.

De la mondialisation à la globalisation

Malgré ces réserves, il est possible de trouver un ensemble de traits à peu près cohérents mis en avant par les différents analystes s'intéressant à la globalisation, quand bien même les interprétations qu'ils en donnent ensuite resteraient multiples. L'extension géographique du phénomène est ainsi tellement communément avancée que le terme de *mondialisation* est bien davantage usité. C'est alors l'image d'une extension à la planète entière des jeux concurrentiels des entreprises et des espaces qui s'impose. Les faits divers de l'économie, évoquant le transfert en Ecosse de telle activité de construction d'électroménager, la délocalisation en Inde de la sous-traitance de saisie informatique ou l'éviction des européens du marché de la construction navale par les faibles coûts des chantiers coréens accréditent fortement cette image. Dans les ouvrages pédagogiques, on qualifie de globales les seules firmes dont l'aire de production est mondiale et qui opèrent sur un marché lui aussi mondial. Les configurations plus étroites, même si elles chevauchent de nombreuses frontières et quel que soit leur mode d'organisation interne, n'auront pas droit à ce qualificatif (CROZET et *alii*, 1997, p. 110). L'équation *globalisation=mondialisation*, qui permet en outre d'éviter l'emploi du premier terme – néologisme directement issu de la traduction de l'américain *globalization* – est donc, en première approche, largement admise.

La mondialisation, parfaitement avérée, n'est cependant pas à considérer sans nuance. On passera aussi rapidement qu'il est généralement suggéré sur la situation de l'Afrique (voir CASTELLS, 1998, pp. 102-152) et d'une large part de l'Asie qui paraissent détachées de ce monde-là. Un autre point important est la présence de trois sous-ensembles particuliers – la « Triade » Europe, Etats-Unis, Japon (KEISER et KENIGSWALD, 1996) – qui structurent la planète économique de deux manières. D'une part, chacun d'eux tend à constituer une « région » économique propre (à l'échelle de la Terre), avec sa monnaie de référence, sa zone d'influence, son autonomie politique (par exemple E. COHEN, 1996, p. 156 et suiv. ; KRUGMAN, 1996, p. 24, souligne quant à lui que les échanges extérieurs ne représentent que 10% du PIB des Etats-Unis). D'autre part, ces pôles concentrent entre eux la plus grande part du phénomène de mondialisation (flux financiers, flux d'investissements, flux de marchandises, flux de connaissances, il n'y a guère que les mouvements de personnes qui impliquent largement, au moins à l'une de leurs extrémités, le reste du monde, dans le cadre de circuits touristiques ou de migrations plus longues toujours largement déséquilibrés).

Cette réalité permet à Elie COHEN (1996, p. 59) de donner de l'entreprise globale une définition géographiquement plus restreinte puisque limitée à une présence dans chacun des trois sous-ensembles de la « Triade ». Olivier MONGIN (1996, p. 161) laisse apparaître le consensus, sur ce point, des analystes « sérieux ». Il souligne avec Philippe ENGELHARD (1996, p. 97) que le mouvement de mondialisation se heurte à une tendance appuyée à la régionalisation. Ces nuances permettent alors d'introduire l'idée que la globalisation, quel que soit le nom dont on l'affuble, n'est pas d'abord affaire d'extension territoriale.

On s'en doutait. Paul KRUGMAN, en affirmant que *La mondialisation n'est pas coupable* (1996) incline à voir ailleurs que dans le commerce international les clés de l'économie contemporaine. Pierre VELTZ le confirme en affirmant que « la globalisation et l'internationalisation sont deux notions analytiquement indépendantes » (1996, p. 111). François CHESNAIS le précise : « en anglais, le mot *global* se réfère aussi bien à des phénomènes intéressant la (ou les) société(s) humaine(s) au niveau du globe comme tel (c'est le cas de l'expression *global warming* désignant "l'effet de serre") qu'à des processus dont le propre est d'être "global" uniquement dans la perspective stratégique d'un « agent économique » ou d'un "acteur social" précis. En l'occurrence, dès qu'il s'agit de processus économiques, le terme doit être compris exclusivement dans cette seconde acception » (1997, p. 29).

Une stratégie d'intégration de l'activité des firmes

A la suite de Michael PORTER (1982), Charles-Albert MICHALET (1990) distingue d'ailleurs nettement les stratégies de *mondialisation* des stratégies de *globalisation* des firmes. Les premières désignent un processus d'élargissement de la sphère d'activité des firmes sur la base de rapports asymétriques entre le centre – le pays d'origine de la firme – et la périphérie. Les différents espaces de cette dernière sont alors considérés comme porteurs de ressources génériques dont il s'agit de profiter. Ils constituent soit un nouveau marché, soit une source de matière première ou de main d'œuvre bon marché, soit une source de liquidité financière. Ainsi construite, la mondialisation est donc bien la forme fordiste de hiérarchisation de l'espace des firmes.

La globalisation est un « concept stratégique » d'organisation des firmes (VELTZ, 1996 ; MATTELARD, 1998, p. 86). Envisagée du point de vue de l'inscription spatiale de l'organisation productive, elle se traduit par un processus de structuration polycentrique. Il consiste à intégrer dans l'organisation de la firme les ressources spécifiques développées par chacun des centres. Pour Michael PORTER (1993), la firme globale est celle qui raisonne son organisation, de la R&D aux ventes finales, en fonction de sa rentabilité envisagée à l'échelle planétaire. Concernant le secteur automobile, une activité aux stratégies néanmoins très évolutives, Marie-Claude BELIS-BERGOUIGNAN, Gilles BORDENAVE et Yannick LUNG (1994) montrent comment, pour une firme donnée, la globalisation menée à l'échelle planétaire apparaît comme une forme d'approfondissement de la mondialisation, mais pas comme la voie obligée des évolutions actuelles. D'autres stratégies, conduisant à une globalisation plutôt « régionale » (centrée sur les différents pôles de la « Triade »), sont mise en œuvre par certains acteurs majeurs.

Un point important de ces analyses tient dans l'idée d'une intégration par les firmes des différents marchés sur lesquels elles opèrent. En effet, dans ces descriptions de la firme globale, l'intégration n'est pas seulement géographique (considérer ses débouchés dispersés comme un marché devant faire l'objet d'une offre globale), mais elle concerne plus

fondamentalement la totalité du processus de production, dont l'efficacité est désormais appréciée globalement. Il s'agit bien d'un dépassement radical du paradigme fordiste-taylorien de l'organisation de la production.

Une réponse à l'accentuation de la concurrence

La globalisation est interprétée dans ce cadre comme une réponse à l'accentuation de la concurrence (E. COHEN, 1996, p. 54). Il s'agit d'une part de systématiser la recherche d'économie d'échelle en opérant chaque étape de la production, de la R&D à la commercialisation, sur de plus grands volumes. Mais il s'agit aussi de systématiser la recherche de l'avantage absolu : produire où cela revient le moins chers, innover où l'on est le plus créatif, s'informer où l'on est le mieux branché, etc. Dans ce contexte, l'engagement territorial des firmes est extrêmement mouvant, très faible pour certaines activités dont le prix de revient sera la variable primordiale, plus intense pour d'autres fonctions pour lesquels les processus de valorisation de ressources spécifiques seront plus importants (MUCCHIELLI, 1998, p. 159).

Enfin, la globalisation résulte d'un effort des plus grandes firmes pour maîtriser la complexité de leur activité. En effet, le marché global n'est pas un marché unique. Jean-Louis MUCCHIELLI souligne encore l'émergence d'habitudes de consommation homogènes dans l'ensemble des pays développés de « la Triade », mais aussi le fait que perdurent de nombreuses spécificités nationales qui obligent les firmes à adapter leurs produits (1998, p. 99). Il serait suicidaire de répondre à la demande par une offre, fut-elle globale, qui n'articulerait pas une grande variété et une forte capacité à évoluer rapidement (VELTZ, 1996). Du point de vue de la firme, la réponse à ces exigences contradictoires est passée par l'adoption de formes d'organisation renouvelées, articulant souplesse et intégration renforcée. L'image de « l'entreprise-réseau », reprise tant, entre autres, par Elie COHEN que par Gérard LAFAY (1999), en est l'archétype. On aura l'occasion de revenir en détail sur ces aspects micro de l'analyse dans le chapitre suivant.

On retiendra ici que la gestion de cette complexité s'opère également à un niveau macro-social. D'une part, les analystes (par exemple CROZET et *alii*, 1997, p. 197 et suiv., ADDA, 1997, tome 2, p. 78 et suiv.) soulignent abondamment la résurgence de tentatives, politiques (les réunions du G7, la création de l'Organisation Mondiale du Commerce pour accompagner le « désarmement douanier ») ou techniques (le rôle renforcé des autorités boursières), de contrôle du fonctionnement de l'économie après une période où la faillite de la régulation fordiste semblait vouer de telles initiatives à l'échec. D'autre part, la globalisation passe aussi par le développement d'un large secteur d'activités de services très spécialisés concernant la finance, les outils de communication ou la gestion, dont la finalité est justement de surmonter cette complexité (CHESNAIS, 1997, p. 213). Ces activité sont à la base du dynamisme actuel des grandes métropoles, les « villes globales » de Saskia SASSEN (1991). On voit alors que l'accentuation de la concurrence entre les firmes, après avoir été un élément de déstabilisation du modèle fordiste, contribue encore fortement à structurer la globalisation économique.

L'intensification de la concurrence à propos de l'accès aux capitaux ne peut que renforcer cette affirmation. La libéralisation des marchés financiers, souvent décomposée autour de la « règle des 3D » (décloisonnement, désintermédiation, dérégulation), tient lieu de figure emblématique du phénomène de globalisation pour deux raisons : d'une part, le marché des capitaux apparaît comme le plus intégré, fonctionnant de manière quasi-continue entre les

bourses du monde suivant les heures d'ouverture de Tokyo, New-York et Londres ; d'autre part, à travers la pression croissante de rentabilité rapide qu'il impose aux entreprises, il est vraisemblablement à la source de l'une des dynamiques essentielles de la globalisation.

5.2 Des dynamiques globales

Le contenu que l'on attache ici au terme globalisation est désormais plus précis. Il s'agit dans ce qui suit de présenter l'analyse de trois tendances d'évolution de la société qui lui sont intimement attachées. L'élargissement de la sphère marchande, quoique déjà évoqué au chapitre précédent, ne pouvait être passé sous silence ici. Il est devenu commun d'associer l'uniformisation des valeurs culturelles au développement de la globalisation. On s'appuiera ici sur le développement des activités de service pour préciser cette réalité et pour donner une lecture moins univoque des rapports du local au global. Enfin, la remontée récente des inégalités sociales est souvent perçue comme un paradoxe de la globalisation. On tentera de montrer quelles dynamiques de renouvellement des inégalités elle abrite.

L'élargissement de la sphère marchande

La suprématie actuelle des critères financiers est largement soulignée par les analystes. Michel ALBERT (1997) insiste pour sa part sur ce phénomène en en décortiquant le mécanisme. La désintermédiation (qui consiste pour les détenteurs de capitaux et les emprunteurs à traiter directement sur le marché sans passer par l'intermédiaire d'une banque), explique-t-il, a supprimé la mutualisation des risques que porte en lui le financement bancaire. Dans ce contexte, chaque projet est apprécié au cas par cas, suivant une évaluation qui fait ressortir sans atténuation les meilleurs d'entre eux au détriment des autres. La « sélectivité élevée des opérations du capital » est également soulignée par François CHESNAIS (1997, p. 31). La concurrence entre les emprunteurs est donc avivée pour obtenir les conditions d'emprunt les plus avantageuses.

Il en résulte, poursuit Michel ALBERT, une extension de la logique financière concernant les firmes, les individus et la puissance publique. Les firmes se trouvent contraintes de passer d'une logique « articulant une série d'objectifs complexes mêlant le financier, l'économique et le social » à une logique de satisfaction des intérêts immédiats des actionnaires. Les salariés des pays occidentaux se trouvent, à travers le jeu des fonds de pension, pris dans la même logique pour assurer leur retraite. Plus largement, ces « nouvelles formes d'investissement » (outre les fonds de pensions, il faut considérer aussi les investissements des sociétés d'assurance et ceux des sociétés de placements collectifs), où la participation au capital des firmes ne s'accompagne d'aucune contrepartie « immatérielle » (technologie, aide au management), ont, pour François CHESNAIS (1997, p. 39 et 51), pour conséquence de mettre directement en concurrence les salariés (42). Les Etats enfin, qui ont été les premiers semble-t-il à s'adresser directement au marché pour financer les déficits publics, ont perdu une large part de leur souveraineté en matière financière. Ils se soumettent alors à une logique identique, non seulement pour obtenir l'argent frais indispensable pour boucler le budget, mais aussi en vue d'attirer les capitaux à « résider » chez eux, sous forme mobilière, mais aussi immobilière

(42) Ce processus est renforcé par l'affaiblissement des cadres collectifs de relations sociales (CHAYKOWSKI et GILES, 1998).

à travers un jeu de concurrence territoriale visant à attirer de nouvelles localisations d'activités (MUCCHIELLI, 1998, p. 326 et suiv.).

Cette « financiarisation » des relations économiques est fondamentalement interprétée par François CHESNAIS (1996) comme l'établissement de la suprématie du « capital-argent » face aux deux autres formes qu'il distingue : le « capital productif » et le « capital commercial ». Il croit alors pouvoir distinguer la mise en place d'un nouveau mode d'accumulation, « financiarisé et mondial ». Quoi qu'il en soit, à travers ces phénomènes d'extension de la logique financière, on retrouve, sous une autre forme, le phénomène déjà évoqué d'extension de la sphère marchande.

Jacques ADDA, dans la première partie de *La mondialisation de l'économie* (1997), replace cette évolution dans une perspective historique de long terme. S'appuyant sur l'analyse de Karl POLANYI (1944), il s'oppose à la vision classique d'une extension progressive de la société marchande qui se serait développée d'abord au niveau local avant d'aborder les échelons régionaux, puis nationaux et aujourd'hui planétaires. Il propose au contraire une description selon laquelle la société est envahie par les principes marchands « à partir d'en haut », à partir du commerce international. Sa thèse, fondée sur de nombreux arguments, fait remonter au milieu du Moyen-Âge la prise d'autonomie, en Occident, d'un capitalisme urbain, marchand et très rapidement financier, par rapport au pouvoir politique fondé sur la domination territoriale (43). Ensuite, l'histoire peut se lire comme la pénétration et la subordination, lentes mais toujours plus profondes, des société locales par la logique marchande et financière. On acceptera volontiers cette interprétation qui recoupe en bien des points la lecture qui a été donnée de l'accélération des déplacements.

Marché global, identité globale ?

Dans cette perspective historique, la globalisation apparaît donc dans la continuité d'évolutions séculaires. Dans le même temps, les évolutions actuelles recèlent deux éléments de rupture particulièrement visibles. Le premier tient à l'explosion des marchés financiers. Même si on peut en percevoir les prémisses dès les années 50-60 dans la politique de financement du déficit public américain et dans la stratégie des firmes multinationales, la croissance vertigineuse des mouvements de capitaux est un phénomène sans précédent et récent. Son rôle essentiel dans l'extension de la sphère marchande a déjà été soulignée.

Le second élément de rupture est lié à la diffusion de l'usage des télécommunications, et plus généralement à la place de l'information dans le jeu économique contemporain. On ne va pas reprendre ce sujet déjà abordé il y a seulement quelques pages. On se contentera de souligner le lien fort toujours établi par les analystes entre cet événement et la globalisation. On ne reviendra pas ici sur la réalité du poids des activités de services dans les économies des pays développés. De même, la nécessité de moyens de communication performants pour mettre en œuvre les principales dimensions de la globalisation est une évidence, même si pour l'apprécier, il convient d'articuler technique et société d'une façon non-univoque. La dynamique particulière des échanges de services et de produits à haute teneur en matière grise est en revanche un aspect de la question qui n'a pas encore été abordé dans ces pages.

---

(43) La description que donne Maurice LOMBARD (1971, chap IX, pp. 223-235) des circuits marchands dans *L'islam au temps de sa première grandeur* indique que, dans un autre contexte et sous une forme très différente, le même phénomène d'autonomie par rapport au pouvoir politique avait déjà joué en Orient entre les VIIIe et Xe siècles.

Concernant les services considérés dans leur ensemble tout d'abord, la croissance des échanges internationaux est avérée en volume (44). CROZET et *alii* montrent ainsi que la croissance des échanges de services semble plus élevée, dans la période récente, que celle des échanges de marchandises (1996, p. 59), quand bien même les premiers ne constituent pas, et de loin, la majorité des échanges. Cela dit, l'hétérogénéité de l'ensemble des activités qui constitue le tertiaire rend difficile l'interprétation directe de ces évolutions. Gérard LAFAY, afin de présenter le commerce international, présente une grille de décomposition des situations de service délocalisé (1999, p. 45). On notera que ce classement n'est absolument pas spécifique aux échanges internationaux. Il distingue quatre cas :

« - déplacement occasionnel du consommateur (tourisme) ;
- déplacement du producteur par mission (ingénierie) ou par fonction (transport) […]
- enregistrement du service sur un support matériel qui permet ensuite de le reproduire à volonté et à faible coût (produits audiovisuels, logiciels)
- fourniture à distance (télécommunication et prestations utilisant ce canal) ».

On aperçoit nettement, à travers cette classification, le poids des télécommunications et des technologies associées dans cet ensemble. Les taux de croissances atteints récemment par certaines de ces activités, ainsi que les perspectives souvent enthousiastes qui en sont tracées (HENRY *et alii*, 1999, concernant le commerce électronique) donnent une mesure de l'importance de ce secteur dans les dynamiques actuelles. Pourtant cette image minore fortement le poids de la matière grise, puisque s'en tenant aux services, elle masque les échanges de produits à haute valeur ajoutée. Mais comme, malgré ces ambiguïtés et ces imprécisions, chacun s'accorde à reconnaître l'orientation des économies occidentales vers des activités incorporant une part croissante de matière grise, la seule question qui demeure ici est de savoir interpréter ces dynamiques.

Robert REICH (1991), et à sa suite Daniel COHEN (1997), attribuent aux « producteurs de symboles », par opposition aux « producteurs d'objets », un rôle tout à fait spécifique dans les évolutions contemporaines. Ce rôle repose sur le fait que la diffusion d'une « idée » – Daniel COHEN prend l'exemple du logiciel *Windows* (p. 61) – non seulement ne coûte rien, mais en accroît au contraire souvent la valeur initiale à travers ce que quelques économistes ont dénommé « effet-club ». Les « manipulateurs de symboles » pour reprendre l'exacte traduction de la terminologie de Robert REICH ont donc une propension naturelle à opérer sur un marché mondial.

Gérard LAFAY, Colette HERZOG et *alii* (1989, cités par Jacques ADDA, 1997) soulignent pourtant que dans de nombreux cas, le caractère non-stockable du service n'offre pas d'autre alternative à la firme qui souhaite valoriser un avantage propre sur une activité particulière que l'implantation directe sur les marchés locaux. Cette situation prévaut en particulier pour les services publics (eau, électricité, transport, téléphone, etc.), et plus largement pour les activités qui ont pu bénéficier d'un monopole protégé (banque, assurance). Libéralisation aidant, « la part des services dans le stock d'IDE [Investissements Directs à l'Etranger] est passée à 50% au début des années 90 ».

Mais au-delà des considérations sur les effets de règlements limitant l'accès à telle ou telle activité, la remarque précédente met en exergue l'un des dilemmes important de la

---

(44) Les services ont, par rapport aux biens matériels, la caractéristique de ne pas être stockable. Tout service produit est donc également échangé. La part croissante des activités de services dans les économies occidentales a déjà été évoquée, d'où cette brève parenthèse ne concernant que les échanges internationaux.

globalisation. En effet, elle traduit aussi le fait que les symboles et les idées sont souvent dépendants de la langue dans laquelle ils sont exprimés et de la culture propres aux communautés qui les produisent ou les adoptent. Ces caractéristiques les rendent difficilement transférables et constituent donc un frein à l'intégration sans limite des marchés comme des process de production.

La croissance des IDE est une première manière de concevoir la façon dont cette réalité est contournée par les dynamiques à l'œuvre. Jacques ADDA (1997, p. 82) insiste sur l'homogénéisation des modes de consommation, des normes techniques et la fluidité des mouvements de capitaux que traduit l'importance des investissements croisés entre les différentes aires de la « Triade ». Les processus, parfois décrits en termes de « glocalisation », qui consistent à mobiliser des ressources locales dans un cadre global constituent une autre manière d'envisager la réponse à cette tension. Ils visent d'abord à mieux gérer les contraintes, c'est à dire à mieux articuler nécessités globales et spécificités locales. Il s'agit là d'une vision plutôt étroite de ces phénomènes.

Ainsi, le constat de l'importance des écarts de valeur entre les cultures déjà dressé dans *La logique de l'honneur* semble constituer le point de départ de la réflexion des co-auteurs de *Cultures et mondialisation* (D'IRIBARNE et *alii*, 1998). Celui-ci plaide pour que la diversité des cultures soit acceptée et intégrée dans les pratiques de gestion des entreprises. Pourtant, ces différences sont souvent considérées comme des particularités, des bizarreries, voire des obstacles, que la mondialisation est contrainte de reconnaître pour s'y adapter. La conclusion des expériences de rapprochement entre la Française Renault et la Suédoise Volvo ou de coopération entre EdF et son homologue Camerounais semble déjà intégrée par les états-majors des multinationales lors de la définition de leur politique de communication interne (BOURNOIS et VOYNNET-FOURBOUL, 2000) : les écarts culturels entre nations sont une réalité avec laquelle il est nécessaire de composer. Des sciences de gestion émanent déjà des ouvrages à visée instrumentale pour mettre en œuvre un « management interculturel » (DUPRIEZ et SIMONS, 2000).

Contrairement à ce que semblent montrer la pratique des multinationales, à propos desquelles plusieurs auteurs évoquent encore les quelques efforts réalisés pour associer la « sensibilité » latine à la « rigueur » protestante, Philippe D'IRIBARNE n'envisage pas ces spécificités comme des ressources potentielles qui pourraient être développées localement dans le cadre d'une intégration globale. C'est pourtant cet espoir qui, de manière paradoxale de prime abord, conduit sur le devant de la scène des valeurs communautaires ou de terroir que la standardisation fordiste et le village global paraissaient avoir définitivement enterrées. Enfin, Philippe D'IRIBARNE envisage encore moins qu'à travers cette adaptation des pratiques de gestion, les spécificités locales puissent influer sur les objectifs poursuivis par les firmes

Même si l'on ne reviendra que plus tard sur les illusions du localisme, il convient cependant dès à présent de ne pas se laisser abuser. La « glocalisation » n'est pas l'harmonie retrouvée d'une économie globale, mais à dimension humaine. La mobilisation et le développement des ressources locales est un phénomène perceptible, mais à nuancer. Pour un espace qui aura pu concilier son histoire, ses savoir-faire et son insertion dans l'économie mondiale, on pourrait en citer cent qui, de restructurations en développements anarchiques d'activités flexibles, ont vu leur culture spécifique laminée. L'image des « ressources locales » qu'il s'agit de faire prospérer au sein de l'économie mondiale est également très fonctionnaliste. Rares sont les valeurs, parmi celles qui fondent la cohésion des communautés locales, à être impliquées dans ces processus.

On retrouve alors la critique radicale portée par Philippe ENGELHARD (1996) du « projet universaliste de la raison libérale » ou celle, plus interrogative, de son presque homonyme Ronald INGELHART (1999) qui déplore « la tendance inhérente [de l'approche du choix rationnel] à exclure les facteurs culturels » (p. 54). Pour le premier, il s'agit d'une négation du « fait tribal », c'est à dire du fait que les êtres humains construisent aussi leur identité en relation avec les individus qu'ils côtoient, en référence à une histoire et une culture collective. Négation théorique à travers l'hypothèse de séparabilité des préférences des agents, constitutive du modèle de concurrence pure et parfaite ; négation concrète à travers la destruction des cultures communautaires et la promotion de modes de vie laissant les individus isolés.

Dans ce contexte, la multiplication de revendications identitaires prenant des formes très variées est souvent analysée comme un retour de bâton, comme une réaction défensive de sociétés dont la diversité est niée et d'individus dont la construction identitaire est entravée par la disparition de ses principaux référents. Manuel CASTELLS (1997) insiste bien sur les mutations qui affectent les institutions fondamentales : la crise du « modèle patriarcal de la famille » et la dilution de l'Etat-nation. Il est rejoint sur ce dernier point, au moins quant à la thématique, par la quasi-totalité des auteurs. Mais son discours n'est ni celui d'un effacement des structures sociales traditionnelles au profit d'une violence généralisée, ni celui d'un retour à la situation d'antan. Il voit dans les évolutions contemporaines une redistribution – sous forme de multiplication – des sources de pouvoir, mais aussi des supports identitaires capables de produire de nouveaux codes culturels.

Au final, il n'apparaît pas que globalisation signifie de manière univoque uniformisation culturelle. Cette tendance s'affirme effectivement au plan économique comme d'un point de vue culturel. Pourtant, elle semble devoir s'articuler selon des modalités complexes à une autre tendance qui voit les dimensions micro-sociales, communautaires ou individuelles reprendre de l'importance (MATTELART, 1992, p. 282).

Information et globalisation inégalitaires

Un large accord existe dans la littérature sur le constat d'une remontée des inégalités sociales entre individus dans la période actuelle, donc de manière synchrone à l'approfondissement de la globalisation. La question se pose donc de savoir si ce dernier processus est à la base d'une dynamique ségrégative. Dans cet esprit, on peut faire débuter le raisonnement par le discours de Robert REICH sur la portée de la « révolution informatique » pour *l'économie mondialisée* (1991) (45). On y retrouve tous les argument classiquement évoqués à ce propos. Son intérêt ici est qu'il conduit à décrire une société dont les fortes

(45) Cet ouvrage est surtout célèbre pour la thèse selon laquelle les entreprises globales n'ont plus d'autre patrie que le monde entier. À travers la perspective historique qu'il trace, Jacques ADDA (1997) montre quant à lui comment dès l'origine, le capitalisme financier et marchand a construit son autonomie par rapport au pouvoir politique territorial. Il analyse ensuite la manière dont ce capitalisme a souvent pu s'appuyer sur le cadre des états-nations pour se développer. Ce processus a été marqué par la succession de trois situations hégémoniques, au profit des Pays-Bas au XVIIIe siècle, de l'Angleterre au XIXe et des États-Unis au XXe (pp. 46-48). Cette analyse permet d'une part de comprendre le discours de Robert REICH dans la mesure où le lien entre la classe financière et marchande et les États apparaît historiquement contingent. Elle permet aussi de le relativiser car cette imbrication est ancienne et reste profonde. Elle permet peut-être enfin de le dépasser si l'on accepte l'hypothèse qu'une nouvelle hégémonie mondiale se met en place au profit de la « Triade », à travers, entre autres, les entreprises globales.

inégalités se trouvent en partie renouvelées. C'est en effet l'accès des individus aux compétences nécessaires pour exercer des fonctions de « manipulateurs de symboles » qui devient la variable-clé de la position sociale. C'est aussi la maîtrise de ces fonctions qui permettra aux pays riches, et en premier lieu aux Etats-Unis, de conserver leur avance. Or ces compétences se développent sur une base qui semble faire voler en éclat l'homogénéité de la classe moyenne et instaurer des inégalités fortes non plus aux marges de la société, mais en son centre.

Concernant les seules « villes globales », Saskia SASSEN (1991) décrit ainsi une bipolarisation croissante de la structure sociale. Mais cette tendance ne se traduit pas seulement à travers un accroissement des écarts entre les situations d'extrême pauvreté et d'immense richesse, mais aussi par un éclatement des situations « normales » entre le monde des « petits boulots » et celui des cadres des services supérieurs. Cependant, exposée de manière aussi brutale, cette thèse paraît trop tranchée pour correspondre à la situation des villes européennes. Elle semble d'ailleurs ne pas résister aux vérifications empiriques (PETSIMERIS et BALL, 2000). Son intérêt est de relier deux tendances *a priori* contradictoires d'enrichissement d'une part de la population et d'appauvrissement d'une autre.

Sur un plan plus général, le jugement que Robert REICH porte sur le système éducatif américain est révélateur de ces nouvelles inégalités : le système éducatif américain, explique-t-il, est « le meilleur du monde » non pas parce qu'il amène une large part de la population à un niveau culturel et de compétences élevés – ce que de son propre aveu les pays européens et le Japon réussissent mieux que les Etats-Unis – mais parce qu'il prépare de manière optimale « 15 à 20% » de ses enfants à occuper des fonctions de « manipulateurs de signes » (1991, p. 208 et suiv.). Plus simplement, Paul KRUGMAN (1996, p. 185) énonce que « depuis 1970, le progrès technique a augmenté la prime que le marché donne aux travailleurs hautement qualifiés ».

Dans cette lignée, Daniel COHEN (1997, p. 78) corrobore ce constat « d'un éclatement des inégalités au sein de chaque groupe socioculturel ». Il explique aussi que cette nouvelle dynamique des structures sociales ne doit rien au développement du commerce international qui ne vient que « se couler dans le moule des sociétés inégalitaires : comme si le mouvement inégalitaire était en fait premier […] » (1997, p. 65). Le phénomène serait alors déterminé par la « troisième révolution industrielle » et son cortège de mutations technologiques et organisationnelles qui en résultent. Pour expliciter cette affirmation, Daniel COHEN emprunte à Michael KREMER la « théorie « O'Ring » » (*Quaterly Journal of Economics*, août 1993). Cette image du joint torique (*O'ring*) qui, défaillant, a provoqué la perte de la navette spatiale *Challenger* et de son équipage veut exprimer l'idée selon laquelle la moindre incohérence provoque aujourd'hui des coûts faramineux pour les organisations productives. Le défaut de qualité le plus minime du plus petit composant d'un produit complexe, la défaillance la plus insignifiante d'un simple assistant au sein d'une équipe de spécialistes de haut niveau peut entraîner des risques catastrophiques. Les organisations productives, de plus en plus souvent confrontées à ce type de risque, deviennent alors fortement ségrégatives : « les meilleurs vont ensemble, les médiocres aussi ». En conséquence, les écarts de standards de qualité entre activités se traduisent par des écarts de revenus qui évoluent de manière exponentielle à mesure que le niveau exigé augmente. C'est ainsi qu'apparaissent des inégalités importantes à compétences pourtant *a priori* équivalentes (1997, p. 76 et suiv.).

Ce raisonnement semble cohérent. Il paraît plus convaincant que la théorie plutôt complémentaire « des Superstars » que Paul KRUGMAN (1996, p. 191) emprunte à Sherwin ROSEN : les technologies de l'information et de la communication élargissent la sphère

d'influence des individus ; là où, par exemple, des acteurs de théâtre ne se produisaient que devant quelques centaines de spectateurs, certains d'entre eux font aujourd'hui des shows télévisés suivis par des millions de personnes ; ce phénomène, que l'on retrouve de manière certes moins caricaturale dans de nombreux domaines, vient creuser les hiérarchies de revenu à l'intérieur d'une même profession. La conclusion est donc identique.

Quoi qu'il en soit, il convient sans doute de relativiser ces raisonnements en soulignant que la variabilité des niveaux de revenus à l'intérieur d'une catégorie socioprofessionnelle supposée homogène n'est sans doute pas un phénomène entièrement nouveau. Ces effets sont en partie liés aux systèmes d'observation qui supposent l'homogénéité de groupes sociaux sur des critères qui peuvent ne pas se révéler toujours pertinents. C'est donc davantage autour de la dynamique de ces différenciations que se concentrerait la nouveauté. Il devient donc nécessaire de s'interroger sur les causes de l'émergence de ces activités à haute exigence de qualité ou à large rayonnement.

En premier lieu, Daniel COHEN avance l'explication de la « troisième révolution industrielle » qui apparaît être le *deus ex machina* de ses écrits. Suivant la tradition économique qui fait du progrès technique le résidu des modèles de croissance, il explique qu'après la première révolution industrielle, qui nous a menés à un taux de croissance, calculé sur le long terme, de 1% l'an, la deuxième est intervenue qui a permis 2%. Aujourd'hui arrive la troisième qui « permettra de faire mieux encore » (1997, p. 75). Sauf à admettre une sorte de déterminisme de l'évolution technique, ces considérations ne font que déplacer le problème vers les racines la révolution informatique.

En second lieu, le même auteur avait dans son précédent ouvrage (1994) analysé en profondeur la sortie du fordisme. On trouve sur ce point une explication plus convaincante. Il suffit par exemple de se remémorer la pression à l'innovation qu'induit l'accentuation de la concurrence et la tendance au pilotage du marché « par la demande » pour comprendre l'importance nouvelle de ce qui apparaît comme une « prime à la qualité ». On peut en troisième lieu s'appuyer sur l'analyse de Saskia SASSEN (1991) pour montrer que la sophistication des produits, et surtout des services, est une exigence du phénomène de globalisation.

L'argument principal de Saskia SASSEN est que le jeu économique, en se complexifiant, porte en lui de nouvelles exigences de coordination auxquelles répond le phénomène de globalisation. Elle insiste sur le fait que la dispersion géographique croissante des activités et la mobilité accrue du capital, alors que la propriété demeure concentrée, « impliquent la mise sur pied d'un système de fourniture d'inputs tels que planification, gestion au plus haut niveau et services d'affaires spécialisés » (p. 69). D'autres éléments peuvent être mis en avant comme la nécessité de gérer les instabilités temporelles de toutes natures. Enfin, un rôle particulièrement important est dévolu au développement des marchés financiers dans l'émergence des services sophistiqués aux entreprises. L'ensemble de ces activités est en outre à l'origine d'un flux tout à fait essentiel d'innovations, qui alimente de manière notable leur croissance. Là encore, les services financiers font figure d'archétype.

Ces outils de la globalisation économique se mettent en place au sein des grandes métropoles à travers l'activité de personnels de haute compétence et bénéficiant de revenus élevés, les « postes professionnels » selon la terminologie de Saskia SASSEN (1991, p. 335), les *yuppies* de la finance dans l'imaginaire collectif. Ce processus semble donc répondre aux théories « O'Ring » ou des « Superstars » reprises par Daniel COHEN et Paul KRUGMAN : c'est à travers son exigence intense de coordination dans un contexte de forte complexité des organisations économiques que la globalisation est à la base d'une nouvelle dynamique –

inégalitaire – de métropolisation autour du développement des activités de services sophistiqués aux entreprises. On notera pour terminer le rôle essentiel finalement dévolu aux outils et aux pratiques de gestion de l'information dans ces analyses. Information et globalisation apparaissent décidément indissociables.

Cela dit, il convient de ne pas faire du phénomène de globalisation une lunette étroite d'observation de ces dynamiques inégalitaires renouvelées. Si le développement des services sophistiqués alimente de nouvelles analyses, des facteurs plus traditionnels de ségrégation sociale n'en disparaissent pas pour autant. Manuel CASTELLS (1998, p. 159-60) avance « quatre processus solidaires » pour expliquer le creusement des inégalités dans la société en réseau qu'il décrit. La désindustrialisation, avec pour corollaire la perte d'influence des syndicats, est le premier. Il se combine avec un second processus d'individualisation du travail pour laisser les salariés peu protégés au niveau collectif. C'est alors la capacité individuelle à s'insérer dans « l'économie informationnelle » qui va déterminer, avec des écarts considérables, les revenus de chacun. L'arrivée massives des femmes dans cette économie alors que la société – en crise sur ce plan là – reste organisée sur le principe de la domination masculine est le troisième processus. Le quatrième tient à la forte croissance des ménages mono-parentaux à la fragilité accrue. Cet ensemble est effectivement plus vaste que les conclusions que l'on peut tirer de la théorie « O'Ring ». Il en constitue en quelque sorte le contexte général et, notamment sur ses deux premiers aspects, le fondement.

5.3 La grande vitesse : une vitesse globale ?

Autour de la notion de globalisation se dégage ainsi une image plutôt cohérente des évolutions contemporaines de notre société qui n'avaient été abordées jusqu'ici que de manière isolée. Elle permet en particulier d'établir un lien entre des aspects proprement économiques touchant à l'organisation du système productif, des préoccupations davantage sociales tenant à la montée des inégalités et des questions identitaires de nature plus « sociétales ». Cette mise en cohérence présente l'intérêt d'éclairer à son tour – après les aspects plus spécifiques de « l'épuisement du fordisme » et de la « montée de l'information » – quelques dimensions de la grande vitesse ferroviaire. Il s'agit toujours de permettre la réinterprétation de certaines analyses avancées autour du TGV dans le cadre d'évolutions de beaucoup plus grande portée. C'est donc en référence à la globalisation telle qu'elle vient d'être envisagée que seront successivement abordés l'usage socialement sélectif de la vitesse, l'affirmation des dessertes à grande vitesse parmi les standards des « villes d'affaires », et enfin l'approfondissement de la socialisation de la distance à travers la gestion marchande du temps qui demeure nécessaire à son franchissement.

Usage socialement sélectif

Lors de la mise en service du TGV Sud-Est, la SNCF avait abondamment communiqué sur le thème de la « démocratisation » de la vitesse induite par un tarif presque inchangé par rapport à celui pratiqué auparavant sur la ligne classique. Cette modération tarifaire a été rendue possible pour partie par les gains de productivité qui découlaient des choix techniques contenus dans le concept initial, pour partie encore par les économies avérées que représente l'adoption d'un tracé plus « tendu » entre Paris et Lyon et donc de presque 15% plus court (438 km contre 512). On peut aussi parier que la nécessité d'imposer dans le public un moyen de transport nouveau a conduit la société nationale à adopter une grande prudence

commerciale. La stabilité des prix, après plus de dix ans de combat pour convaincre le corps social des bienfaits de la réalisation du projet, apparaît comme un ultime argument mis en œuvre par ses promoteurs propre à désarmer les oppositions.

Concernant les déplacements d'affaires, la comparaison des deux enquêtes de mobilité menées autour du TGV sud-est en 1980 et 1985 permet d'observer cette relative « démocratisation ». Le tableau suivant est construit selon la profession des individus en distinguant les positions sociales les plus élevées (PCS+ : Propriétaires non salariés d'une entreprise, Professions libérales, Cadres supérieurs, Cadres, Professeurs) et les moins élevées (PCS- : Ouvriers, Employés, Techniciens, Maîtrise, Instituteurs). La catégorie « autres » rassemble principalement les commerçants et artisans. Il indique la part relative de chaque catégorie dans le trafic total (avion+train). Les évolutions constatées entre les deux enquêtes menées autour du TGV-Atlantique ont également été rappelées.

Tableau : Structure et évolution de la composition socio-professionnelle du trafic d'affaires tout mode* sur les axes desservis par le TGV. Résultats d'enquêtes avant-après

	1980	1985	85/80	93/89
PCS+	80 %	75 %	+26 %	+15 %
PCS-	13 %	18 %	+92 %	+3 %
autres	7 %	7 %	+33 %	-37 %
	TGV Sud-Est			**TGV-A**

* : Air+Fer pour le TGV S-E, Air+Fer+Route pour le TGV-A

Les chiffres concernant le sud-est confirment en premier lieu le poids déterminant des catégories socioprofessionnelles élevées dans la mobilité d'affaires. Ils indiquent en second lieu un dynamisme indéniable de la mobilité des catégories sociales les moins favorisées qui paraît justifier l'évocation d'une « démocratisation » de la vitesse. En l'absence de chiffres comparables concernant le trafic autoroutier, il convient cependant d'être mesuré quant à la portée de ces observations. On peut toutefois souligner qu'à l'occasion de la mise en service du TGV Sud-Est, la régularité historiquement vérifiée (et déjà évoquée dans la première partie) d'un accaparement par les classes sociales les plus privilégiées des moyens de transport les plus performants ne s'est pas trouvée confirmée.

Ces résultats semblent contredire le constat dressé sur le TGV-A d'une différenciation sociale accentuée à la suite de l'introduction de la grande vitesse (KLEIN et CLAISSE, 1997). Pour interpréter ces écarts, il convient de souligner que, tant pour le TGV Sud-Est que pour l'Atlantique, la période sur laquelle ont pu être observées les modifications de l'offre de transport est courte relativement à la régularité historique évoquée ci-dessus. Elle ne permet pas de s'abstraire des éléments conjoncturels participant à définir la politique tarifaire retenue à chaque époque. Or, les éléments tarifaires restent d'autant plus déterminants que les catégories de voyageurs dont on compare la mobilité se distinguent en premier lieu par leur revenu (apprécié ici à travers la PCS). Dans ces conditions, ces résultats sont d'abord marqués par l'évolution des choix de politique tarifaire de la SNCF.

Afin de vérifier si l'usage de la grande vitesse ferroviaire traduit le renforcement, et surtout le renouvellement, des inégalités que les analystes rattachent à la globalisation, on peut tenter d'emprunter une autre voie. Les travaux d'analyse des phénomènes de métropolisation menés par l'équipe de Géographie du Système Productif du laboratoire STRATES permettent

en effet d'envisager de segmenter la population active autour de la notion de « travail métropolitain », selon des critères qui ne sont pas directement liés au revenu, mais plutôt au contenu informationnel des emplois. La définition de la notion, le principe du découpage et son application aux données rassemblées lors des enquêtes-TGV sont exposés dans l'encadré ci-contre.

Tableau : Évolution du trafic d'affaires tout mode*
selon le caractère métropolitain de l'activité des voyageurs

croissance	**1980-1985**	**1989-1993**
Travail métropolitain	+33 %	+25 %
Travail non-métropolitain	+34 %	-14 %
	TGV Sud-Est	TGV-A

* : Air+Fer pour le TGV S-E, Air+Fer+Route pour le TGV-A

Le travail métropolitain étant isolé au sein de la population de voyageurs observée, on s'intéresse à la croissance du trafic total (tout mode) de chacun des deux groupes ainsi constitués entre l'enquête avant TGV et l'enquête après TGV. L'objectif est de vérifier si la grande vitesse ferroviaire participe de manière spécifique au développement des activités proprement métropolitaines en induisant une croissance particulière de la mobilité qu'elles génèrent. Entre l'enquête sud-est menée en 1980-1985 et l'enquête Atlantique de 1989-1993, les résultats sont plutôt contrastés de ce point de vue. Tout se passe comme si, le phénomène de métropolisation, encore fragile et contrarié au début des années 80, s'était affirmé depuis.

Concernant le TGV-A tout d'abord, les résultats présentés ci-dessus semblent confirmer l'hypothèse d'une différenciation sociale spécifique, attachée au développement des activités métropolitaines. Entre la dynamique des deux groupes distingués, le contraste est effectivement important. Il est plus important que celui mis en évidence avec une segmentation plus traditionnelle selon la PCS. La différence d'évolution constatée sur le trafic tout mode est encore renforcée si l'on examine le seul trafic ferroviaire. Les chiffres détaillés par mode tendraient même à révéler une capacité du TGV à induire du trafic sur le seul segment du travail métropolitain. À travers cette image, l'usage de la grande vitesse ferroviaire apparaît bien traduire le renouvellement des inégalités sociales consécutif au phénomène de globalisation.

En regard de la netteté des évolutions affectant le TGV-A, le critère de « métropolité » n'apparaît absolument pas discriminant sur les résultats concernant le TGV Sud-Est puisque la croissance de chacun des deux segments est identique. Pour mieux comprendre, il est néanmoins nécessaire de pousser davantage l'analyse. On peut tout d'abord comparer ces résultats avec ceux du tableau précédent, issus d'une segmentation sur la PCS. On remarque ainsi que l'écart entre les niveaux de mobilité du travail métropolitain et du travail non-métropolitain perdure (puisque les taux de croissance sont identiques) alors que les différences plus traditionnelles constatées entre classes de PCS, observées sur le même échantillon, semblaient s'estomper. En ce sens, ces résultats sont cohérents avec ceux du TGV-A qui indiquent une accentuation des différences lorsque l'on passe du critère de la PCS à celui de la « métropolité ».

Encadré : Repérer le « travail métropolitain » dans les enquêtes de mobilités

La démarche de définition du « travail métropolitain » est exposée par Jeannine COHEN et Félix DAMETTE (Laboratoire STRATES, 1989, pp. 3-23 puis 27-32). Elle consiste en un double découpage fonctionnel et sectoriel qui aboutit à distinguer d'une part les « fonctions abstraites » (administration-gestion, commerce, conception) des « fonctions concrètes » (fabrication, manutention-transport, services) et d'autre part la « sphère productive » de la « reproduction sociale ». Le découpage est encore affiné en isolant au sein de la sphère productive le « péri-productif » tout d'abord, constitué des « services directement nécessaires à l'activité économique », et les activités présentant un taux d'encadrement important ensuite, révélant l'importance de la part des opérations de conception en leur sein. Le poids de l'agglomération parisienne, prise comme « référent de la métropole » est enfin apprécié dans ces différents segments. Il permet de définir « le travail métropolitain [comme étant] constitué par les fonctions abstraites du péri-productif et des industries conceptionnelles » (p. 31).

Ce découpage est appuyé sur un appareil statistique conséquent qui réunit des données de recensement concernant les individus et des données d'entreprise provenant en particulier des enquêtes « structure des emplois » de l'INSÉÉ. L'application de ce découpage aux données rassemblées à travers les enquêtes de mobilité réalisées autour des TGV sud-est et Atlantique se révèle délicat pour deux raisons : il est clair, d'une part, qu'une enquête embarquée dont l'unité d'observation est un déplacement ne permet de recueillir que des informations très générales sur l'emploi et *a fortiori* sur l'entreprise de la personne interrogée ; d'autre part, les enquêtes TGV n'ont en aucune manière été conçues pour repérer de façon précise le « travail métropolitain » dont le concept n'était pas apparu au moment de la rédaction des questionnaires. Dans ces conditions, il n'est pas possible de respecter toute la rigueur de la définition du travail métropolitain avancée par Félix DAMETTE pour mesurer son poids et son évolution dans la mobilité d'affaire.

Toutefois, le matériau disponible, qui contient l'indication du secteur d'activité du voyageur observé, permet cependant d'approcher cette notion de manière relativement satisfaisante, en croisant simplement cette variable avec la PCS. Selon les indications de l'équipe du laboratoire STRATES, on peut en particulier distinguer sans difficulté le secteur « péri-productif et les industries conceptionnelles ». Suivant l'atlas *La France en villes* (DAMETTE, 1994), il semble ensuite préférable d'agréger à cet ensemble quelques activités de « reproduction sociale élargie » qui apparaissent typiquement métropolitaines comme la recherche, les services culturels et d'administration centrale. Afin d'approcher les « fonctions abstraites » de ces activités, on exclut simplement du travail métropolitain les artisans-commerçants, les employés, les ouvriers, les policiers-militaires, les instituteurs, les membres du clergé, les étudiants, les retraités et les personnes sans profession. Cet élargissement de la notion de travail métropolitain rapproche la définition de celui-ci de la notion « d'activités transactionnelles » que Jean GOTTMANN propose dès 1961 d'isoler dans un « secteur quaternaire » (GOTTMANN, 1961, pp. 576-580 ; GOTTMANN, 1970, pp. 324-325).

Dans ces conditions, on segmente la population des voyageurs observés lors des deux enquêtes TGV en deux groupes rassemblant respectivement environ deux tiers de l'effectif sur le travail métropolitain et un tiers sur le travail non-métropolitain. Le critère du revenu reste présent, mais atténué, dans cette segmentation puisque les PCS les plus élevées se retrouvent majoritairement au sein du travail métropolitain mais qu'un tiers d'entre elles environ sont rangées parmi le travail non-métropolitain. La proportion est renversée concernant les PCS les moins favorisées dont une part équivalente accède cependant au travail métropolitain.

En observant de manière plus précise les données, on mesure aussi le poids de la crise de restructuration industrielle qui pèse sur les données du début des années 80. En effet, alors que l'ensemble du trafic lié aux activités du secteur « péri-productif » (métropolitain ou non) et à la « reproduction sociale » croissent respectivement de 61 % et de 48 %, l'évolution du trafic lié aux activités productives est de +5 % seulement entre 1980 et 1985, tant au sein du travail métropolitain qu'au sein du travail non-métropolitain. Une décennie après, sur la façade atlantique, la hausse de trafic due au *travail productif métropolitain* sera de +22 % de 1989 à 1993 alors que le *travail productif non-métropolitain* sera en baisse de près de 20 %. Cette dissociation des deux composantes des activités productives au cours des années 80 traduit l'approfondissement de la globalisation dont la crise de restructuration industrielle a constitué une étape importante.

Ainsi, les résultats obtenus sur le TGV Sud-Est n'infirment-ils pas ceux de l'Atlantique. Ils les « situent » d'un point de vue historique, permettant peut-être encore mieux de rattacher le dynamisme spécifique du trafic « métropolitain » aux tendances contemporaines de l'économie globale. On constate alors de nouveau que le contexte macro-économique de ces observations de la mobilité à grande vitesse joue à nouveau un rôle déterminant dans leur interprétation. Il paraît renforcer le schéma d'une mise en place progressive, au cours des années 80, d'une économie métropolitaine fondée sur la manipulation de l'information. À travers cette dynamique, il permet de mieux comprendre le sens des fluctuations de trafic constatées. Il permet surtout de mieux comprendre la mesure dans laquelle la grande vitesse ferroviaire est un moyen de circulation de l'information de l'économie globalisée.

Un standard des « villes d'affaires »

On a souvent comparé le TGV à « un avion sur rails ». En affirmant par exemple que « le TGV [se] rapproche plus d'un avion bon marché que d'un train », François PLASSARD (1988) cherche à préciser les caractéristiques de l'offre ferroviaire à grande vitesse : rapidité et raréfaction des arrêts intermédiaires. Mais l'image vise aussi très souvent à insister sur la rupture que représente le TGV par rapport au train classique. Force est pourtant de constater que cette rupture est demeurée très partielle. On a déjà vu que les performances du TGV le situent dans la lignée d'une évolution continue depuis deux siècles. L'histoire de la genèse de la grande vitesse ferroviaire montre également l'influence déterminante des savoir-faire accumulés dans le monde ferroviaire sur ce processus. Institutionnellement enfin, le TGV demeure un produit parmi d'autres d'une entreprise ferroviaire encore unifiée.

Dans le même temps, le TGV se distingue fortement de l'offre ferroviaire classique, en particulier par les usages qu'il suscite. Le principal élément explicatif de cette réalité est le franchissement d'un seuil d'accessibilité : c'est en rendant possible, sur des trajets à longue distance, la réalisation d'un aller-retour dans la journée en laissant six à huit heures disponibles à destination que le TGV inscrit le chemin de fer sur le segment des déplacements à grande vitesse. Ce principe se décline néanmoins dans la diversité. En effet, ces comportements de mobilité à la journée apparaissent pour des temps de parcours supérieurs à trois heures, se banalisent vers deux heures et s'assouplissent – avec une extension des possibilités d'aller-retour dans la demi-journée – lorsque le trajet peut être effectué en une heure (KLEIN et CLAISSE, 1997). En outre, la situation de chaque relation est différente, suivant que l'avion ou la voiture permet des performances équivalentes, suivant aussi l'amélioration apportée par le TGV : sur Paris-Tours ou Paris-Lille, l'aller-retour dans la journée était déjà possible en train classique.

Ce n'est donc pas tant en termes d'opposition entre l'offre ferroviaire conventionnelle et l'offre à grande vitesse que s'analysent les modifications qui interviennent à la faveur de la mise en service d'une ligne nouvelle, mais plutôt en termes d'accession à un certain standard de niveau de service. Outre l'aller-retour dans la journée, ce standard combine également des critères de fiabilité, de disponibilité et de prestations mises à disposition sur lesquels se positionnent les différents modes concurrents. Ce standard de niveau de service est enfin étroitement articulé avec le développement d'une norme comportementale, qui a déjà été évoquée, en matière de déplacement professionnel (CHEVALLIER, 1989).

C'est en partie en gardant ce standard à l'esprit qu'il faut apprécier la présence presque systématique de critères d'accessibilité parmi les facteurs importants de localisation (JOUVAUD, 1996) ou de compétitivité d'une agglomération. D'ailleurs, et conformément à cet aspect normatif, c'est plutôt le défaut de desserte autoroutière, aérienne ou par TGV qui est perçu comme un handicap au développement économique. On soulignera enfin que ces préoccupations sont de long terme présentes à l'esprit des urbanistes. Ainsi, Jean GOTTMANN affirme-t-il dans le courant des années 60 que « l'accessibilité est le premier prérequis de l'affirmation d'une centralité » avant de développer le rôle des différents modes de transport – dont les *Trans Europ Express* et le – à l'époque tout récent – *Tokaido* japonais pour la partie ferroviaire (GOTTMANN, 1970, p. 329, trad. libre).

Dans ce cadre explicatif, les efforts politiques et financiers des collectivités locales en faveur de la desserte de leur territoire peuvent s'envisager comme des opérations de standing dont l'objet n'est pas directement d'améliorer les conditions d'accès, mais plutôt d'en construire une perception positive. Dans les faits, le meilleur moyen de combattre une image d'enclavement est souvent d'augmenter les performances des dessertes dont on dispose. Il reste un certain nombre d'initiatives dans ce domaine dont la logique technique, mesurée en temps de parcours ou en fréquence, est difficile à saisir

Ainsi, l'arrivée du TGV jusqu'à La-Roche-sur-Yon, en Vendée, au moyen d'une locomotive diesel qui tracte à petite vitesse les rames à grande vitesse sur les 50 derniers kilomètres non électrifiés du parcours constitue la figure emblématique de ce type d'initiatives qui heurtent profondément la culture technicienne. L'objectif est dans ce cas d'établir une relation directe avec Paris en TGV, même si cette option est plus onéreuse et moins rapide qu'une correspondance à Nantes par exemple. Mais le financement du TGV-Est par les collectivités territoriales ou celui d'une liaison aérienne directe entre Lyon et New-York relèvent de la même logique… En revanche, posée en termes de perception, l'arrivée des rames TGV ou l'établissement d'une liaison aérienne directe vers telle ou telle capitale relève d'une rationalité plus facilement accessible.

Le Laboratoire d'Economie des Transports a mené en 1990 une investigation par consultation d'experts pour répondre, dans un contexte ouest-européen, à la question « à quoi reconnaît-on une ville internationale ? » (BONNAFOUS et BUISSON, 1991) (46). Le panel des 50 répondants initiaux a été recruté dans trois domaines d'activité principaux : « la recherche et l'enseignement supérieur, la gestion et l'expertise dans des institutions bancaires et financières nationales et internationales, et la gestion et les études auprès des collectivités »

---

(46) Cette consultation d'experts a été menée selon la méthode DELPHI qui consiste, après une phase initiale de questionnement d'un panel d'experts, en un processus interactif pendant lequel les mêmes experts sont amenés à corriger les réponses de l'ensemble du panel. Après quelques itérations, le processus converge vers un ensemble de réponses stables (MASER et FOLEY, 1987, cité par BONNAFOUS et BUISSON, 1991).

(p. 12). Il se répartit pour l'essentiel entre la France (24 experts) et les autres pays européens (23 experts).

Les résultats confirment tout d'abord l'importance attribuée aux critères d'accessibilité puisqu'ils conduisent à classer comme « *décisive* la présence de bonnes liaisons autoroutières, aéroportuaires et ferroviaires » (p. 18). Mais cette étude est intéressante dans la mesure où elle replace ce critère parmi tous les autres retenus par les experts et fait apparaître une représentation cohérente de ces villes situées au sommet de la hiérarchie urbaine.

De fait, les experts décrivent la ville internationale comme une ville d'affaires et déqualifient les autres critères, liés à la vie quotidienne des habitants ou au tourisme de masse par exemple. Il ne s'agit évidemment que d'un stéréotype élitiste (BONNEVILLE, 1994) (47), mais cette limitation permet, en matière de transport, de ne pas déborder du champ des déplacements à motif professionnel observé jusqu'à présent. Ces villes d'affaires sont aussi des nœuds de réseaux. Il s'agit évidemment des réseaux de communication – facilités de transport déjà évoquées et moyens de télécommunication ou d'échange de données – mais aussi de réseaux organisationnels ou fonctionnels que rendent visibles la présence de centres de décisions de firmes et l'accueil de nombreux congrès internationaux. Enfin, ces villes disposent d'une gamme étendue de services évolués dédiés à la réalisation des affaires. On retrouve sous cette rubrique les fonctions métropolitaines évoquées par Saskia SASSEN (1991) d'intermédiation, de régulation et d'innovation.

Mais les opinions des experts permettaient de compléter cette image sans originalité d'une exigence particulière : la ville internationale doit ressembler à ses consœurs. Cette exigence de similitude déclinée sur de nombreux items dans les réponses des experts a été soulignée par les auteurs de l'étude (p. 23). La ville d'affaires doit disposer partout des mêmes services, offrant partout des prestations équivalentes. Elle utilise partout la même langue, s'organise selon les mêmes principes d'urbanisme fonctionnel (PINÇON et PINÇON-CHARLOT, 1992, p. 298) et marchands (CELIS, 1992) pour abriter les centres de direction des grandes entreprises et s'habille de la même architecture. Tout ce qui viendrait rompre cette monotonie viendrait du même coup faire obstacle à la fluidité des échanges. Il s'agit donc, selon la norme très utilitariste qui transparaît de ces avis d'experts, d'éviter de perturber l'homme d'affaires en activité.

Cette volonté de gommer tout dépaysement rejoint parfaitement les efforts réalisés par les diverses autorités d'aménagement pour permettre aux agglomérations dont elles ont la charge d'accéder à un niveau d'accessibilité considéré comme un standard indispensable. L'usage du TGV – ou de l'avion – pour la réalisation de déplacements en aller-retour sur la journée répond évidemment à la même logique. Inscrire les trajets aux marges de la période journalière d'activité tend à effacer les temps de déplacement, vise en quelque sorte à supprimer la distance de manière à pouvoir travailler indifféremment à Paris, Bruxelles ou Lyon par exemple.

Cela dit, cette vision univoque et uniforme de la ville d'affaires est incomplète. La fluidité parfaite qu'elle vise se combine également avec une recherche de la différence. Les ressources et les opportunités qu'une ville d'affaires peut offrir de manière spécifique

---

(47) Cette optique est finalement proche de celle adoptée par Jean LABASSE (1989, cité par BONNEVILLE) qui énonçait que ce ne sont pas les immigrés qui font une ville internationale. Alain TARRIUS (1992), à partir de l'exemple des activités commerçantes du quartier marseillais de Belsunce, dénonce cette étroitesse de vue et montre que l'internationalité « du sud » est aussi porteuse de richesses, à conditions de ne pas considérer d'emblée ce commerce-là comme un « trafic » malsain à éradiquer.

constituent pour elle des atouts importants, qui deviennent vraisemblablement déterminants pour entretenir un rayonnement international. Ces ressources et opportunités peuvent découler d'une position géographique favorable et/ou d'une accessibilité avantageuse, mais elles ne se réduisent pas aux aspects strictement fonctionnels : les compétences électroniques qui fondent une partie du dynamisme de Grenoble, par exemple, ne sont pas nées de la proximité de la *Silicon Valley* et ne prospèrent pas uniquement grâce à des conversations d'affaires aseptisées. De même, le savoir-faire accumulé à Paris dans les industries du luxe est à la fois essentiel au plan économique et porteur d'une forte charge symbolique (PINÇON et PINÇON-CHARLOT, 1992, chap. III). La représentation étroitement utilitaire de l'internationalité développée plus haut apparaît fondamentalement incomplète.

On aura l'occasion de revenir plus loin (au chapitre 8) sur l'analyse des facteurs spatiaux ou territoriaux de développement économique. Il importe néanmoins de souligner ici que ces dynamiques d'homogénéisation/différenciation des espaces sont de même nature que la problématique d'uniformisation abordée à partir de la globalisation des marchés. Elles en sont en quelques sortes la traduction géographique. Dans ce cadre, on a alors tenté de montrer comment la grande vitesse, en permettant de nouvelles normes d'accessibilité, participe à ces mouvements de fond.

Un vecteur d'élargissement à l'espace de la sphère marchande

L'intégration par les firmes des marchés sur lesquels elles opèrent et de leurs activités de production est un des fondements du phénomène de globalisation. De ce point de vue également, le transport ferroviaire à grande vitesse semble parfaitement s'inscrire dans les évolutions macro-économiques qui lui sont contemporaines. En effet, on se souvient (Chapitre 4) que l'analyse de l'évolution des motifs de déplacements menée d'après les enquêtes de mobilité du TGV Sud-Est a mis en évidence une croissance spécifique de deux motifs particuliers : la vente de produits ou services d'une part, la rencontre d'agents de la même institution professionnelle (entreprise, groupe, administration) que le voyageur enquêté d'autre part.

L'hypothèse alors avancée était que ces évolutions pouvaient être interprétées comme une modification du rapport à l'espace des firmes concernées. La vérification de cette hypothèse impliquait d'abandonner la seule observation de la mobilité pour s'intéresser à « l'économie de la firme ». C'est la démarche qui fut entreprise par le Laboratoire d'Economie des Transports dès le début des années 80 (GOUEDARD-COMTE, 1983 ; GAMON, 1984 ; HEBERT, 1984) autour des activités du *tertiaire supérieur* dont on a déjà pu mesurer la sensibilité à la nouvelle offre de transport. C'est néanmoins sous la signature de Marie-Andrée BUISSON (1986) qu'a été établit le bilan de la mise en place de la relation à grande vitesse avec Paris pour les activités de services aux entreprises de la région Rhône-Alpes.

Cette enquête a été menée par interview auprès de 39 entreprises (48). Elle est marquée par une conjoncture générale plutôt morose et par une instabilité – ou un dynamisme – supérieure à la moyenne dans les activités visées. Il en résulte d'abord que les évolutions intervenues depuis la mise en service du TGV et que l'on peut constater 3 à 5 ans après, sont

(48) Dans le but de ne « retenir [que] des activités qui constituent *a priori* des enjeux importants pour le développement régional », les observations ont été limitées aux activités d'études et conseils en informatique (15), de création publicitaires (15) et aux experts-comptables et analystes financiers « de haut niveau » (9).

marginales. L'autre élément important est que ces évolutions sont largement spécifiques aux stratégies et à la situation particulière de chaque entreprise.

Dans ce cadre général, l'évolution la plus marquante du rapport à l'espace des entreprises concerne celles qui, restées indépendantes d'un groupe d'implantation nationale, opèrent néanmoins sur un marché peu protégé localement. L'abaissement du coût de déplacement vers Paris semble avoir représenté pour elles une opportunité importante d'accès au marché de la Capitale. Il se traduit aussi comme un aiguillon concurrentiel incitant à adopter des stratégies plus agressives. Ces entreprises ont alors tenté de valoriser sur le marché parisien leurs atouts spécifiques, celui, par exemple dans la publicité, procuré par la relative faiblesse des frais de structures mieux adaptées à la gestion de budgets d'envergure régionale. On retrouve là un phénomène classique d'extension des aires de marché consécutive à un abaissement des coûts de transport.

Mais l'extension des aires de marché n'est pas la seule modalité à travers laquelle se modifie le rapport à l'espace des entreprises observées. On constate en effet une transformation de l'organisation spatiale des firmes (BUISSON, 1989). L'accès à de nouveaux marchés se traduit tout d'abord par une tendance à l'implantation directe d'une antenne locale dont le démarrage est facilité par la nouvelle proximité que permet le TGV. Mais à cette première tendance s'en ajoute une autre, marquée par une certaine redistribution géographique des activités. Elle concerne un groupe plus diversifié d'entreprises, non plus limité à celles ayant acquis un nouvel accès au marché parisien, mais étendu à toutes les firmes présentes à la fois en Rhône-Alpes et en Île-de-France. Cette redistribution prend des formes diversifiées, de la spécialisation fonctionnelle de différentes implantations géographiques à l'association ou au partenariat avec d'autres firmes (49). Le résultat est néanmoins toujours l'établissement de liens fonctionnels entre les diverses localisations qui impliquent la circulation intensive d'informations et de personnes. C'est également le constat dressé par Jean OLLIVRO à travers une enquête menée en 1996 auprès de professionnels occupant des « fonctions stratégiques » circulant en TGV entre la Bretagne, les Pays-de-la-Loire et l'Île-de-France (OLLIVRO, 1999 par exemple).

Ces résultats corroborent largement ceux issus des enquêtes de mobilité. Mais en se focalisant sur le fonctionnement des entreprises, ils permettent de mettre en évidence la manière dont le TGV, en développant la flexibilité spatiale, s'inscrit dans un mouvement de transformation de l'échelle géographique sur laquelle fonctionnent les organisations économiques. En ce sens, il rejoint à nouveau l'ensemble des moyens de communication qui participent de la transformation des rapports de la société à l'espace.

L'élargissement des aires de marché constaté dans les années 80 dans le sud-est de la France, tout comme l'intégration fonctionnelle des entreprises également repérée, renvoie à la transformation de structures économiques qui, de locales ou régionales, deviennent nationales. Dans ces nouvelles configurations, le TGV devient, en complément d'autres moyens de communication, un intermédiaire obligé de la gestion de l'espace tant pour accéder aux marchés qu'à l'intérieur même du processus de production. Là où le contact direct pouvait trouver une place dans un cadre géographique restreint, c'est une communication un peu plus médiatisée qui s'impose avec le surcroît de flexibilité spatiale que permet la grande vitesse. Le

---

(49) Farida DJELLAL (1994), présente une analyse très détaillée des stratégies spatiales et fonctionnelles adoptées dans le secteur du conseil en technologie de l'information. Elle met en évidence que ces stratégies dépendent tout à la fois des caractéristiques de chaque entreprises et de leurs marchés et se différencient suivant les activités que l'on considère à l'intérieur du processus de production.

TGV incarne alors à son tour l'artefact qui s'immisce au sein du lien social, le rend indirect mais du même coup contribue à ce qu'il soit encore possible. Comme dans l'exemple évoqué par Patrice FLICHY du téléphone au début du siècle par rapport au développement des *suburbs* américaines, le TGV participe à rendre gérable, sur son segment de pertinence, le décloisonnement géographique des activités économiques et dans le même temps contribue à l'accentuation de cette évolution. En ce sens aussi, il s'inscrit dans le mouvement de globalisation.

Mais à travers ses performances qui permettent le décloisonnement, la grande vitesse ferroviaire constitue à l'instar d'autres modes et comme l'illustre le modèle prix-temps, un moyen de transaction entre la distance du trajet, le temps de parcours et le prix du déplacement. Au-delà de la simple extension des aires de marché, on peut avancer que le développement de tels moyens de transport socialise l'espace. A travers le renforcement d'une certaine marchandisation du franchissement de la distance, la grande vitesse ferroviaire n'apparaît à nouveau pas étrangère à la globalisation.

Cet aperçu vient compléter ceux concernant le renouvellement des inégalités d'une part et les dynamiques d'homogénéisation/différenciation des espaces d'autre part. Ces trois aspects mettent à nouveau en évidence une articulation étroite entre le développement de la technologie des transports ferroviaires à grande vitesse et une tendance tout à fait primordiale d'évolution de la société. Lues à travers la globalisation, les observations et les analyses menées précédemment autour du TGV se trouvent partiellement renouvelées. Elles illustrent les modalités selon lesquelles la grande vitesse ferroviaire vient s'insérer dans les mutations contemporaines. Par-là, elles permettent de mieux comprendre les fondements du succès, des limites et des échecs du TGV.

Troisième partie

DE L'ORGANISATION PRODUCTIVE À L'USAGE DE LA GRANDE VITESSE

Après avoir envisagé quelques-unes des évolutions majeures de la société avec l'objectif de préciser le contexte du développement de la grande vitesse ferroviaire en Europe, il convient sûrement d'adopter un point de vue moins global. En effet, tertiarisation ou globalisation ne suffisent pas à elles seules à décrire la totalité des transformations contemporaines des structures économiques. L'actualité fait aussi apparaître les termes de restructuration, délocalisation voire ré-engeneering qui désignent tous des mutations dans l'organisation même des opérations de production des biens et des services.

Il ne s'agit pas de traiter ici de tous les aspects concrets de ce qui constitue le système productif. Une telle approche -micro – et plus souvent -méso – des structures économiques ne se justifie que dans la mesure où elle est susceptible d'éclairer les fondements de la demande de transport à grande vitesse. Dans ce cadre, on se focalisera sur l'analyse des relations entre agents ou unités économiques par lesquelles le système productif fonctionne. L'hypothèse sous-jacente est que les relations inter-entreprises, les relations internes aux entreprises et les modes d'organisation qui structurent aujourd'hui le monde économique sont porteurs des principales dynamiques de la demande professionnelle de déplacements à grande vitesse. Il restera à vérifier dans quelle mesure une analyse précise des mutations organisationnelles des structures productives peut permettre de mieux comprendre la mobilité à motif professionnel.

Dans toute société, les différentes unités économiques, de l'acteur le plus humble à l'organisation la plus complexe, participent, à travers notamment les liens qu'ils tissent entre eux, à la formation d'un ensemble de relations économique. Le système de transport prévalant dans cette société fonctionne forcément pour partie au sein de cet ensemble. Il y tient un rôle spécifique, et n'en couvre que partiellement les différentes dimensions. L'espace de relations au sein duquel se déploie la grande vitesse ferroviaire est donc un espace économique constitué en premier lieu de liens sociaux plutôt que distances géographiques.

Le contenu de ces relations qui vont capter l'attention se précise alors : on choisira de privilégier celles qui se caractérisent par le contenu en information dont elles sont potentiellement le support. Elles se distinguent également par leur contenu social et humain. Il s'agit de prendre en considération le fait que le TGV est un moyen de déplacement de personnes, et non un système d'échange de marchandises ou de données. C'est à travers ce point de vue que seront analysées dans un premier temps les transformations contemporaines des organisations productives. C'est encore à travers ce point de vue que sera envisagé le passage de ces structures productives, aux structures sociales de temps puis à l'usage de la grande vitesse.

Faire tout d'abord abstraction de la géographie

Il est courant, dans la littérature consacrée aux évolutions actuelles de l'organisation de la production, de voir traiter simultanément les aspects proprement organisationnels et les aspects géographiques ou territoriaux. Le concept de « district », repris de Alfred MARSHALL, est la parfaite illustration de cette tendance : il désigne une forme particulière de territoire organisé (ou mieux, d'organisation territorialisée) dont beaucoup ont fait l'archétype des mutations contemporaines (1). On traitera séparément ces deux aspects en se réservant de n'aborder l'analyse spatiale qu'en quatrième partie, non seulement par souci de clarté, mais également par choix de ne pas mêler *a priori* des dimensions qui demeurent distinctes.

En effet, la dynamique de l'évolution des modes d'organisation de la production est à situer dans la crise du fordisme. Elle transite principalement à travers l'exigence nouvelle de flexibilité déjà largement évoquée. La recherche de cette flexibilité est l'objet des mutations organisationnelles actuelles du système productif. Dans ce squelette de schéma explicatif, les phénomènes de concentration ou d'éclatement spatial semblent plutôt seconds ; ils apparaissent davantage comme des conséquences de ces déterminants lourds que comme des causes. La géographie n'est pas la source de ses propres dynamiques. Les moteurs des transformations qui la façonnent lui sont exogènes. En outre, il paraît aujourd'hui avéré que les liens entre ce niveau géographique et celui des organisations ne sont pas de type mécaniste et linéaire : de la poursuite d'objectifs similaires en termes de flexibilité ne résulte pas systématiquement la même inscription territoriale.

Cette manière de considérer un espace économique en dehors de sa géographie physique n'est évidemment pas nouvelle. François PERROUX visait explicitement cet objectif en proposant les définitions de trois représentations de l'espace économique : « l'espace économique comme contenu de plan », constitué des relations tissées par chaque unité économique avec ses fournisseurs et ses clients, « l'espace économique comme champ de force » rendant compte de l'asymétrie de ces relations et « l'espace économique comme ensemble homogène » décrivant les convergences de structures de prix des différentes unités (PERROUX, 1991, pp. 159-175). La démarche théorique et quantitative de l'économiste français ne sera pas suivie ici. Sa dénonciation de l'obsession de l'espace banal encourage néanmoins à considérer séparément un espace de relations entre agents ou unités économiques.

De la même manière, dans un article très dense, Nicole MAY invite à dissocier l'espace géographique de l'espace social en ce qui concerne les relations interpersonnelles liées à l'activité professionnelle (MAY, 1990). Elle souligne que la proximité physique n'est pas à la base de la constitution d'un « milieu » ou d'un district. Une telle communauté est fondée par les appartenances sociales qui lient l'ensemble de ses agents. Pour confirmer son propos, elle indique l'existence de réseaux de relations « informelles » ou « personnelles » spatialement éclatés. Le raccourci qui consiste à associer trop rapidement proximité sociale et localisation géographique commune apparaît alors réducteur et porteur d'incohérences. On y reviendra plus longuement dans la partie suivante.

---

(1) Parmi l'abondante production portant sur la « troisième Italie », les districts technologiques, etc., l'ouvrage collectif dirigé par Georges BENKO et Alain LIPIETZ (1992a), *Les régions qui gagnent*, présente une intéressante synthèse des débats sur ce thème : quatre articles pour présenter, selon l'intitulé de la première partie, « l'hypothèse des districts industriels », trois autres pour affirmer que « les districts ne sont pas seuls au monde », et enfin cinq contributions pour « élargir la problématique ».

Cette partie-ci demeurera volontairement a-spatiale pour éviter de rester trop a-sociale. Elle est constituée de deux chapitres. Le chapitre 6 donnera tout d'abord une lecture des évolutions du système productif en termes organisationnels. Il n'y sera donc pas question de TGV. C'est au chapitre 7 que reviendra la charge d'établir une liaison entre la structure productive mise à jour et l'usage de la grande vitesse dans le cadre de déplacements à motif professionnel. On y parviendra en précisant les « temps sociaux » qui structurent la société contemporaine.

Chapitre 6

LES ORGANISATIONS PRODUCTIVES EN MUTATION : ENTRE INTÉGRATION/AUTONOMIE ET TAYLORISME FLEXIBLE

Une représentation cohérente des mutations du système productif peut être construite à travers l'articulation de deux types de compétition – sur les coûts et hors-coûts –. Pour débuter ce chapitre, recherches de flexibilité, d'économie d'échelle et de variété seront rapidement déclinées autour de cette distinction fondamentale. On s'attachera surtout à montrer la diversité des combinaisons possibles pour mettre en évidence l'importance des relations entre unités productives dans l'analyse des évolutions actuelles.

Partant de ce constat, la section 6.2 insistera sur l'émergence et l'extension d'un schéma organisationnel, fondé sur un double mouvement *d'intégration et d'autonomie*. Ce schéma sera alors illustré, tant au niveau de l'organisation du travail qu'à propos des relations de partenariat entre entreprises. Pourtant, cette forme d'organisation productive ne semble pas concerner la totalité des activités, ni la totalité des fonctions. La section 6.3 mettra en avant le maintien d'une forme renouvelée des schémas plus traditionnels, qui a été dénommée *« taylorisme flexible »*. Cette analyse débouche sur une figure dédoublée, duale, du système productif. Cette dualité repose sur deux articulations distinctes de la concurrence sur les coûts et de la concurrence hors-coût. Elle met en évidence la complémentarité qui réuni les deux formes organisationnelles décrites.

6.1 Des dynamiques organisationnelles multiples

Les dynamiques organisationnelles qui travaillent le système productif sont multiples. Cette première section va tenter d'ordonner cette complexité. elle débute donc par quelques précisions terminologiques autour des notions de flexibilité et d'économie d'échelle ou de variété. Mais de nombreux auteurs montrent dans leurs travaux que la structure productive des firmes ne s'analyse pas uniquement à partir des relations de marché qu'elles réussissent à établir avec leur environnement. De multiples relations de pouvoir, de confiance ou de rapports sociaux expliquent aussi la diversité des configurations que l'on rencontre. C'est autour de la notion de gouvernance qu'un ordonnancement apparaîtra qui permettra de fonder la suite de l'analyse.

Flexibilité et économie d'échelle ou de variété

L'existence simultanée de deux types de concurrence entre les entreprises (VELTZ, 1993b) a déjà pu être soulignée au chapitre 4, lors de l'évocation de l'épuisement du fordisme.

La première, la compétition par les coûts, donne l'avantage aux firmes qui réussissent à produire à moindre frais. La seconde, la compétition hors-coûts, fonctionne sur une logique de différenciation de la production et de segmentation du marché. Dans l'Europe capitaliste issue de la révolution industrielle, les deux processus de concurrence ont à chaque époque fonctionné de paire. L'importance relative de l'un et de l'autre est par contre sujette à variation. C'est ainsi par exemple, que le mode d'accumulation fordiste se caractérise plutôt par la fabrication massive de produits peu variés et par une intense compétition par les coûts.

Les évolutions contemporaines se distinguent alors de la période précédente par une remontée en force des mécanismes de compétition hors-coûts. Selon la logique de différenciation de la production sur laquelle elle repose, on peut distinguer en son sein quatre dimensions : compétition par la qualité, par la variété, par les délais de réaction et enfin par l'innovation (2). C'est par ce biais que la recherche de flexibilité a pu être placée au cœur des évolutions du système productif. Pourtant, en raison principalement de la diminution des temps de réaction de la concurrence, on ne constate guère, aujourd'hui, d'atténuation de cette course au prix de revient le plus faible. Plus que jamais, compétition par les coûts et compétition hors-coût sont les deux processus qui structurent aujourd'hui le système productif. Dans ces conditions, il serait sans doute erroné de ne pas lire les transformations concrètes qui affectent aujourd'hui l'organisation économique à travers deux dynamiques partiellement indépendantes : la recherche de flexibilité d'une part, la recherche d'économie d'échelle et de variété d'autre part. Pour progresser, il convient maintenant de donner un contenu plus concret à ces notions.

Par-delà leur différence, les entreprises cherchent toutes à réduire leurs coûts de production. Depuis Alfred MARSHALL, on distingue dans cet effort la recherche d'économies internes à l'entreprise d'une part et les économies externes de l'autre. Ces dernières, moins intuitives, désignent les gains que l'entreprise tire de son environnement. Plus précisément, Mark BLAUG indique que « les économies ou déséconomies externes apparaissent chaque fois que la fonction de production d'une firme contient des variables qui ne sont pas des entrées (inputs) physiques mais plutôt les effets des activités d'autres firmes » (BLAUG, 1986, p. 450). Ces externalités sont qualifiées de technologiques si elles ne transitent pas par un système de prix. L'exemple le plus simple de ce type d'externalités technologiques, négatives dans ce cas, est constitué par la gêne occasionnée à tous les autres agents par l'utilisateur d'une route libre de péage. On doit la notion d'économies externes pécuniaires à Jacob VINER. Elle désigne au contraire les externalités qui apparaissent par le jeu du marché. Tibor SCITOVSKY a souligné la place prépondérante de cette dernière catégorie d'externalités, bien devant les économies dites technologiques (JESSUA, 1968, p. 131 et suiv.).

La notion d'économie d'échelle bénéficie quant à elle incontestablement de la plus grande ancienneté dans la littérature économique. La définition la plus étendue les définit ainsi : « les économies d'échelle sont les diminutions de coûts de production unitaire obtenues grâce à une augmentation des dimensions de l'unité de production » (BREMONT et GELEDAN, 1981, p. 142). Il est aujourd'hui classique de distinguer économies d'échelle, liée à un accroissement quantitatif de la production et économie d'envergure, ou de variété, liées à une diversification de celle-ci (GREFFE, MAIRESSE et REIFFERS, 1990, chapitre 42 : *Industrie*, pp. 1535-1566). Les deux caractères - interne/externe et d'échelle/d'envergure - précisés ici

(2) Pierre VELTZ, qui opère cette distinction, précise que les exigences de ces quatre dimensions, notamment en termes de flexibilité peuvent être antinomiques (VELTZ, 1993a).

peuvent être croisés. Le tableau suivant précise le mode de réalisation des diverses combinaisons possibles :

Tableau : L'origine des économies internes et externes d'échelle et d'envergure (et de variété)

	Echelle	Envergure (variété)
Interne	niveau de production	variété des différentes tâches exécutées
Externe	nombre de producteurs dans le complexe ou dans l'agglomération	variété des producteurs dans le complexe ou dans l'agglomération

Source : Allen SCOTT et Michael STORPER (1991, p. 13) (3)

Plus récente, plus floue, plus « fourre-tout » également – ce qui a permis de la placer sans difficulté au cœur des évolutions contemporaine – la notion de flexibilité est une notion multiforme (TARONDEAU, 1999) et plus difficile à préciser. Dans un article détaillé, Georges BENKO et Mick DUNFORD (1992) précisent ses différentes dimensions. Ils distinguent tout d'abord la flexibilité technique, celle apportée par la possibilité de moduler et d'adapter la production d'une machine aux fluctuations des volumes et de la composition de la demande. Ils rendent compte ensuite de l'aspect organisationnel du phénomène en soulignant l'apparition de structures industrielles flexibles. Le propos est encore étendu à la structure du capital, d'une part pour insister sur la flexibilité plus importante qu'apportent aux entreprises la détention d'actifs financiers plutôt que d'actifs corporels et d'autre part pour rappeler l'accroissement de la fluidité du marché des capitaux.

Concernant la sphère du travail, les deux auteurs mettent tout d'abord en avant une flexibilité fonctionnelle « qui caractérise la capacité d'une entreprise à moduler les tâches effectuées par ses employés en fonction de changements dans la demande, la technologie ou la politique de marketing » (p.227). Cette capacité est en premier lieu cultivée parmi la main d'œuvre stable de l'entreprise. Elle se rapporte surtout à l'organisation du travail à l'intérieur de la firme. La flexibilité numérique désigne quant à elle la possibilité d'ajuster les effectifs. En ce sens, elle touche surtout à l'organisation générale du marché du travail. Dans un contexte beaucoup plus large, deux autres facettes de la flexibilité sont enfin abordées. L'une concerne la réduction de l'intervention étatique, l'autre une sorte de flexibilité des modes de vie et de la consommation.

Une fois établit le caractère multi-dimensionnel de la flexibilité, Georges BENKO et Mick DUNFORD reviennent sur les ambiguïtés de ce concept. Ils indiquent tout d'abord que toutes ces formes de flexibilité ne constituent pas un ensemble cohérent, que de multiples combinaisons peuvent exister. Ils rappellent ensuite que la recherche de flexibilité n'est pas une fin en soi mais une réponse à un ensemble de déséquilibres et d'instabilités. Les chemins concrets par lesquels elle peut transiter sont donc relatifs à ce contexte général.

Par rapport à cette dernière interrogation, la définition que donnent les auteurs de la flexibilité reste insuffisante. Ils s'en tiennent en effet à une définition par les moyens et se

(3) On notera au passage que Allen SCOTT et Michael STORPER ne spatialisent pas *a priori* l'environnement dans lequel peuvent se produire des économies externes. La notion de « complexe » laisse en effet la possibilité d'un environnement organique plutôt que géographique.

contentent de citer Robert BOYER (1988) pour préciser « que l'on peut considérer [la flexibilité] comme la vitesse de réponse d'un système économique à des perturbations ou à des chocs venant de l'extérieur ». Pierre VELTZ, dans un article déjà cité, développe une définition à partir des objectifs poursuivis. Cette démarche l'amène à proposer un double découpage, fonctionnel et temporel, de la flexibilité (VELTZ, 1993b) (4). Il désigne ainsi sur le plan fonctionnel trois dimensions de la flexibilité : la flexibilité de variété, la flexibilité de réactivité et la flexibilité d'anticipation et d'innovation. Mais il insiste sur la nécessité de distinguer les horizons temporels de la flexibilité. Il isole ainsi une flexibilité stratégique, répondant à des objectifs de long terme, et une flexibilité liée à la conduite des opérations – flexibilité organisationnelle – de court ou moyen terme. D'autres auteurs distinguent encore la flexibilité statique désignant une simple capacité d'adaptation (il s'agirait plutôt, en reprenant le découpage précédent, d'une flexibilité réactive de court terme) et la flexibilité dynamique, stratégie plus active visant à maintenir ouvertes plusieurs opportunités (5).

Unité et diversité des mondes possibles

Ce foisonnement de définition n'est pas seulement la conséquence de la jeunesse du concept. Il traduit également la multiplicité des voies suivies actuellement en matière d'organisation de la production. Dans leur ouvrage commun, Robert SALLAIS et Michael STORPER (1993) définissent, pour la période contemporaine, quatre « mondes possibles de production » au sein desquels les firmes peuvent évoluer. Ces quatre « mondes possibles » sont des épures théoriques par rapport auxquelles les firmes se positionnent avec une accessibilité plus ou moins forte. Chacun d'eux correspond « à une combinaison, deux à deux, des deux conventions qui construisent la qualité du produit : celle qui construit le marché (consolidation des demandes individuelles *versus* irréductibilité des demandes entre elles) ; celle qui élabore le travail (spécialisation des personnes *versus* standardisation) » (p. 40) (6).

---

(4) Pierre VELTZ rapproche délibérément ces diverses figures de flexibilité des « grands enjeux correspondant aux principaux modes de compétition hors-coût ». La recherche de flexibilité semble bien s'attacher d'abord à cet aspect de la concurrence entre les firmes. Il n'en reste pas moins qu'elle répond aussi de manière évidente à des préoccupation de maîtrise des coût tant il est vrai que ces deux modes de concurrence sont, on l'a déjà indiqué, indissociables.

(5) Voir par exemple Alban RICHARD et Franck BANCEL (1995) qui dans leur analyse des décisions d'entreprises définissent encore trois composantes de la flexibilité dynamique : la flexibilité décisionnelle pure est relative à la capacité d'éviter les situations d'irréversibilité, la flexibilité informationnelle pure, liée à la recherche d'une meilleure anticipation des évolutions de l'environnement et la flexibilité stratégique.

(6) « Les conventions [dont il est question ici], sont en premier lieu, des hypothèses formulées par chacun dans l'action et qui accompagnent, tout en la permettant, l'accession d'un monde possible à réalité dans un produit. Elles autorisent et guident l'action vers une fin. Elles en repèrent progressivement la visée commune. Cette fin et ces conventions n'ont à ce stade qu'un statut provisoire pour chacun. La reproduction à l'identique des situations d'action et la réussite par le produit de ces épreuves successives de réalité vont tendre à modifier la nature de cette fin et de ces conventions. Elles vont tendre à leur donner un caractère définitif, une nature objective. D'hypothèses, elles vont transformer pour chacun les conventions en routines au point d'en faire oublier, dans l'action quotidienne, le caractère initialement hypothétique. La convention, devenue routine, circonscrit donc l'accessibilité aux mondes possibles à ceux (ou celui) dont elle relève. » (p. 91)
Le concept de convention est une tentative de construction d'un cadre théorique cohérent et pluri-disciplinaire aux comportements de coordination des actions individuelles qui s'inscrivent en dehors des logiques de concurrence tout en participant activement au fonctionnement de l'économie. Pour un aperçu

Cette construction permet d'isoler tout d'abord un « monde de production industriel ». Celui-ci est fondé sur une convention de standardisation connue de tous, producteurs et consommateurs, qui s'étend des actes de travail à la technologie et au produit (p.44). La concurrence se joue sur les prix à travers en particulier la réalisation d'économies d'échelle. La production s'adresse à un marché très large dont les incertitudes sont probabilisables. La flexibilité nécessaire concerne les ajustements quantitatifs. Les tâches standardisées s'adressent à une main d'œuvre parfaitement interchangeable. On pourra reconnaître dans ce modèle l'idéal de la production de masse fordiste.

Le « monde de production marchand » correspond à la production sur des normes standard de biens (ou de service) aux caractéristiques adaptées à un demandeur particulier ou un segment de marché limité. Les auteurs donnent l'exemple d'une filature qui se propose de produire des fils fantaisie à la demande pour la fabrication de tissus de mode. Dans ce monde de production, la concurrence se joue encore principalement sur les prix. Des critères de qualité apparaissent néanmoins, touchant aux capacités d'adaptation à la demande d'une part et aux délais de réponse d'autre part. La réponse en termes de flexibilité est donc de deux ordres. Le premier point appelle une souplesse technologique vraisemblablement obtenue par anticipation à moyen ou long terme, mais aussi, afin de concilier les standards usuels de production et l'adaptation fine à la demande, la recherche d'économies externes de variété. Le second point fait directement référence à une capacité de réactivité quantitative. Mais l'ajustement à ces aléas ne peut pas être, comme dans le cas précédent, le simple licenciement des travailleurs en excédent. En effet, ce mode de production et sa flexibilité reposent aussi sur la disponibilité et l'autonomie de la main d'œuvre . C'est dans ce cadre, en faisant varier le volume de travail, qu'est plutôt recherché l'ajustement quantitatif.

Autour d'un producteur spécialisé qui s'adresse à un demandeur unique (ou un segment de marché très étroit), on peut construire le « monde de production interpersonnel ». L'offre est différenciée sur des critères de qualité, de réponse spécifique à la demande. Les produits fabriqués sont donc nombreux, ils évoluent rapidement. Le prix, à la limite, n'est plus que le révélateur de la satisfaction du client, la concurrence se jouant sur la qualité. Sur le principe du district marshallien auquel correspond ce modèle, le fonctionnement de ce monde repose sur l'appartenance à une communauté structurée. Celle-ci est la source d'importantes économies externes de variété et de flexibilité tant à court qu'à long terme. Ce caractère est entretenu par le processus de « spécialisation flexible » dans lequel la plupart des entreprises sont engagées. Au sein de la communauté se détermine aussi la convention de travail de ce monde. Elle sera fondée sur les principes de responsabilité personnelle et de respect des règles collectives.

Le dernier « monde possible de production » présenté par Robert SALAIS et Michael STORPER est obtenu au croisement d'une demande générique (c'est à dire où toute individualité se perd et où les risques sont probabilisables) et d'une production spécialisée. Il s'agit typiquement d'activités pour lesquelles le « ticket d'entrée », l'investissement initial à réaliser avant de produire effectivement, est très onéreux. Il inclut même souvent une importante composante non monétaire, d'apprentissage. Afin de maintenir ce « ticket d'entrée » à l'encontre d'éventuels nouveaux concurrents ou simplement d'entretenir la différenciation de ses produits, la firme est contrainte d'innover. Mais cette innovation ne peut se limiter à une évolution périodique du produit initial. Elle doit aussi être globale et systématique. La

---

exhaustif de ce courant de la pensée économique, on se reportera à (ORLÉAN, 1994) et (*Revue Economique*, 1989).

recherche de souplesse vise en interne comme en externe au maintien de cet avantage qualitatif. On peut alors souligner le caractère dynamique de cette démarche. Par contre, les aléas quantitatifs sont, dans ce modèle, toujours gérés en externe, par sous-traitance. Constitué d'experts connaissant et respectant les règles déontologiques ou scientifiques de leur domaine de compétence, c'est le « monde de production immatériel ».

L'intérêt de cette typologie est multiple. Elle pose tout d'abord les différentes formes de recherche d'économies d'échelle, de variété et de flexibilité au cœur de l'analyse du système productif. Elle permet également de ne pas enfermer le raisonnement dans une vision univoque des évolutions actuelles. Ce faisant, la multiplicité des « mondes possibles » précise largement la recherche d'un sens à ces évolutions. Au regard de cette diversité, il est vraisemblable que l'on ne s'oriente pas vers un type unique d'organisation de la production. Si régularités il y a, celles-ci ne sont pas de nature statique, telle la convergence vers un état d'homogénéité, d'unification du système productif, mais plutôt de nature dynamique, autour d'un mouvement d'ensemble, de trajectoires parallèles (7).

Enfin, l'ouvrage de Robert SALAIS et Michael STORPER décrit un univers où tout n'est pas possible. Concrètement, la communauté de producteurs ne fournit par exemple pas le monde en biens standardisés. De même, la capacité de différenciation par l'innovation semble attachée à certaines combinaisons spécifiques de facteurs. Les modes de fonctionnements, décrits ici sous forme de conventions, sont contraints par une obligation de cohérence entre la forme de mobilisation de la main d'œuvre, le type de production, de marché, etc. Cette cohérence délimite les « mondes possibles ». Elle permet également d'esquisser des trajectoires d'évolution privilégiées, du monde industriel au monde marchand par exemple, et d'en exclure d'autres comme moins probables, du monde industriel au monde interpersonnel.

Pourtant, Robert SALAIS et Michael STORPER restent très prudents quant aux perspectives d'avenir qu'ils tracent. Décryptant l'identité économique de la France à travers le prisme à quatre faces qu'ils ont construit, ils relèvent quelques évolutions dessinées au cours des années 80. Ils notent qu'au regard de l'évolution du commerce mondial, « l'avenir appartient aux produits autres que strictement "industriels" »(p. 117). Plus loin, ils mettent en évidence « un réagencement en faveur des mondes possibles marchand et immatériel » (p. 189). Ce sont les seules tendances générales qu'ils identifient. Leur démarche est ensuite de focaliser leur regard d'abord sur les différentes composantes d'un « monde possible », puis sur quelques « mondes réels » de la France contemporaine.

Cette approche à travers le concept de convention situe clairement l'origine de la diversité constatée du système productif à un niveau intermédiaire : entre le niveau macro-, celui du « mode de régulation » et le niveau micro-, celui des individus. Les règles implicites ou explicites formalisées par quelques économistes sous forme de conventions constituent une production sociale tout à la fois collective et spécifique d'une communauté. C'est par le biais de telles analyses « méso- », centrée sur les « structures intermédiaires d'apprentissage

---

(7) Un ouvrage plus récent, issu des travaux du GERPISA (Groupe d'Études et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile), conclut également à la diversité des modèles industriels suivis par les principaux constructeurs dans le monde (FREYSSENET et *alii*, 2000). Les différentes études de cas présentées montrent, dans une perspective régulationniste, l'importance de la situation des différents marchés de l'automobile auxquels une firme a accès pour comprendre l'évolution de son modèle productif, sa *trajectoire*. Les spécificités des cadres nationaux de gestion des relations sociales sont également soulignées. Mais, à côté des ces éléments généraux, l'accent est mis sur les caractéristiques particulières à chaque firmes : appréciation de l'indépendance financière, nature du "compromis salarial" établi et choix stratégiques (coûts, qualité ou innovation…) en sont les principales dimensions.

collectif », que peut être introduit, « dans un monde de structures sans agent le ferment d'instabilité et de changement que représente la possible déviance des individus et des sous-groupes sociaux sans pour autant tomber dans un monde d'agents sans structure » , selon une formule d'Alain LIPIETZ reprise par Jean-Pierre GILLY et Bernard PECQUEUR (1995).

Des tendances à la « désintégration verticale » et à la « spécialisation flexible », mais...

La voie d'unité et de diversité ainsi esquissée est maintenant parcourue par de nombreux auteurs. En fait, jusqu'à la fin des années 80, les mutations du système productif ont été analysées de manière essentiellement monolithique par une large frange d'économistes. Sans nier que d'autres formes d'organisation puissent exister – mais sans beaucoup s'y intéresser non plus – ces chercheurs ont placé le développement de la « spécialisation flexible » au centre du renouvellement accompagnant la crise du fordisme. De concept théorique, le district industriel était implicitement devenu le (seul) lieu d'innovation économique et sociale, la clé pour sortir de la crise (8). Le débat s'est élargi aujourd'hui à de multiples autres formes d'organisation productive. Il est désormais avéré que les tendances contemporaines du système productif ne peuvent pas être repérées en fermant les yeux sur tout ce qui n'est pas structuré en milieu territorialisé spécifique d'innovation et de spécialisation flexible, en fermant les yeux sur l'essentiel des activités économiques.

Cette démarche univoque est fondée sur un jeu d'apparences trompeuses résultant de la crise du modèle productif dominant. Une caractéristique essentielle du fordisme est d'avoir fonctionné autour de firmes géantes, en position d'oligopole et très fortement intégrées verticalement. Dès lors que cette organisation semblait devoir disparaître, il était d'autant plus naturel de la voir remplacée par une structure de petites entreprises en réseau que les multinationales paraissaient mal armées pour surmonter la crise. L'érosion de leur profitabilité se conjuguait à quelques exemples particulièrement démonstratifs de David-Macintosh terrassant Goliath-IBM. Il a fallu du temps pour affiner ce jugement. Peut-être moins souverain, IBM est toujours là, la production de masse, bien que transformée, aussi.

Les évolutions sont assurément moins simples que Allen SCOTT (1992) veut bien nous le dire quand il continue à ne considérer la taille d'une entreprise que comme un handicap. Il y a pourtant une part de vérité dans cette représentation. La désintégration verticale ou horizontale, et plus généralement l'accentuation de la division sociale du travail est une tendance de fond des évolutions actuelles (9). De nombreux éléments y concourent parmi lesquels la différenciation intensive des produits, le développement de l'usage de technologies de production au potentiel de flexibilité élevé ou encore la recherche d'un partage des risques liés à l'innovation. Les moteurs de ce mouvement sont donc puissants. Personne ne songe aujourd'hui à les remettre en cause. On constate simplement qu'ils ne se traduisent pas par une

---

(8) L'ouvrage collectif de Claude COURLET et Bernard SOULAGE (1994) est représentatif de cette vision implicitement univoque. Sous le titre *Industrie, territoires et politiques publiques*, il ne traite que de Systèmes Productifs Localisés – la dernière évolution des districts – comme si industrie, territoires et politiques publiques ne se rencontraient pas quelque soit le type d'organisation productive que l'on considère.

(9) « Par division sociale du travail [il faut entendre] le fractionnement des enchaînements de l'activité économique en des unités spécialisées indépendantes... » (SCOTT, 1992, p.105).

disparition des grandes entreprises au profit de plus petites, mais semble-t-il plutôt, par une redistribution des rôles.

On retrouve dans cette religion de la petite entreprise flexible opérant au sein d'un réseau de solidarités fortes certains traits de la « société d'information » dont l'utopie a été dénoncée. Michael PIORE et Charles SABEL (1984) en particulier, les chantres de la « désintégration verticale », ont exprimé l'idée qu'il y avait là les prémisses de formes de production nouvelles, éloignées de la production de masse et fondées sur un rapport étroit au local et aux communautés d'individus. Sous une entrée moins directement techniciste, on retrouve clairement, chez ces deux auteurs, la vision d'Alvin TOFFLER par exemple. Le futurologue oubliait l'économique et le social pour faire des nouvelles technologies le moteur de l'histoire. Michael PIORE et Charles SABEL négligent quelques tendances lourdes de l'économie contemporaine – son mouvement de globalisation notamment – pour mieux entraîner le monde où ils le souhaitent.

... les oligopoles se portent bien, merci !

Dans un article au titre provoquant, Flavia MARTINELLI et Erica SCHOENBERGER (1992) développent ainsi le point de vue selon lequel il n'y a pas rupture entre districts et grandes entreprises. Dans les deux cas expliquent-elles, les technologies flexibles de production doivent aussi concilier la recherche d'économies d'échelle. Les deux types d'organisation industrielle n'excluent pas les relations hiérarchiques ou concurrentielles. Enfin, le développement de capacités de flexibilités quantitatives et qualitatives à travers l'organisation du travail est toujours recherché. Pour les deux auteurs, la tendance de fond est commune aux deux types de structure. Elle est marquée par ce qu'elles appellent la précarité de la main d'œuvre d'une part et par un double mouvement de fragmentation de la production et d'intégration de son contrôle de l'autre. Nous reviendrons sur ce double mouvement. Il semble en effet être le trait principal des évolutions actuelles. Mais il permet aussi de dépasser les visions trop manichéennes, dont par exemple celle que présentent Flavia MARTINELLI et Erica SCHOENBERGER à propos du travail.

Quoiqu'il en soit, cet article présente le mérite de prévenir d'une application trop systématique du *small is beautifull*. Les auteurs nous mettent en garde contre le raccourci trop facile selon lequel la contrainte de souplesse et d'innovation condamne les structures importantes, trop lourdes et trop remplies d'inertie (PIORE et SABEL, 1984). Elles indiquent qu'après une période de réelles difficultés, les « oligopoles » ont trouvé les moyens de s'adapter aux exigences de l'économie moderne. On peut effectivement avancer plusieurs arguments en ce sens. D'une part, l'assouplissement de l'environnement général dans lequel ils opèrent leur a permis de trouver et de mettre en œuvre les moyens de renforcer leur flexibilité sur de nombreux points. D'autre part, leur taille et leur structure intégrée constituent toujours un atout dans une compétition qui porte aussi, il convient d'y insister, sur les coûts. Enfin, l'importance prise par les relations non directement marchandes entre les firmes laissent un nouvel espace au sein duquel les grandes structures peuvent réussir à faire valoir leurs atouts. À ces arguments mentionnés par les auteurs, on peut encore ajouter celui selon lequel la taille, loin d'être systématiquement un obstacle à la recherche de flexibilité, constitue également un atout dans ce processus, en particulier dans ses dimensions stratégiques et dynamiques définies plus haut.

Dans le même ouvrage, Danièle LEBORGNE et Alain LIPIETZ (1992) s'attachent à préciser, à un niveau macro-économique, différentes stratégies de réponse à la crise. Ils en

distinguent deux principales dans les pays les plus développés qu'ils dénomment *flexibilité offensive* d'une part et *flexibilité défensive* de l'autre. Leur analyse est d'abord fondée sur la manière dont la flexibilité est introduite dans l'organisation du travail. Au caractère offensif est associé une véritable négociation entre les employeurs et leurs salariés. Elle porte non pas tant sur une question de principe que sur la mise en place de conditions permettant une véritable implication de la main d'œuvre dans le processus productif. Il s'agit d'échanger un haut potentiel de flexibilité qualitative contre une protection des effets sur l'emploi et les revenus de la flexibilité quantitative. Cette négociation est soit individuelle, c'est le modèle « californien », soit collective – par branche, par entreprise ou au niveau national – c'est le modèle Toyotiste ou « Kalmarien » (du nom de l'usine Volvo où il aurait été « inventé »). La défensive est une stratégie où le patronat réussi à imposer à la main d'œuvre une flexibilité sans garantie, moins coûteuse à court terme, mais empêchant l'implication collective dans le travail.

Cette dichotomie se retrouve dans l'organisation industrielle. Partant de l'accentuation de la division sociale du travail, les auteurs identifient un phénomène de *quasi-intégration*. Dans un autre article, ils expliquent ce phénomène par le soucis de la firme externalisant une part de sa production de continuer à s'approprier une part de la valeur ajoutée de cette production (LEBORGNE et LIPIETZ, 1991). Cette appropriation ne s'effectue plus par la maîtrise directe de la production. Elle transite maintenant par l'établissement de relations denses et stables entre les deux entreprises. Celle-ci peuvent concerner la totalité des activités liées au « procès de production et au procès de valorisation du capital ». Elles impliquent des formes de relations non-marchandes allant de la subordination au partenariat. La flexibilité offensive est alors associée à un mouvement de quasi-intégration horizontale, c'est à dire qu'il repose sur la coopération et le partenariat. Dans les univers de flexibilité défensive, les relations entre les entreprises sont fortement dissymétriques, le donneur d'ordre récupérant l'essentiel de la valeur ajoutée liée à la production de ses sous-traitants. C'est la quasi-intégration verticale.

Au total, la flexibilité offensive apparaît comme une stratégie de différenciation. Elle crée en effet les moyens de développer l'innovation, la recherche de qualité. Elle tend alors à orienter les activités d'une nation sur des productions à haute valeur ajoutée, pour lesquelles la compétition est en premier lieu située sur des critères autres que les coûts. À l'inverse, la flexibilité défensive semble de nature à conforter les positions compétitive d'une nation sur les marchés déterminés par les prix. Dans cette mesure, flexibilité offensive ou défensive peuvent apparaître comme l'une des composantes d'un processus de spécialisation au sens où l'entend Gérard LAFAY (1981).

Entre ces deux extrêmes, les auteurs définissent une sorte de voie moyenne dosant les caractéristiques de l'un et de l'autre. Concernant l'organisation industrielle, ils définissent la quasi-intégration oblique, panachage de verticalité et d'horizontalité. L'arbitrage entre les deux formes pures est explicité comme il suit : « Plus horizontal est le lien, meilleur est le pouvoir de négociation du fournisseur, mais aussi plus grande peut-être la part de recherche et de développement dans son produit (ceci étant à la fois la cause et l'effet de cela), et donc plus grande la quasi-rente revenant au réseau complet » (LEBORGNE et LIPIETZ, 1991, p.55). Le caractère oblique des arbitrages concernant la flexibilité du travail résulte de l'addition de deux comportements : un noyau dur de travailleurs prendrait en charge les capacités d'adaptation qualitative et d'innovation de l'entreprise à travers leur potentiel de flexibilité fonctionnelle en échange de garanties sur l'emplois et les revenus, un volant de travailleurs périphériques, chez les sous-traitants ou sous contrats précaires, subiraient la flexibilité numérique nécessaires aux adaptations quantitatives.

Sur ces évolutions, les deux auteurs ont une position arrêtée : les méchants choisissent plutôt d'exploiter les travailleurs, se retranchent derrière des positions défensives. Ils sont les perdants de la compétition économique mondiale. Les bons choisissent d'une certaine manière de partager les fruits de la prospérité, ils misent généralement sur le capital humain et gagnent. Caricaturé ici à outrance, l'engagement de Danièle LEBORGNE et Alain LIPIETZ demeure leur affaire. Leurs analyses n'en restent pas moins suggestives. Elles se situent au point de convergences de nombreux travaux. Elles confirment par exemple la diversité des chemins suivis. Mais surtout, à travers la volonté d'appropriation de la valeur ajoutée, elles donnent un fondement à cette diversité. Elles laissent entrevoir comment des rapports de pouvoir entre acteurs économiques permettent de gérer, en marge du marché, les tensions que la double exigence, de flexibilité d'une part et de maximisation de la profitabilité de l'autre, fait supporter aux structures importantes. On retrouve, expliqué à travers des rapports sociaux, l'arbitrage entre marché et organisation que WILLIAMSON modélise à l'aide de la notion de coûts de transaction.

Gouvernance

Avant d'envisager naïvement diverses formes de collaboration entre firmes, il convient de s'arrêter un instant sur la nature des relations non-marchandes qui s'établissent entre celles-ci. Candide, qui se sera facilement imprégné d'une idéologie présentant la communication transparente comme un idéal social, pourrait imaginer que ces relations, parce que non-marchandes, sont par essence symétriques et harmonieuses. Bien sûr, il n'en est rien. Ces accords, ces connivences, ces conventions sont effectivement en marge du marché. Elles lui sont extérieures, mais elles en sont voisines. En ce sens, elles n'échappent en aucune manière aux rapports de force et aux jeux de pouvoir qui le structurent. Les relations entre firmes telles qu'elles sont envisagées sont extérieures au marché. Elles ne sont pas extérieures à l'économie.

Partant de ce constat, il s'agit maintenant de comprendre sous quelles formes les situations de domination, ou au contraire d'égalité, déterminent aussi les relations entre les firmes. Michael STORPER et Bennett HARRISON (1992), prolongeant les travaux de Allen SCOTT et Michael STORPER déjà évoqués, apportent d'intéressants développements. Leur raisonnement se fonde tout d'abord sur la définition de ce qu'ils dénomment « système *input-output* ». Il s'agit de « l'ensemble des activités conduisant à la production d'un bien commercialisable. Les systèmes *input-output* constituent le noyaux fonctionnel de l'économie. Ils sont souvent caractérisés par le nombre d'unités de production qu'ils mettent en œuvre et par une division sociale du travail qui leur est propre » (p. 267). Chaque « système *input-output* » étant attaché au processus de production d'un bien particulier, une unité de production, et plus encore une entreprise, peut être impliquée dans plusieurs « systèmes *input-output* ».

Les « systèmes *input-output* » sont ensuite caractérisés suivant deux critères complémentaires : la nature interne ou externe à l'unité de production des économies d'échelle et de variété qu'ils mettent en œuvre d'une part, et l'intensité de celles-ci d'autre part. Les différentes combinaisons sont représentées par les auteurs dans le tableau suivant :

Tableau : Différents types de système *input-output*

Le système productif		Économies d'échelle et de variété *internes* aux unités	
		Faibles	**Importantes**
Économies *externes* d'échelle et de variété (Division sociale du travail dans le processus productif)	**Faibles**	Ateliers isolés	Industries de process
	Importantes	Réseaux de production, unités essentiellement de petite taille	Réseaux de production, quelques grosses unités

Sources : Michael STORPER et Bennett HARRISON (1992, p.270)

Afin de poursuivre leur construction, Michael STORPER et Bennett HARRISON immergent le « système *input-ouput* » dans une « structure de gouvernance ». Le terme de « gouvernance » est un néologisme issu de l'anglais défini en introduction de l'ouvrage *Les régions qui gagnent*. « Il s'agit des formes de conduite d'une organisation humaine ». Il « vise plus particulièrement la régulation de relations de pouvoir et de coordination plutôt non-marchandes » (BENKO et LIPIETZ, 1992b, note 17, p. 31). « La structure de gouvernance [renvoie donc pour Michael STORPER et Bennett HARRISON] au degré de hiérarchie et de direction (ou au contraire de collaboration et de coopération) dans la coordination et la prise de décision au sein du système *input-output* » (p. 273). Elle se définit à partir des notions de « noyau » et de « halo ». « Par *noyau* nous entendons une situation de pouvoir asymétrique, ou bien à l'intérieur de laquelle quelques entreprises noyau conditionnent à elles seules l'existence de plusieurs autres. Par *halo*, nous entendons le contraire ; c'est-à-dire une situation de pouvoir symétrique ou bien à l'intérieur de laquelle l'existence d'un ensemble d'entreprises ou d'unités de production n'est pas - à proprement parler - déterminée par des décisions venues d'une seule autre entreprise ou unité » (p. 273). L'articulation d'un « système *input-output* » et d'une « structure de gouvernance » permet de définir ce que les auteurs appellent un « système productif ». L'acception de ce terme mis entre guillemets est alors plus précise, mais moins étendue que celle dans laquelle il a été utilisé jusqu'à présent. Un « système productif » désigne en effet ici les activités et le contexte de production d'un bien donné. Le système productif est en quelque sorte la somme de l'ensemble des « systèmes productifs ».

L'origine du pouvoir d'une entreprise sur une autre s'explique en grande partie par deux types de considérations. L'une est quantitative. Classiquement, il s'agit de constater que plus un client dispose de fournisseurs nombreux (et symétriquement un fournisseur de clients nombreux), plus son pouvoir s'accroît. L'autre est qualitative. Elle est illustrée par une situation dans laquelle un client et un fournisseur unique sont rendus solidaires par l'implication d'un capital technologique ou humain spécifique. C'est le cas du « verrouillage symétrique » envisagé par Oliver WILLIAMSON (1985), un équilibre résultant de la conjonction de deux situations de monopole. La combinaison de ces deux mécanismes définissent ainsi les principes de constitution des « halos » et des « noyaux ».

Michael STORPER et Bennett HARRISON décrivent alors quatre types de structure de gouvernance. Ils sont présentés dans le tableau suivant en commençant par le moins hiérarchisé :

Tableau : Types de structures de gouvernance

1. HALO SANS NOYAU : Absence d'entreprise assurant le leadership en permanence, ou direction à tour de rôle (selon les projets). Absence de hiérarchie.
2. HALO-NOYAU, AVEC ENTREPRISE COORDINATRICE : Cette dernière exerce une position dominante. Elle est l'agent moteur du système input-output, mais ne peut survivre seule, ni conditionner l'existence d'autres entreprises au sein du système. Une certaine forme de hiérarchie existe.
3. HALO-NOYAU, AVEC ENTREPRISE LEADER : Cette dernière est très largement indépendante de ses fournisseurs et sous-traitants périphériques, ce qui signifie qu'elle a la possibilité de redéfinir une partie au moins de sa périphérie. Elle conditionne donc l'existence d'un certain nombre de ses partenaires. Le pouvoir y est asymétrique, la hiérarchie considérable.
4. NOYAU SANS HALO : C'est l'entreprise à intégration verticale totale.

Sources : Michael STORPER et Bennett HARRISON (p. 276)

L'étape suivante du raisonnement de Michael STORPER et Bennett HARRISON consiste à croiser les quatre types de structures de gouvernance qui viennent juste d'être présentés et les quatre types de « systèmes *input-output* » distingués plus haut suivant l'intensité des économies internes ou externes qu'ils mettent en œuvre (on repère ainsi les ateliers isolés, les industries de process, les réseaux de production constitués d'unités de petite taille et enfin les réseaux de production impliquant quelques grosses unités). Les auteurs remarquent alors que type de système productif et type de structure de gouvernance sont loin d'être déterminés l'un par l'autre. Ils constatent en particulier que les réseaux de petites ou de grosses unités peuvent parfaitement se trouver associés à des modes de gouvernance très hiérarchisés, ou au contraire, très peu hiérarchisés.

L'intérêt de cette approche très analytique est d'abord de laisser une place, entre la firme et le marché, à une forme de structure, le « système *input-output* », qui peut impliquer plusieurs firmes sans forcément ne reposer que sur des relations de marché. Il tient ensuite au contenu qu'elle donne à ces relations hors marché qui structurent l'organisation de la production. Ce sont des relations de pouvoir dont le fondement est explicité à travers des positions dissymétriques de négociation. Sur cet aspect, Michael STORPER et Bennett HARRISON se distinguent nettement de la typologie plus classiquement retenue de K. IMAI et H. ITAMI (1984) qui assimilent dans une large mesure hiérarchie et appartenance à une firme. En troisième lieu, la typologie des « systèmes *input-output* » d'une part et celle des structures de gouvernance de l'autre permettent de rendre compte de manière organisée d'une grande diversité dans les « systèmes productifs » réels. Enfin, l'articulation de ces deux dimensions décrit un cadre concret dans lequel les entreprises peuvent surmonter des tendances d'apparence contradictoire à l'éclatement et à la coordination.

6.2 Un double mouvement d'intégration et d'autonomie

L'épuisement du modèle taylorien d'organisation productive résulte de tensions déjà explicitées. Les rigidités dont il est porteur empêchent désormais les entreprises de mobiliser plus en profondeur les ressources dont elles entendent disposer pour résister à la pression concurrentielle. C'est l'enjeu d'un modèle d'organisation de plus en plus apparent que d'articuler une élévation du niveau qualitatif de réalisation des capacités de chaque unité productive qui passe par davantage d'autonomie, à une orientation de cette énergie tendue vers la concrétisation des objectifs de l'entreprises qui implique une intégration renforcée. Les

fondements et la logique de ces principes organisationnels sont détaillés ci-dessous, avant que d'illustrer la diversité de leur mise en application au sein du système productif.

Une réponse organisationnelle à l'épuisement du modèle taylorien

À partir d'un niveau d'observation beaucoup plus fin, limité aux aspects micro de « l'économie domestique de la manufacture », Pierre VELTZ, dans une série de publications, aboutit à des conclusions étonnamment proches et complémentaires de celles des auteurs précédents. Se fondant sur des constructions qui, au départ, tiennent davantage de la gestion des entreprises que de l'économie, il note tout d'abord que les évolutions de l'économie moderne font réapparaître ce qu'il dénomme les « dilemmes coriaces » de l'organisation productive. Il s'agit par exemple de l'opposition rendement à court terme /fiabilité à moyen terme (VELTZ, 1991). Il affirme alors qu'à une période donnée, ces contradictions sont gérées dans le cadre d'un « modèle d'organisation », en partie implicite, qui articule les aspects économiques techniques et sociaux d'une époque. Dans un autre article, Pierre VELTZ, avec Philippe ZARIFIAN, précise que « *modèle*, à nos yeux, ne désigne pas une sorte de prêt-à-porter, au sens où on parle souvent de "modèle de management", ou de "modèle japonais". Nous utilisons le terme dans un sens plus large, plus proche du concept de *paradigme*, tel que l'utilise KUHN dans sa théorie de la science. Un modèle est bien sûr produit et reproduit par des acteurs sociaux, mais il est aussi ce qui s'impose aux acteurs comme un cadre, généralement implicite autant et plus qu'explicite, de définition et d'évaluation des rationalités d'action » (VELTZ et ZARIFIAN, 1993, en particulier p. 4). Conformément à cette référence, on change de « modèle d'organisation » de manière relativement brutale, à la faveur de crises profondes. Pierre VELTZ constate alors que la période actuelle remet profondément en cause le « modèle productif » taylorien puisque c'est la mesure même de son efficacité, la productivité, qui est à redéfinir (10).

L'évaluation de la productivité ne peut plus être fondée sur un calcul simple faisant le rapport direct d'une quantité produite et de la quantité de travail ou de capital qu'il a fallu mobiliser pour ce résultat. La consommation d'autres ressources (formation, réseau de partenaires, etc.), qui n'est plus systématiquement corrélée au travail direct, doit être intégrées. La combinaison de ces ressources doit être prise en compte. Par ailleurs, face à la complexification des objectifs de la production, un indicateur volumétrique de productivité se révèle de plus en plus inadapté. Il ne peut en particulier pas rendre compte des exigences qualitatives de flexibilité. On note encore que la mesure de la productivité ne prend son sens, dans l'organisation taylorienne classique, que sur un temps relativement long et stable. Le raccourcissement du cycles des produits et la multiplication des rythmes au sein d'une même unité viennent saper sa pertinence. En outre, la productivité taylorienne s'appliquait exclusivement aux activités de production. Elle reposait de ce point de vue sur une séparation naturelle entre production et marché. Celle-ci tend à s'estomper. Enfin, la production incorpore de plus en plus de contenu immatériel, de services. On n'insistera pas davantage sur ces aspects, l'inadaptation de ce concept pour mesurer l'efficacité de ces activités ayant déjà été évoqué (GADREY, 1992, pp. 69 et suiv., GADREY, 1996,).

Ce constat de crise met clairement en avant la construction d'un nouveau modèle productif. Malgré des hésitations et des incertitudes, celui-ci semble décelable lorsque l'on observe précisément les transformations des organisations productives. Pierre VELTZ y perçoit

---

(10) Sur ce point, Pierre VELTZ s'appuie en particulier sur les travaux de Philippe ZARIFIAN (1990).

alors un double mouvement d'intégration et d'autonomie. Concernant tout d'abord l'organisation du travail, le modèle taylorien repose sur une forte parcellisation des tâches. Celles-ci sont organisées de manière séquentielle et additive. En revanche, elles ne sont en rien autonomes. Ce modèle correspond à un idéal de communication minimale. Il repose sur la soumission à une structure hiérarchisée rigide.

Selon les évolutions contemporaines, la définition des tâches est davantage transversale. Elle s'effectue à travers des fonctions et des objectifs communs. Les processus cognitifs et la communication horizontale acquièrent alors un caractère central. C'est à ce niveau de coordination que se situe une très forte dynamique d'intégration des sous-unités à l'organisation. Cela est bien connu. Mais Pierre VELTZ souligne que, « le corrélat nécessaire d'une "intégration" horizontale réussie sur une large échelle, [...] est l'existence d'un degré suffisant de modularité et d'autonomie des unités élémentaires, à la fois quant à leur organisation interne et quant à la gestion des relations avec les autres unités » (1991, p.101). Il s'agit, à travers cette autonomie au niveau le plus fin, de créer les conditions d'une mobilisation optimale des ressources de la main d'œuvre.

Dans un article critique, Norbert ALTER (1993) met en cause l'émergence d'un nouveau « modèle » productif. Il note qu'il y a fondamentalement une contradiction entre deux logiques qui coexistent dans les organisations productives : une logique d'organisation d'une part, visant à atteindre des objectifs en planifiant, en standardisant et en réduisant les incertitudes, une logique d'innovation d'autre part, qui se nourrit au contraire des incertitudes et des opportunités que ces dernières présentent. Il ne peut résulter de cette contradiction fondamentale qu'une instabilité permanente. Celle-ci est le signe d'une « crise structurelle ». Ainsi, autour de la double nécessité de centralisation et de décentralisation ne s'établit qu'un « compromis permanent » en constante évolution. Rien d'une convergence qui laisserait apercevoir un modèle.

On retrouve ici à un autre niveau la question de l'émergence d'un nouveau régime d'accumulation post-fordiste. Il ne s'agit pas d'y répondre de manière définitive. On se bornera à constater que, d'après la présentation qui vient d'être faite des dynamiques du système productif, on ne peut guère accepterle caractère aussi décisif de la fracture que croit déceler Norbert ALTER. En premier lieu, parce que la logique d'innovation dans une entreprise est constitutive de la logique d'organisation et de ses objectifs. Elle en est l'une des dimension, l'un des mode d'action. Elle constitue de ce point de vue l'un des moyens d'une logique de différenciation imposée – elle – par une compétition hors-coût accentuée. Pour l'essentiel, elle n'a d'autonomie propre que dans ce cadre restreint. Pour le reste, c'est bien une part des enjeux qui se posent pour les firmes en termes de flexibilité stratégique autour de l'organisation des activités d'innovation que de se mettre en situation de saisir les opportunités offertes par l'autonomie de la technique et d'en éviter les inerties et les impasses.

En second lieu, et plus simplement, la vision d'une fracture aussi nette que l'exprime Norbert ALTER entre innovation et organisation peut être repoussée parce que l'on a pu à maintes reprises constater que les tendances actuelles ne sont pas univoques. Que l'innovation soit porteuse d'instabilité est à la fois vrai et faux. Le développement d'un nouveau produit ou d'un nouveau procédé est effectivement porteur d'incertitude. On peut aussi noter que l'affirmation réciproque peut légitimement être avancée : l'association, *a priori* improbable, de ressources très différentes, souvent fortement porteuse d'innovation, nécessite sans doute une dose d'incertitude de l'environnement pour pouvoir advenir.

Selon cette lecture, l'instabilité devient aussi une contrainte que s'impose la structure, ce qui ne va effectivement pas sans tension. En ce sens, de véritables stratégies durables sont

mises en œuvre par les firmes tournées vers l'innovation pour développer des structures adaptées à ces à-coups. Il peut par exemple s'agir d'incitations à l'essaimage d'inventeurs potentiels qui seront couplées à une politique actives de rachat de *start-up*. L'industrie automobile offre d'autres exemples d'adaptations plus fondamentales des outils de production aux contraintes d'innovation (11). Dans ce cadre, le double mouvement d'intégration et d'autonomie est une évolution qui n'est pas triviale. En revanche, on peut l'interpréter, plutôt qu'une impossibilité, comme une voie pour résoudre les tensions – effectivement fondementales et réelles – que souligne Norbert ALTER (12). En mettant en avant son caractère très évolutif, il reste prudent d'admettre qu'il participe à dessiner l'avenir.

Initialement établi à propos de l'organisation du travail, ce double mouvement d'intégration et d'autonomie est ensuite étendu par Pierre VELTZ à la structuration des relations entre unités de production. Le constat est toujours que les structures verticales du fordisme sont inadaptées à la gestion des enjeux transversaux aux flux de production. On sait que, parmi ceux-ci, les enjeux liés à la qualité et à l'innovation ont désormais une importance cruciale. Les évolutions contemporaines portent donc en elles une nécessité de transversalité et d'intégration. Les réponses concrètes à cette nécessité prennent concurremment ou de manière complémentaire la forme d'une organisation autour des flux de production – c'est la logistique –, la forme d'une « intégration informationnelle » – par découpage de la firme en niveaux correspondant à des horizons temporels de décision et intégration informatisée –, ou encore la forme d'une organisation par projet – transversale à un découpage fonctionnel – (13).

Ces différentes logiques assurant transversalité et intégration sont implicitement présentés ici comme relevant de l'organisation interne à une firme. Elles impliquent pourtant toutes une cohérence d'ensemble des modes d'organisation propres à chacune des firmes qui participeraient à un processus de production. Pierre VELTZ donne ainsi l'exemple de la production en flux tendu dont l'objet est, entre autre, de réduire au maximum les immobilisations financières que constituent stocks et encourts. Techniquement, l'adoption d'un tel schéma de production par une firme donnée implique au minimum que l'ensemble de ses sous-traitants réponde en temps réel à ses besoins. Ils doivent alors non seulement adapter leur propre outil de production à cette contrainte, mais aussi être informés sans délais de la nature de ces besoins. On voit alors qu'une telle transformation s'applique par nature à la totalité d'un circuit de production, transcendant les frontière juridiques des firmes. On pourrait évidemment multiplier les illustrations de cette tendance à l'intégration d'entreprises différentes dans un même système de production. On retiendra pour l'instant qu'à l'intérieur de la firme ou entre plusieurs entreprises, le mouvement d'intégration est de même nature.

Pierre VELTZ insiste alors sur le fait que ce mouvement d'intégration coexiste avec une forte tendance à la « décentralisation ». Cette tendance répond à « la difficulté croissante

---

(11) C'est ce que constate Michel FREYSSENET (2000) qui décrit parmi les stratégies adoptées par les différents constructeurs de par le monde une "stratégie de profit" dite « innovation et flexibilité » dont un volet important consiste à concevoir les chaînes de fabrication de manière à réduire le seuil de rentabilité (le "point mort") de chaque modèle. À rebourd des stratégies de standardisation fondées sur la recherche d'économie d'échelle, il s'agit de permettre le lancement de modèles multiples et très différents tout en supportant plus facilement les échecs inévitables.

(12) Dans un ouvrage récent, Nobert ALTER (2000) revient sur cette opposition entre l'organisation planificatrice et standardisatrice et l'innovation. Il souligne à nouveau les tensions qui en résultent, mais indiquent aussi la complémentarité qui fait qu'elles ont besoins l'une de l'autre.

(13) Sur les enjeux de ces évolutions, voir par exemple (ZARIFIAN, 1995) et (LEROY, 1996).

rencontrée pour obtenir ces comportements "systémiques" et "intégrés" dans le cadre des structures pyramidales et hiérarchisées traditionnelles » (p. 103). On retrouve derrière ce vocabulaire attaché aux sciences de gestion des entreprises des préoccupations très voisines de celles des économistes lorsqu'ils soulignent les avantages de la division sociale du travail en matière de flexibilité ou de partage des risques. Intégration et autonomie sont les maîtres-mots de la restructuration du système productif.

Les praticiens de la gestion d'entreprise font également ce constat. Dans un article de vulgarisation, un consultant explique se heurter souvent, aujourd'hui, à une situation où la définition des politiques globales de l'entreprise souffre d'un véritable déficit, alors même que les modalités d'application en sont excessivement détaillées. Il situe l'un des enjeux fondamentaux du moment dans le renversement de ce schéma. Il estime alors que les choix politiques de l'entreprise doivent être de véritables « figures imposées » par la hiérarchie alors que les modalités d'application deviendraient des « figures libres », laissées à l'appréciation de ceux qui ont à les mettre en œuvre (DERT, 1994). Il s'agit bien encore du même double mouvement d'intégration et d'autonomie.

Intégration organisationnelle et autonomie des structures

Il est important de dépasser le paradoxe que porte en lui le simple accouplement de ces deux notions. L'exemple précédent le permet aisément. Il illustre en effet parfaitement le fait que intégration et autonomie rendent compte des deux faces d'un même mouvement, tout en correspondant chacune à un niveau spécifique. L'intégration désigne la recherche d'une cohérence globale, la mise en commun d'objectifs. Elle constitue, pour chaque unité que l'on considère (de l'employé dans son équipe de travail à la firme dans son réseau de partenaires), une contrainte exogène et elle implique une démarche d'extraversion. Elle renvoie donc, dans chaque cas, au niveau supérieur de l'organisation. C'est en ce sens qu'il convient de parler d'intégration organisationnelle.

L'autre face du diptyque – l'autonomie – est au contraire tournée vers l'intérieur de la structure. La finalité première n'est pas de différencier ses éléments constitutifs. Il s'agit d'obtenir la mobilisation optimale des ressources de l'ensemble en permettant à chaque niveau l'adaptation de chaque unité à un environnement, à une combinaison de contraintes et de potentialités qui lui sont propres, ce qui peut effectivement conduire à une diversification de ses ressources. Ce sont donc les structures internes à une organisation qu'il s'agit de rendre autonomes dans le cadre, il convient d'y insister, d'un strict respect des exigences d'intégration.

Il apparaît alors qu'intégration organisationnelle et autonomie des structures ne sont pas dans une situation parfaitement symétrique l'une par rapport à l'autre. Cette réalité est clairement illustrée par le discours du consultant mentionné ci-dessus. En effet, l'autonomie n'a de sens, au sein d'une équipe, d'une entreprise ou d'un réseau d'entreprises, que dans les limites marquées par la nécessité d'intégration. Le mouvement actuel est alors celui d'un renforcement qualitatif de cette intégration. Celui-ci résulte de contraintes extérieures de concurrence impliquant une meilleure adéquation des actions menées aux objectifs globaux poursuivis. Il permet en retour un élargissement, dans un cadre renforcé, des marges d'autonomie des sous-unités. C'est enfin à travers ce processus que les ressources locales peuvent être davantage mobilisées pour la poursuite des objectifs communs.

Pourtant, on peut également lire ce mécanisme dans l'autre sens. C'est le trajet de tous ceux qui, plutôt à l'inverse de la démarche de Pierre VELTZ, sont partis du constat de souplesse, d'adaptabilité et de performance des petites structures ou mieux encore, de la

nécessité de ces caractéristiques pour dépasser les blocages de l'organisations taylorienne. Les contraintes de concurrence, d'innovation et de flexibilité sont alors les stimulus qui introduisent la nécessité de mieux mobiliser les ressources propres aux sous-unités. Le principe d'autonomie s'impose rapidement comme le moyen de cette mobilisation en profondeur. Mais cette mobilisation de ressources acquises par l'autonomie n'a pas de sens si elle ne participe pas à la réalisation d'objectifs communs. Cohérence d'ensemble de l'organisation et autonomie de ses structures ne peuvent alors s'articuler que dans un cadre global rénové dans lequel, *grosso modo*, les rapports hiérarchiques ne se concrétisent pas uniquement sous la forme de rapports d'autorité.

Du global au local, l'intégration organisationnelle et l'autonomie des structures sont donc dans une relation de complémentarité, voire de symbiose. Chacune de ces deux tendances rend l'autre tout à la fois possible et nécessaire. Dans le même temps, cette articulation est également source de tensions dont la maîtrise devient d'autant plus cruciale (VELTZ, 1993a) que ce double mouvement se décline en cascade, à chaque niveau d'organisation du système productif que l'on considère, du réseau de firmes partenaires à l'équipe de production.

Une lecture que l'on peut conduire à différents niveaux du système productif

Ces deux termes, d'intégration et d'autonomie, malgré leurs vertus, demandent encore à être précisés. Il ne s'agit pas ici de les ériger en nouveaux concepts, mais plutôt de leur donner de l'épaisseur. Après une analyse quelque peu abstraite des évolutions du système productif, on propose de revenir maintenant plus près du réel de manière à examiner comment se déclinent concrètement ces deux notions dans le monde économique. Ce double mouvement d'intégration et d'autonomie est suffisamment global pour pouvoir être repéré à propos de l'organisation du travail comme à propos de l'organisation des entreprises. Par de brefs éclairages plutôt monographiques, il s'agit maintenant de lui donner un contenu plus concret en analysant d'abord quelques exemples d'organisation productive, envisagés au niveau de l'entreprise et des relations inter-firmes. On s'intéressera ensuite aux relations interpersonnelles de travail.

Les illustrations de ce double mouvement d'intégration et d'autonomie ne manquent pas. On peut par exemple évoquer les démarches de certification-qualité. À l'origine de cette démarche, on trouve les mêmes éléments déjà mis en avant pour analyser de manières plus large les mutations actuelles : objectif de différenciation, recherche de flexibilité, etc. Elle s'appuie sur une vision systémique et globalisante de l'ensemble formé par l'entreprise et ses partenaires et de la production de cet ensemble. Elle est mise en œuvre à partir d'outils assujettissant l'ensemble des unités, tant internes qu'externes à l'entreprise, d'un point de vue technique et fonctionnel (il peut s'agir de normes techniques particulières, à nouveau de l'organisation en juste-à-temps ou encore de la généralisation de relations client-fournisseur entre les unités) (BORONAT et CANARD, 1995 ; BAUDRY, 1994 ; GORGEU et MATHIEU, 1996). En revanche, elle implique leur mobilisation en profondeur et donc leur autonomie au sein de ces contraintes fortes. On passe en quelque sorte d'un contrôle *a posteriori* des actes de l'unité ou de l'entreprise sous-traitante à un contrôle *a priori* des capacités de celle-ci.

Les évolutions en matière de Recherche et Développement s'inscrivent également dans ce mouvement d'intégration-autonomie. Le classique arbitrage entre internalisation et externalisation des activités sur les coûts de transactions (Ronald COASE - Oliver WILLIAMSON) se trouve atténué dans ce cas par les spécificités des processus d'apprentissage. La nécessité de diluer les risques liés à l'innovation, de partager les investissements, de

maintenir ouvert l'éventail des possibilités, de capter des compétences diversifiées sont de puissants moteurs. Ils tendent à donner à l'organisation de la R&D une structure cellulaire. Ils poussent à l'autonomie. La difficulté à s'approprier l'innovation à travers les processus d'apprentissage, la nécessité de conserver la maîtrise stratégique du processus d'innovation viennent à l'inverse rappeler aux firmes l'impératif d'intégration des activités de R&D aux autres composantes de l'entreprise. De fait, comme pour d'autres activités de services aux entreprises, les firmes qui mobilisent le plus la recherche externe sont aussi celles qui font le plus de recherche en interne (BLANC, 1993 ; FORAY et MOWERY, 1990).

Plus généralement, les relations de partenariat entre entreprises évoluent pour de nombreux auteurs dans un sens largement identique. Tous, en premier lieu, soulignent l'importance croissante de ces pratiques, en particulier dans les secteurs de la haute technologie et du traitement de l'information (DULBECCO, 1990), même si ce constat repose généralement, pour l'aspect quantitatif, sur des sources d'informations peu fiables (mentions dans la presse économique le plus souvent) (RULLIERE et TORRE, 1995). En second lieu, les constats qu'ils font peuvent sans difficulté être lus en termes d'intégration/autonomie. Michel DELAPIERRE prend par exemple à contre-pied des analyses menées en termes de coûts de transaction (Oliver WILLIAMSON) ou en termes de jeu de négociation (Masahiko AOKI et Jean-Luc GAFFARD en particulier) car elles nient la fonction productrice de valeur de la firme. C'est donc au cœur de la production que les accords de partenariats sont mis en place suivant une logique de décentralisation – en particulier des activités les moins porteuses de plus-value – et de recentrage sur les activités stratégiques dont fait partie, c'est une constante, la maîtrise d'ensemble du procès de production (DELAPIERRE, 1991). Poussant plus loin l'articulation théorique des deux mouvements d'intégration organisationnelle et d'autonomie des structures, Philippe DULBECCO (1994) propose de voir la coopération inter-firmes comme un mécanisme de coordination entre unités économiques.

Un exemple parmi les plus aboutis de ces évolutions est celui de l'organisation adoptée par Aérospatiale pour la production des familles récentes d'Airbus : intégration technologique des sous-traitant à travers un effort systématique de standardisation et bien-sûr à travers les normes de production (qualité-délais), hiérarchisation de ces sous-traitants en distinguant la « sous-traitance globale » qui implique une coopération technologique et financière dès la conception du produit mais aussi un partage des risques commerciaux et la « sous-traitance classique », de capacité ou de spécialité hors métier de base. La mise en œuvre de cette organisation traduit également le souci de conserver, voire de développer, les savoir-faire de l'entreprise dans les domaines jugés stratégiques, d'accroître sa flexibilité d'ensemble et de gérer les incertitudes, etc. Elle repose sur une intégration organisationnelle renforcée de chacune des unités de production, tant internes qu'externes à l'entreprise (KECHIDI, 1996). Les tentatives récentes de certains constructeurs automobile pour intégrer techniquement, financièrement et physiquement les sous-traitants à l'intérieur même du site de montage (au Brésil pour VW, en Lorraine pour la Swatch de Mercédès) procèdent d'une tendance identique.

Enfin, étudiant les relations d'emplois découlant des processus de sous-traitance plus classique (c'est à dire plus directement asymétrique), Marie-Laure MORIN (1994) note une évolution en faveur d'une « dimension partenariale certaine » entre le donneur d'ordre et ses sous-traitants. Mais, en réalité, se sont alors des « relations d'autonomie contrôlée » qui s'établissent à mesure que le sous-traitant s'intègre de manière plus ou moins stable à l'outil de production de son client.

Les analyses centrées sur le travail des individus mettent à nouveau en évidence l'actualité du double mouvement à travers lequel sont envisagées ici les mutations du système productif. Il est impossible de résumer en quelques lignes la richesse des travaux des sociologues du travail. Tous s'accordent en premier lieu sur la vivacité des phénomènes d'individualisation, interprétés ici en termes d'autonomie. Les principales formes de cette évolution, outre les aspects salariaux et contractuels qui sont évidemment essentiels, consistent en un élargissement du rôle des opérateurs (14), une mobilisation de leur « personnalité » à travers une implication et une responsabilisation accrue, une gestion par la compétence plutôt que par la qualification (dévalorisation du savoir abstrait socialement reconnu au profit de l'efficacité concrète des individus). En regard, bien sûr, la montée du travail collectif sous toutes ses formes (accomplissement synchronique d'opérations en commun, poursuite d'objectifs transversaux – par exemple en matière de qualité –, apprentissage et développement de savoir-faire collectifs) est la marque de l'exigence intégrative (DUGUE, 1994 ; BACHET, 1995 ; TROUSIER, 1990 ; CHABAUD, 1990 ; CAPELLI et ROGOVSKY, 1994). On notera enfin avec intérêt que le développement de l'usage des moyens modernes de communication dans le cadre, de plus en plus flou, de l'activité professionnelle s'inscrit tout à fait dans ce double processus d'autonomie et d'intégration (15).

Au-delà de ces observations de terrain, plusieurs auteurs s'interrogent sur la manière dont l'identité des salariés évolue à la faveur des mutations du système productif. Ils montrent alors que les modes de socialisation professionnel participent à construire des formes identitaires (DUBAR, 1992). Poussant un peu plus loin, Jean-Louis LAVILLE (1993) établit un parallèle entre les exigences de l'entreprise et celles des salariés. L'implication individuelle accrue répond effectivement à une nécessité ressentie des deux côtés de rompre avec le fordisme, même si la traduction concrète de cette aspiration n'est pas forcément consensuelle (l'aspiration à « changer le travail » n'a pas le même contenu chez les salariés et dans le patronat).

En revanche, la mise en commun, l'intégration des individualités, est une nécessité pour l'entreprise, la condition *sine qua non* de l'appropriation des savoirs développés. Même si la construction de collectifs de travail, le travail d'équipe, ressort souvent des enquêtes menées auprès des salariés comme un élément important (MORIN et CHERRE, 1999, par exemple auprès d'une population de cadres), il n'y a pas symétrie. Cette coopération, cette mise en commun, qui ne peut pas être directement imposée, est alors atteinte à travers la construction d'une nouvelle appartenance productive. Sur ces bases, Christian THUDEROZ (1995) est alors fondé à percevoir, dans le « nouvel agir en commun » qui émerge sur le lieu de travail, une recomposition du lien social autour de la notion d'individualisme coopératif. On retrouve donc parfaitement à ce niveau aussi le diptyque intégration/autonomie à travers lequel on interprète ici les mutations du système productif.

Qu'il soit permis à ce point de s'interroger quelques instants sur le sens de cette évolution. On peut traduire la mutation qui s'opère en matière de travail en reprenant une image déjà utilisée à propos de la structuration des relations entre les différentes unités participant au procès de production de la firme élargie. On retrouve dans la relation d'emploi

---

(14) Dans *Nos temps modernes*, Daniel COHEN (1999) insiste sur cette polyvalence exigée aujourd'hui des salariés et que l'ordinateur , par exemple en effaçant les tâches de secrétariat, induit autant qu'il révèle

(15) Concernant par exemple le téléphone mobile, Pierre MŒGLIN (1996) rapproche explicitement le renforcement de « l'autonomie personnelle » des individus qui disposent de cet outil et l'accentuation du « contrôle collectif » qu'il permet.

quelque chose comme le passage progressif d'un système social fondé sur le contrôle *a posteriori* des actes à un système reposant sur le contrôle *a priori* des hommes et des femmes.

Ce passage du contrôle des actes au contrôle des individus est, semble-t-il, une dimension oubliée par Bernard BAUDRY (1998) lorsqu'il analyse l'évolution des modalités de contrôle des salariés. Distinguant, suivant la littérature classique sur le sujet, le contrôle des résultats et le contrôle des comportements, il montre comment les mutations actuelles renforcent dans les deux cas à la fois la soumission des individus aux objectifs et aux normes de la hiérarchie et le développement de marges d'autonomie importantes. Il reprend à son compte le concept d'« autonomie contrôlée » avancé par Danièle LINHART (1994).

Pourtant, son analyse pourrait être prolongée. Elle mettrait en évidence que le contrôle des salariés par l'entreprise change de nature et pas seulement de modalité. En effet, s'éloignant, afin de répondre à la complexité du procès de production et à la nécessité d'autonomie des opérateurs, des tâches effectives réalisées par le salarié, le contrôle tend à devenir plus global. Il change alors d'objet. Comme l'explique Daniel COHEN (2000, p. 66) : « ce n'est plus l'effort physique, ou l'attention portée à une tâche qui est en jeu ; c'est désormais la subjectivité même du travailleur qui est en cause ». Le contrôle vise à assurer avant leur accomplissement, que les actes commis répondront aux exigences de l'organisation. C'est alors la capacité de l'individus à répondre à ces exigences et donc l'individu lui-même qui devient l'objet du contrôle (16). Sur cette aspect, le point de vue des sociologues est vraisemblablement plus large que celui des économistes.

D'ailleurs, cette idée de passage du contrôle des actes à celui des hommes se retrouve, quoique exprimée différemment, dans un ouvrage – *Les mondes sociaux de l'entreprise* – relatant les résultats d'une importante recherche sur les rapports sociaux en entreprise. Les auteurs distinguent de ce point de vue cinq « mondes sociaux » (les entreprises « duales », « en crise », « modernisées », « -communauté » et « bureaucratiques »). Ils analysent ensuite le premier comme ressortissant du « compromis taylorien » où l'étroitesse des opportunités de réalisation personnelle dans la vie professionnelle est en partie amortie par un certain partage de la prospérité et des ouvertures liées à la mobilité sociale de long terme. Sa double caractéristique est donc un contrôle à court terme important des activités individuelles alors que l'autonomie individuelle de long terme apparaît relativement sauvegardée. Le second « monde social » constitue une transition. Les trois derniers sont alors typiques des « mutations post-tayloriennes ». Ils sont chacun caractérisés par une sujétion de long terme de la trajectoire des individus alors que ceux-ci bénéficient, dans leur activité courante, d'une plus grande autonomie. On retrouve donc tout à fait, non seulement la figure du passage d'un contrôle *a posteriori* des actes à un contrôle *a priori* des hommes et des femmes, mais aussi celle du double mouvement d'intégration-autonomie avancée de la manière la plus insistante dans les pages présentes (FRANCFORT *et alii*, 1995, en particulier pp. 571-578).

Le contexte actuel se caractérise par le déclin des valeurs ouvrières traditionnelles. Les travailleurs (ceux qui, sous une forme ou sous une autre, vendent leur force de travail) ne

---

(16) Dans ce contexte, la proposition – avancée plutôt prudemment par Robert-Vincent JOULE (2000) – d'utiliser dans le champs de la science des organisations le paradigme de psychologie sociale expérimentale de *soumission librement consentie* n'est peut-être pas fortuite. Elle peut paraître pertinente dans une optique de compréhension du fondement des comportements de travail et non comme technique instrumentale de manipulation des individus. Il s'agit en deux mots d'observer que l'accomplissement d'actes *a priori* anodins a parfois comme conséquence "d'engager celles ou ceux qui les auront commis à penser et à se comporter par la suite différemment" (p. 281).

trouvent plus guère, aujourd'hui, de reconnaissance sociale de leur réalité collective. C'est aussi sur ce vide que se bâtissent « de nouvelles appartenances productives ». Mais l'entreprise peut-elle, sans risque pour l'individu ni pour la démocratie, devenir le lieu central de construction du lien social, ainsi que l'analysent encore les auteurs des *mondes sociaux de l'entreprise* ? Concernant l'individu, des travaux sont de plus en plus nombreux soulignent les effets déstructurant, parfois gravissimes, de la sujétion directe des diverses facettes de l'identité personnelles aux exigences de performance de l'entreprise. Symptomatique des souffrances liées au travail contemporain, Alain EHRENBERG (1998) montre ainsi la forte augmentation de la fréquence des dépressions liées à la peur de ne pas réussir à satisfaire aux exigences de la vie professionnelle.

Concernant la démocratie, Jean-Pierre LE GOFF (1994) pose ouvertement la question. Il note que la mobilisation sans précédent de la personnalité dans le procès productif s'effectue aussi au détriment de l'espace public des représentations collectives : intelligence, réalisation de soi, éthique, morale, identité, référence, autant d'éléments qui transitent de plus en plus par et pour l'entreprise. Il y a lieu, conclut-il dès lors, de résister à la montée de « l'entreprise citoyenne » qui tente de monopoliser la légitimité de la représentation collective consensuelle dans notre société. L'analyse de la *Souffrance en France* menée par Christophe DEJOURS (2000) reprend ces points de vue de l'individus et de la société pour montrer comment ces souffrances et ces dangers sont tolérés et banalisent, en fin de compte, l'injustice sociale.

On laissera là ces débats fondamentaux. L'essentiel ici est d'avoir trouver un écho à la représentation des évolutions du système productif qui a pu être construite, à différents niveaux de celui-ci. Ce balayage rapide de plusieurs dimensions de l'organisation productive permet de vérifier la pertinence de cette construction. Il permet du même coup, par les observations concrètes sur lesquelles il s'appuie, de lui donner un peu plus d'épaisseur que ne lui en procurent les seuls échafaudages intellectuels. Analyser le fonctionnement d'une organisation et des divers éléments qui la composent en termes d'intégration et d'autonomie peut cependant apparaître trivial. Il est clair en effet que, sous peine de disparaître, tout corps plongé dans une structure tend à la fois à s'y fondre, et à y conserver, voire y cultiver, son identité. On retrouve dans le cas présent le même phénomène. L'intérêt de la lecture qui a été faite des transformations contemporaines du système productif tient à ce qu'elle permet de préciser la nature de chacune des composantes du double mouvement identifié. Il tient aussi à la possibilité de leur donner un fondement parmi les contraintes et les nécessités qui régissent le monde de la production.

6.3 Intégration organisationnelle et autonomie des structures ne sont pas seules au monde

Ce double mouvement d'intégration et d'autonomie permet de répondre à l'un des objectifs assignés à ces quelques pages. Les dynamiques du systèmes productif ont été envisagées dans le but de comprendre la dynamique des relations entre agents ou unités économiques, l'hypothèse sous-jacente étant que ces relations constituent le fondement de la mobilité des personnes qui s'exprime dans le cadre de l'activité professionnelle. Intégration organisationnelle et autonomie des structures semblent donc largement déterminer cette dynamique. Cette forme d'organisation résulte d'une combinaison de compétition par les coûts et de compétition hors-coûts. Elle semble constituer, par delà et à travers la diversités des chemins suivis, la réponse globale du système productif aux exigences de performances de

ce jeu économique. Globale, cette réponse peut l'être du fait même de son ambivalence. En effet, grâce à l'articulation des deux composantes d'intégration et d'autonomie, elle permet l'adaptation du même schéma de principe à des contextes diversifiés.

Cette lecture des mutations contemporaines du système productif paraît donc rendre compte des tendances à l'œuvre actuellement. Mais la souplesse qu'elle présente, notamment quant à l'articulation des deux principes qui la composent, permet aussi de ne pas proposer une interprétation selon laquelle l'organisation productive aurait aujourd'hui trouvé ses formes définitives. Le cadre finalement très lâche au sein duquel intégration et autonomie se combinent offre l'intérêt d'englober les multiples « essai-erreurs » que soulignait Pierre VELTZ. Elle ne conclut en particulier en rien quant à l'émergence éventuelle d'un mode de régulation post-fordiste.

En fait, bien en deçà des réflexions sur un nouveau mode de régulation, il est symptomatique de constater que la seule question de l'émergence d'un nouveau modèle d'organisation de la production qui viendrait succéder au modèle taylorien n'est pas tranchée. Au regard de la netteté des évolutions envisagées dans les pages qui précèdent, on pourrait s'attendre à ce qu'un consensus soit désormais établi parmi les chercheurs sur ce thème. Le dossier-débat de la revue *Sociologie du travail* (1993) intitulé "Systèmes productifs : les modèles en questions" permet d'identifier les deux facteurs majeurs qui empêchent ce consensus de voir le jour. Le premier est d'ordre théorique puisqu'il tient à la difficulté, dans le cas présent, de définir le concept de « modèle », ainsi que le soulignent plusieurs des contributeurs. Le second est de nature empirique puisqu'il est lié au constat de la persistance, voire du renforcement, de la logique taylorienne d'organisation du travail dans certains secteurs et pour certains types d'emploi. C'est ce dernier sillon que l'on va tenter de suivre quelques instants.

Le « taylorisme flexible »

On peut, en première analyse, assimiler la permanence de l'empreinte de Taylor dans les organisations productives à un simple phénomène d'inertie : dans un système productif en mutation, demeureraient ainsi quelques îlots de résistance où seraient encore mises en œuvre des conceptions et des méthodes résolument dépassées. Les sociologues, qui pour l'essentiel instruisent ce débat en raison de la prégnance des observations de terrain auxquelles les conduisent les exigences de leur discipline, notent que ces îlots de résistance seraient plutôt la norme du paysage économique français, comme l'avancent Danièle et Robert LINHART avec Anna MALAN (1998). Dès lors, il devient difficile de n'évoquer qu'une simple inertie pour expliquer un phénomène qui serait quantitativement dominant.

C'est qu'à cet immobilisme, qui se traduit par la persistance de pratiques anciennes, vient se superposer une autre tendance, qui semble correspondre à un durcissement des pratiques tayloriennes. De nombreux auteurs soulignent effectivement une sorte de déviance des mutations théoriques du système productif qui sous prétexte de flexibilité, accentuent la précarité de l'emploi, sous couvert de modernisation, appauvrissent le contenu du travail. Les illustrations de ce phénomène sont nombreuses : on peut par exemple mentionner Danièle LINHART (1993) qui prend des exemples dans le textile, l'habillement, ou le bâtiment, ou Michel FREYSSENET (1992) sur le thème plus général de l'automatisation. De l'observation de l'exemple emblématique de la *lean production* dans l'usine d'un transplant japonais aux Etats-Unis, James RINEHART, Christopher HUXLEY et David ROBERTSON (1997) tirent la même conclusion : le désenchantement induit après quelques années par l'intensification du

travail qui en résulte suscite chez les ouvriers la répartie qui donne son titre à cet ouvrage : « une usine d'automobiles comme les autres » (*Just Another Car Factory*). En France, Michel GOLLAC et Serge VOLKOFF (1996) développent une approche de l'intensification du travail à partir des enquêtes INSEE sur les conditions de travail et l'organisation du travail de 1984 et 1991. Ils dressent un constat similaire d'alourdissement des charges et de « dégradation des conditions de travail perçue par les salariés » (17). À côté du double mouvement d'intégration et d'autonomie, qui ne sont donc pas seules au monde, de fortes pressions à l'exclusion sociale se développent également au sein du système productif. Quelles en sont les dynamiques ?

Jean-Pierre DURAND (1991, particulièrement p. 67 et suiv.) établit un parallèle très suggestif entre la mise en œuvre de l'organisation scientifique du travail sous l'impulsion, il y a une centaine d'année, de Charles TAYLOR et les modernisations actuelles, fondées sur une utilisation intensive des technologies de l'information. Dans les deux cas, explique-t-il, le processus de rationalisation vise à objectiver les savoirs et les savoir-faire ouvriers pour permettre à l'entreprise de se les approprier. « Le phénomène de formalisation des connaissances et d'accumulation des connaissances ouvrières du côté des directions est semblable à celui prôné par TAYLOR ». On se souviendra en effet que, comme le soulignent Bernard ROSIER et Pierre DOCKES (1983, en particulier p. 144), cette appropriation des savoir-faire ouvriers par le patronat lors de la crise de la fin du XIXe siècle participait d'une vaste recomposition des rapports de force entre ces deux classes sociales.

Ce faisant, le travail complexe, ainsi concentré dans les divers « bureaux des méthodes » et dans les mémoires des automates programmables, se trouve encore davantage exclu « du cœur du procès de travail ». Le travail vivant résiduel devient donc très fortement interchangeable. Cette analyse amène l'auteur à interpréter les transformations actuelles du système productif en termes univoque de « taylorisme flexible ». Cette conclusion se situe alors à l'opposé des positions de Pierre VELTZ pour qui, dans les évolutions actuelles, la rupture avec la logique taylorienne est complète. Ce dernier reconnaît pourtant la persistance de « poches de taylorisme classique », correspondant même à une « réalité statistique dominante ». Mais il explique que « nous sommes dans une phase de transition et contradictions fortes » et qu'il n'en demeure pas moins que le modèle taylorien est « objectivement miné dans ses fondements » (VELTZ, 1993a, pp. 144 et 158 et suiv.).

L'opposition, réelle, entre les deux approches concerne en fait plutôt le devenir du système productif. Le constat que l'on peut dresser de la situation actuelle montre des convergences plus nombreuses. Cette opposition repose également sur un malentendu. L'émergence d'un modèle productif post-taylorien est en effet souvent ressentie par les tenants du taylorisme flexible comme une vision angélique de l'avenir. Il y a, semble-t-il, confusion implicite entre un discours managerial qui vante les nouvelles méthodes d'organisation du travail en gommant ses aspects coercitifs et un discours scientifique qui, pour mettre en relief l'originalité des évolutions contemporaines, a beaucoup insisté sur l'autonomie gagnée par les agents. Dès lors, la dimension contraignante d'un post-taylorisme déjà suspect a pu ne pas apparaître de manière satisfaisante. En réaction, les analystes des conditions de travail, sociologues ou ergonomes qui constituent un milieu historiquement engagé dans le mouvement syndical (GOLLAC, 1995), ont assez largement assimilé la

---

(17) Pour autant, ce constat ne fait pas l'unanimité. Manuel CASTELLS (1996) par exemple, tout à son parti-pris en faveur de la société en réseau, juge que « la chaîne de montage tayloriste […] devient une relique ». Il développe néanmoins ensuite une « nouvelle division du travail » plus nuancée mais l'illustre par des exemples dont il ne laisse percevoir que l'augmentation de la qualification et de l'autonomie des salariés.

persistance, voire le développement des contraintes dans le travail à la continuité d'un modèle taylorien rénové – c'est à dire aggravé – par la flexibilité. Une représentation des mutations contemporaines du système productif qui fait coexister une tendance à l'intégration organisationnelle et à l'autonomie des structures avec un développement du taylorisme flexible permet de ce point de vue de porter une appréciation plus cohérente des évolutions actuelles du travail.

En effet, présentée ainsi de manière contradictoire, l'entreprise moderne apparaît plutôt en réalité fortement dualisée. On y distingue deux composantes. La première est la partie constitutive de l'entreprise, sa structure pérenne. Elle concentre, entre autre, la partie complexe du procès de production. C'est en son sein que se produit le double mouvement d'intégration organisationnelle et d'autonomie des structures. La seconde composante ne vient donc que compléter la première. Elle est constituée des intrants les moins élaborés à mobiliser au cours du processus de production (travail interchangeable et peu qualifié, approvisionnement en matières premières ou en produits à faible valeur ajoutée). La principale pression qu'elle subit est liée à la recherche systématique d'un abaissement des coûts de production.

Dualité du système productif

Cette dualité de l'entreprise n'est pas un constat nouveau. Déjà dans les années 70, alors que les structures fordiste étaient loin d'être effacées, Michael PIORE distinguait, au sein du marché du travail, les emplois stables et plutôt qualifiés et bien rémunérés d'une part – « le marché primaire du travail » - et les emplois plus instables, moins qualifiés, moins payés et davantage sujets à concurrence d'autre part – « le marché secondaire » (PIORE, 1975). J. ATKINSON (1984), au sein d'un découpage du même type, mais plus récent et largement enrichi, distingue toujours les emplois ressortissant du marché primaire du travail qui constitue le noyau central de l'entreprise. Autour de celui-ci s'articulent deux « groupes périphériques » : celui des emplois banalisés mais appartenant au marché secondaire du travail et celui des emplois à statut spécifique (apprentissage, contrats à court terme, etc.). Enfin, un troisième ensemble est formé de la force de travail mobilisée par l'entreprise, mais sans embauche directe de sa part (intérim, sous-traitance, etc.). Georges BENKO et Mick DUNFORD (1992, p. 228), qui utilisent cette analyse, attachent la flexibilité fonctionnelle – celle qui se rapporte à l'organisation du travail – au noyau central alors que la flexibilité numérique façonne, selon des modalités diverses, l'ensemble des groupes périphériques.

Concernant les relations de sous-traitance entre entreprises, le même type de dualité peut être mis en évidence. Une enquête réalisée en 1983 auprès d'entreprises fournisseurs des constructeurs automobiles et des grandes entreprises de l'armement-aéronautique a permis de classer la quasi-totalité des fournisseurs dans deux groupes extrêmes : ceux qui mettaient en œuvre une « stratégie de spécialisation dans des produits de qualité » (type 1) d'une part et ceux que l'on pouvait caractériser par « l'absence de prospection commerciale et d'évolution technique » (type 5) de l'autre (GORGEU, MATHIEU et GOMEL, 1986).

Une nouvelle enquête, menée cinq ans plus tard sur le même échantillon, permet de repérer les trajectoires suivies pendant cette période marquée par la mise en place des procédures de certification-qualité qui structurent désormais largement les relations clients-fournisseurs dans les deux secteurs étudiés (GORGEU et MATHIEU, 1990). Le « type 1 » a donné lieu à deux directions d'évolution distinctes à relier à la positions des entreprises sous-traitantes par rapport à leurs donneurs d'ordre principaux. Les entreprises déjà partenaires de leurs donneurs d'ordre ou ayant vocation à le devenir ont infléchit leur stratégie dans le sens

« d'une spécialisation sectorielle de la clientèle pour bénéficier des avantages du partenariat » (18). C'est la voie de l'intégration dans le complexe productif du client. Cette évolution correspond très généralement, du point de vue du client, à une stratégie d'externalisation de certaines de ses activités. Il s'agit donc d'une figure déjà aperçue du double mouvement d'intégration organisationnelle et d'autonomie des structures.

Les entreprises déjà positionnées sur le créneau de la qualité, mais qui, du fait de la nature de leur production ou des caractéristiques de leurs clients principaux, ne sont pas en mesure de devenir partenaires, suivent un chemin différent. Elles développent des stratégies « de diversification sectorielle de la clientèle, basée sur l'image de marque de qualité ». Il s'agit alors d'une stratégie d'indépendance qui est susceptible d'amener peu à peu ces entreprises, à l'origine spécialisées dans la sous-traitance, à développer leurs propres produits. Selon les observations des auteurs, les mutations qu'elles connaissent alors – intégration de leurs propres fournisseurs et externalisation de certaines activités, tendance à l'horizontalité ou la transversalité de l'organisation interne, développement de la prise de responsabilité par les salariés et adhésion à un projet d'entreprise commun – s'analysent à nouveau sans difficultés comme un double processus d'intégration et d'autonomie.

Les entreprises classées en « type 5 » quelques années auparavant ont connu une importante mortalité. Mais le résultat essentiel pour le présent propos est que les survivantes n'ont pas vu leur situation modifiée. Elles sont toujours caractérisées par une absence de stratégie commerciale ou technologique et demeurent cantonnées à des relations de sous-traitance strictes et sur des productions à faible valeur ajoutée. Leur fonctionnement est resté très hiérarchique et relativement rigide.

Les conclusions auxquelles aboutissent les auteurs de ces enquêtes corroborent tout à fait celles déduites de l'analyse du marché du travail. Elles mettent en évidence une profonde dualité du système productif. Celle-ci acquiert même une double dimension, à la fois statique et dynamique puisqu'elle distingue non seulement des situations différentes, mais aussi des évolutions divergentes. Pour comprendre cette situation, il convient de remonter à la source principale des dynamiques qui modèlent le système productif : l'accentuation de la concurrence.

Maîtrise des coût et différenciation : deux évolutions parallèles

Rappelant la coexistence de deux grands modes de concurrence – concurrence par les prix, fondée sur une logique de réduction des coûts, et concurrence hors-coût, qui repose sur une logique de différenciation de la production – il a déjà été indiqué que la période contemporaine se distinguait sur ce point de la précédente par l'importance croissante du second mécanisme de compétition (hors-coût) alors même que le premier, bien loin de s'atténuer, s'exacerbe. Cette double tension est à l'origine des mutations du système productif

(18) « [...] il est bon de caractériser le partenariat comme un état d'esprit rendant possible la création entre les partenaires de relations privilégiées, fondée sur une recherche en commun d'objectifs à moyen ou long terme menée dans des conditions permettant d'assurer la réciprocité des avantages. [...] Dans son application, le partenariat se traduit par un climat de confiance entre client et fournisseur, basé sur des engagements mutuels, formalisés ou non [...] » (p. 5). Dans les secteurs étudiés, il se concrétise par la soumission du fournisseur aux exigences, aux normes et au procédures du client en matière de qualité. Il peut amener le fournisseur à participer directement et de manière intégrée aux activités de recherche-développement du client ou bien à certaines phases spécifiques du processus de transformation ultérieure du produit livré.

dont une lecture en termes d'intégration organisationnelle et d'autonomie des structures a été proposé.

Il reste maintenant que cette articulation de concurrence par les coûts et hors-coûts ne combine pas les deux dimensions de manière identique en tous les lieux du système productif. Il est évident que certaines entreprises par exemple, de par leur activité, sont principalement soumises à une compétition portant sur les prix alors que d'autres ont au contraire l'obligation, ou seulement la possibilité, de développer des stratégies de différenciation intensive. D'un extrême à l'autre, toutes les situations semblent devoir être observées.

La compétition par la différenciation est porteuse, on l'a vu, d'exigences particulières, notamment en termes de flexibilité. Capacité d'innovation, de réaction sans délai aux variations du marché, d'anticipation, sont autant d'implications de ce type de concurrence. Les mutations qui, aujourd'hui, s'opèrent effectivement au sein du système productif résultent pourtant également d'une exigence de réduction des coûts. Le potentiel de rupture d'avec la structuration fordiste-taylorienne qu'elles portent en elles apparaît alors, pour l'essentiel, imputable aux phénomènes de différenciation de l'offre sous contrainte de prix et, finalement, aux mécanismes, contraints par les coûts, de compétition hors-coûts.

Le corollaire de cette analyse est alors que, dans les situations où les exigences de différenciation sont moins prégnantes, aucun facteur ne poussent vraiment à rompre avec la logique taylorienne. Les évolutions sont dans une large mesure déterminées par les nécessités de la concurrence sur les prix. C'est dans ce contexte, donc en vue de réduire les coûts, que sera recherchée une certaine flexibilité. Flexibilité pauvre quant à son contenu, quand bien même il serait erroné de ne la réduire qu'aux seuls aspects de l'ajustement quantitatif de la production. On peut, dans ce cas, adopter l'analyse proposée par Jean-Pierre DURAND (1993) et évoquer avec lui le « taylorisme flexible ». Il convient toutefois de souligner que l'auteur ne fait pas de l'équilibre entre compétition par les coûts et compétition hors-coûts le déterminant de l'extension du « taylorisme flexible ». A propos du tissus industriel français en particulier, il conclut à une extension quasi générale de cette aliénation moderne. Les faits, et de nombreux auteurs, semblent pourtant conclure à une vision moins univoque.

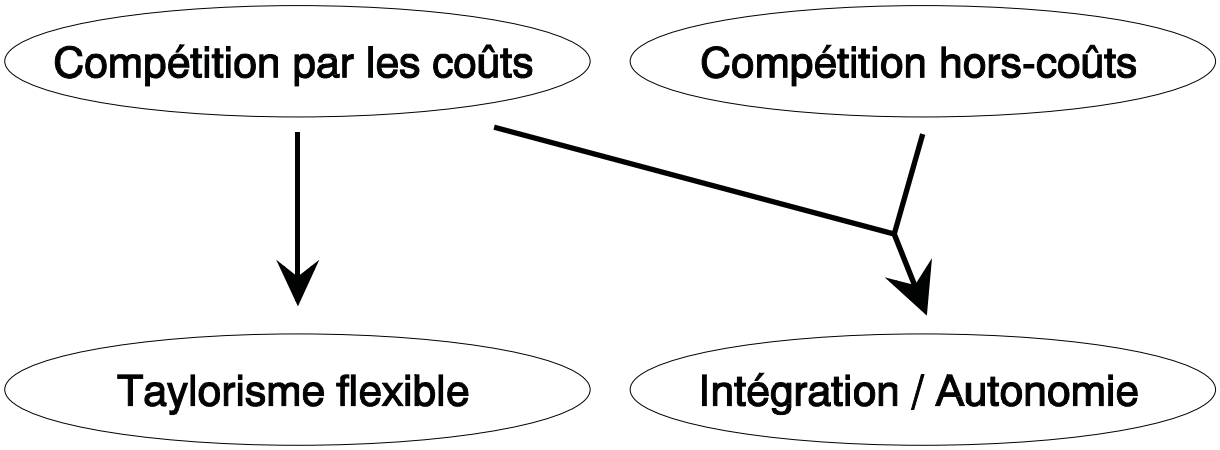
Cette lecture duale du rôle de l'accentuation de la concurrence est par exemple encore confirmée par les résultats d'une large comparaison internationale des relations de travail dirigée par des chercheurs du M.I.T. et qui a porté sur onze pays de l'OCDE, en Europe de l'ouest, Amérique du nord et Asie-Pacifique. Les auteurs distinguent en effet deux situations : « Dans certaines entreprises, les nouvelles stratégies de concurrence se sont fondées sur toutes sortes de relations professionnelles et de pratiques en matière de ressources humaines qui ont accru les qualifications et la flexibilité des conditions de travail et ont favorisé la communication, la confiance et la coordination entre les intéressés. D'autres entreprises ont cherché à s'adapter à une concurrence accrue par divers moyens : sous-traitance de certaines opérations à des travailleurs moins bien payés et à des entreprises plus modestes ; réduction des capacités ; compression traditionnelle des coûts et des prix ».(LOCKE, KOCHAN et PIORE, 1995, p. 157).

S'appuyant sur des données de l'INSEE, Frédéric de CONINCK (1991) met également en évidence ce clivage entre les salariés à qui leur entreprise laisse de l'autonomie et ceux qu'elle enferme dans des rapports de travail strictement hiérarchiques. Il met en évidence des facteurs tels que le secteur d'activité, la taille de l'entreprise (les petites fonctionnant de manière informelle, les très grosses mettant en place des structures sophistiquées de communication horizontale et celles de taille intermédiaire étant régies par les normes taylorienne), mais aussi des facteurs plus proprement sociologiques liés à la division sexuelle du travail ou encore un

effet de génération qui se traduit, chez les moins de 40 ans par une représentation moins restrictive de leurs tâches (19).

On en vient finalement à proposer une lecture des mutations du système productif qui, à partir de l'accentuation de la concurrence, s'organise en deux volets. Dans le premier, le jeu exclusif de la concurrence sur les prix détermine le développement d'un « taylorisme flexible », prolongement de la période antérieure. Le second volet est structuré par le jeu combiné d'une logique de réduction des coûts de production (concurrence par les prix) et d'une logique de différenciation (concurrence hors-coût). Il peut s'interpréter comme un double mouvement d'intégration organisationnelle et d'autonomie des structures.

Schéma : les deux évolutions du système productif



Ces deux voies d'évolution du système productif ne sont pas concurrentes au sens où elles constituent chacune une réponse à des contextes économiques particuliers. Elles sont en fait consubstantielles en ce que leur co-existence permet seule de répondre aux contradictions que porte en elle l'accentuation de la concurrence qui caractérise la « crise du fordisme ». De ce fait, elles apparaissent très complémentaires dans leur inscription concrète au sein de la réalité, très imbriquées aussi. Le développement du taylorisme flexible et le double mouvement d'intégration et d'autonomie coexistent à tous les niveaux du système productif. Il ne s'agit donc pas de deux mondes étrangers.

A l'intérieur des entreprises, des firmes ou du système productif dans son ensemble, ces deux dynamiques se croisent et se combinent sans cesse. C'est le cas par exemple tout au long

---

(19) Manuel CASTELL (1996, p. 284) propose également une « nouvelle division du travail ». Celle-ci s'articule suivant trois dimensions : la création de la valeur, la création de la relation et la prise de décision. La typologie croisée qu'il établit alors selon ces trois axes laisse apparaître :
- concernant la création de la valeur, des capitaines, chercheurs, concepteurs ou intégrateurs, des opérateurs, et des manoeuvrés ;
- concernant la création de la relation, des connecteurs, des connectés, et des déconnectés ;
- concernant la prise de décision, des décideurs, des participants, et des exécutants.

Il s'agit donc peu ou prou d'une typologie à trois niveaux qui distingue les individus qui maîtrisent la nouvelle organisation productive, ceux qui y sont associés mais avec une autonomie réduite et enfin ceux qui la subissent. Elle précise, plutôt qu'elle ne contredit, la figure du dualisation.

du processus de conception, de production puis de distribution d'un produit ou d'un service quelconque qui va tantôt mobiliser des compétences techniques, une capacité de gestion et une maîtrise du marché développées sur le long terme, tantôt puiser de manière opportuniste dans des ressources moins spécifiques. De la même manière, les actifs qui arrivent désormais sur le marché du travail sont appelés à combiner eux aussi les situations de précarité où on leur demandera d'abord de se soumettre à la logique taylorienne et de n'être point trop onéreux puis les situations où une meilleure stabilité et de plus grandes responsabilités sont les moyens d'une mobilisation en profondeur de leurs capacités. C'est ce que mettent en évidence Yves DUPUY et Françoise LARRE (1998) dans une recherche qui analyse les formes de mobilisation du travail selon deux dimensions indépendantes : l'organisation du travail d'une part et les modalités de prises en charge du risque lié à l'activité d'autre part.

Entre le travail salarié pour lequel les deux dimensions sont prises en charge dans le cadre collectif de l'entreprise et le travail indépendant reposant uniquement sur des bases individuelles, les auteurs distinguent une multitude de « situations hybrides ». Ils observent en particulier deux « parcours professionnels » bien différents (p. 11) : le premier correspond à une logique de compétence à travers laquelle le travailleur devient plus autonome dans l'organisation de son travail et maîtrise les risques qu'il assume en propre, le second est un processus subi de précarisation transférant le risque de l'activité sur le travailleur sans qu'il maîtrise son activité.

En définitive, les deux archétypes organisationnels du système productif contemporain, mis en évidence à travers le taylorisme flexible d'une part et le mouvement d'intégration/autonomie de l'autre, semblent ne pas pouvoir être considérés isolément tant ils sont imbriqués. La dualité du système productif qui a pu être évoquée à ce propos n'est sans doute pas d'abord à concevoir comme opposition, voire contradiction, quand bien même elle constitue une source de tension sociale potentielle ou avérée de plus en plus perceptible. Elle participe d'une économie plus générale au sein de laquelle elle permet la différenciation des ressources disponibles pour les activités de production, les compétences hautement spécialisées de quelques-uns et le travail banal de quelques autres par exemple. On sent bien, et l'on s'en tiendra à cette intuition, que ces différenciations ne sont pas étrangères à celles évoquées à propos de la globalisation.

Chapitre 7

GRANDE VITESSE ET TEMPS SOCIAUX

Il serait bien naïf d'espérer que la description des mutations du système productif et la mise en évidence de leurs deux figures organisationnelles majeures donnent d'emblée une clé de lecture de la mobilité à motif professionnel. Plusieurs arguments s'y opposent. D'un point de vue concret tout d'abord, la massification induite par les moyens de transport modernes tend plutôt à gommer les différences potentielles de comportement de déplacement : le temps de trajet entre Paris et Lyon est de deux heures pour tous les voyageurs ferroviaires. L'offre n'est donc discriminante qu'autour du choix de se déplacer ou non.

Sur un plan méthodologique ensuite, les données résultant de l'observation de la mobilité sont toujours très succinctes sur les aspects touchant à l'organisation des activités professionnelles des personnes enquêtées, que ces dernières soient recrutées au cours d'un de leurs déplacements ou par panel. Elles ne permettent de replacer les déplacements observés ni dans la sociabilité globale des individus enquêtés, ni dans l'économie générale des firmes pour lesquelles, le cas échéant, ils voyagent (KLEIN, 1998). On peut admettre qu'en cherchant à la relier aux caractéristiques des structures productives, on tend à traiter la mobilité des individus comme un « fait social total ». Willi DIETRICH (1989) reformule alors d'un point de vue plus théorique les limites des méthodes d'observation des déplacements en soulignant que « traiter chaque incident de mobilité comme un fait social total implique nécessairement une approche qui fait apparaître l'ancrage des comportements particuliers dans des rapports sociaux plus globaux et qui montre en quoi ces comportements individuels sont révélateurs d'un processus collectif » (p. 19).

Plus fondamentalement, la dichotomie « intégration/autonomie » – « taylorisme flexible » n'est pas directement opératoire. La multiplicité des dimensions où le fonctionnement des structures productives peuvent se lire à travers l'une ou l'autre de ces figures (de la structuration des relations inter-firmes au niveau mondial à la micro-organisation d'une équipe de travail) fait que la réalité de chaque cas observé mêlera les deux. Cette multiplicité des dimensions se conjugue à la forte imbrication de ces deux figures à chaque niveau pour rendre illusoire toute tentative de ventilation simple : on ne sait pas classer les « autonomes intégrés » d'un côtés et les « tayloriens flexibles » de l'autres !

Quoi qu'il en soit, une telle construction ne serait pas satisfaisante. Elle entretiendrait une image très mécaniste du fonctionnement de la société contemporaine, comme si chaque domaine sur lequel l'analyse s'exerce – les organisations productives ou la mobilité – ne portait pas en lui une complexité propre à brouiller les constructions les mieux établies du domaine voisin. On proposera ici une analyse de la mobilité professionnelle attachant un caractère de *nécessité* ou d'*opportunité* à la vitesse. Cette construction se fondera sur l'évolution des structuration du temps dans les sociétés capitalistes industrielles et contemporaines. C'est ainsi, à travers ce détour par le temps, qu'elle sera reliée de manière souple à la dichotomie organisationnelle précédente.

7.1 Le temps industriel

L'activité de transport consiste habituellement à déplacer des personnes ou des biens dans un espace concret, géographique pour s'en tenir aux transports terrestres. Puisque l'ubiquité est pour l'instant exclue, cette activité s'inscrit aussi dans une dimension temporelle que traduisent justement les temps et les vitesses d'acheminement. Mais, si l'on s'intéresse aux activités des hommes et à leur organisation, le temps n'est pas une grandeur mesurable et universelle. Au contraire, dès l'origine de la sociologie, Emile DURKHEIM pose dans *Les formes élémentaires de la vie religieuse* le temps comme une construction collective, « une catégorie de pensée », résultant de la vie en société (SUE, 1992). Depuis, le concept de « temps social » a été enrichi, notamment par la reconnaissance de la multiplicité des rythmes et des structures temporelles au sein des sociétés (PRONOVOST, 1996).

Le temps du capitalisme industriel

Cette conception sociale du temps a permis aux historiens d'analyser les processus de structuration et de différenciation du temps à travers les âges. Jacques LE GOFF (1960) distingue ainsi l'émergence, dès le Moyen-Âge, dans les villes d'un « temps du marchand » qui gagne progressivement son autonomie par rapport au « temps de l'Eglise », pour répondre aux nécessités de l'activité des bourgeois. Jacques ATTALI (1982, p. 132) scande à cette époque l'histoire du temps par l'apparition d'un « temps des corps », temps des villes et des marchands, mieux adapté à la mesure du travail que le « temps des dieux » primitifs auquel il se superpose. Cette dichotomie semble largement confirmée par l'ensemble des historiens médiévistes (LEDUC, 1999, p. 140 et suiv.).

Dans un article important, paru en 1967 en anglais et en 1979 en français, Edward THOMPSON donne une analyse détaillée de la progressive adaptation de l'appréhension du temps aux nécessités du capitalisme industriel. Il oppose le temps « orienté par la tâche » plutôt caractéristique de la société pré-industrielle, au temps continu qui peu à peu va s'imposer. Il explique alors le processus à travers une très large évolution de la société dont le point principal est le développement d'une forte demande de force de travail indifférencié destinée à l'industrie.

L'indispensable synchronisation des tâches au sein de processus de production devenant plus complexes amène peu à peu les entrepreneurs à préférer acheter du temps de travail, celui-ci étant de surcroît très peu qualifié, plutôt que payer pour la réalisation de chaque tâche considérée de manière indépendante. Ils cherchent de cette façon à s'assurer la maîtrise temporelle de la réalisation et de l'ordonnancement des différentes opérations de la production. Cette exigence implique alors que le temps soit mesurable en une unité universelle et que cette mesure soit facile. La diffusion de l'horloge et de la montre devient alors un événement technologique important complètement immergé dans son époque : « bien sûr, comme on peut s'y attendre, c'est au moment même où la révolution industrielle exigeait une plus grande synchronisation du travail que l'usage des montres et des pendules se généralise » (THOMPSON, 1979, p. 17).

L'achat de la force de travail à l'heure implique aussi l'acceptation par les travailleurs d'une discipline temporelle forte dont l'exigence est renforcée par la complexification des tâches productives et par la nécessité de coordination des opérations qui en résulte. Mais cette discipline n'a rien de naturelle pour une population qui structure son temps autour de logiques fort différentes. L'histoire des résistances et des adaptations qui marquent ce processus

d'assimilation met globalement en jeu les modes de vie des individus, et bien sûr l'organisation sociale qui encadre ce bouleversement. Marianne DEBOUZY (1979) analyse comment aux débuts de l'industrialisation aux Etats-Unis, la vie familiale, religieuse et l'ensemble des activités hors travail ont vu leur ordonnancement et parfois leur contenu se modifier pour s'adapter aux contraintes des rythmes du travail.

Cette évolution de la structure du temps de travail porte en elle un paradoxe fort. Elle implique en effet une adaptation « de l'ensemble des rythmes de la vie en société » (PRONOVOST, 1996, p. 32) aux exigences de la production industrielle. Mais, simultanément, elle conduit à une rupture nette entre le temps de travail, vendu aux entrepreneurs, et le temps « libre », bien que longtemps limité aux strictes nécessités de la reproduction de la force de travail. Ainsi, au moment où « le travail définit le temps-pivot des sociétés industrielles, celui autour duquel l'ensemble des autres temps sociaux a été redéployé » (idem), il perd aussi ce caractère absolu que lui confère le cycle immuable des travaux agricoles pour devenir le support d'un échange marchand et l'objet de conflits d'intérêts (20).

Pour autant, le travail ne se banalise pas. Au contraire, il devient l'une des valeurs essentielles de la société industrielle. Edward THOMSON s'attarde à décrire les artifices employés par les classes dominantes en Angleterre pour persuader ou pour contraindre les « pauvres » et les « fainéants » à ne plus passer leur temps « à ne rien faire » : il fallait les mettre au travail. Il est vrai que dans ces efforts, l'idéologie puritaine alors en vogue rejoignait l'intérêt bien compris des entrepreneurs (voir aussi ATTALI, 1982, p. 188). Plus tard, lorsque le pli sera pris, la classe ouvrière valorisera également très fortement le travail qui constitue un élément fondamental de sa construction identitaire : « l'oisif ira loger ailleurs » menace d'ailleurs l'*Internationale*.

Pourtant, s'appuyant sur cette dissociation entre le temps de travail et le temps « de la vie », apparaît une forte pression à la diminution du premier face au second. Dès avant la fin du XIXe siècle, la journée de huit heures devient l'une des revendications essentielles du mouvement syndical. Par la suite, la pression ouvrière visera successivement la longueur de la semaine (semaine de cinq jours), les congés payés (donc la durée de l'année ouvrée) et enfin la longueur de la carrière (l'âge de la retraite) (TONNEAU, 1998). Sur l'ensemble de ces points, les progrès ont été considérables depuis un siècle, même si des différences importantes existent entre les pays développés. Gerhard BOSCH (1999) met en évidence combien ces progrès, obtenus par des luttes parfois sévères, sont fortement corrélés aux gains de productivité réalisés durant un siècle qui ont aussi permis l'accroissement du niveau de vie. Dans le même article de la revue de l'Organisation Internationale du Travail, l'auteur souligne

(20) Cette dissociation du travail d'une part et du reste de la vie sociale de l'autre ne se traduit pas au seul plan temporel. Luc BOLTANSKI et Ève CHIAPELLO (1999, p. 563) font remonter au droit romain l'origine de la distinction "artificielle" entre le travailleur dont la personne est inaliénable et sa force de travail qui peut être vendue. Ce fondement juridique qui oppose le salariat au travail domestique a permis que se constitue entre les XVIIIe et le XIXe siècle un marché du travail libre. De même, la relation d'affaire et la relation amicale n'ont pas toujours été considérée différemment l'une de l'autre. A. SILVER (1989, cité par Luc BOLTANSKI et Ève CHIAPELLO, p. 564) montre que ce n'est que lorsque "la formation d'une philosophie politique de l'économique a [permis de] penser un domaine propre, entièrement régi par le concours des intérêts" que des codes comportementaux distincts ont pu apparaître.

aussi que la réduction du temps de travail a elle-même alimenté la hausse de la productivité. Les dynamiques du temps « libres » et du temps de travail sont donc étroitement liées (21).

L'ensemble de ces considérations donne une description assez précise du temps industriel. Le temps industriel est d'abord une marchandise, du travail qui s'échange contre un prix. Parce qu'il fait l'objet d'un marché, ce temps se structure peu à peu de manière à être continu, indifférencié, afin d'être mesuré. Il s'agit donc d'un temps exclusivement dévolu au travail dans le cadre du contrat salarial. Les autres activités sont repoussées à ses marges et les rythmes de la vie sociale s'ordonnent en conséquence, autour du travail. Valeurs centrales de la société, le travail et sa durée sont aussi au cœur du conflit d'intérêt entre ceux qui vendent leur force de travail et ceux qui l'achètent. La forte diminution du temps de travail et l'augmentation de son prix depuis un siècle ont ainsi accompagné la croissance de la productivité.

Le temps industriel demeure d'actualité

Ce modèle du temps industriel, tel qu'il émerge des analyses historiques, demande bien sûr à être actualisé. En premier lieu, le travail s'est diversifié. La complexité croissante des processus de production, le développement des activités tertiaires ont été accompagnés par le développement – par acquisition d'expérience ou par formation initiale – de multiples compétences au sein de la main d'œuvre. Le marché du travail est depuis longtemps largement segmenté.

La représentation du travail a également largement évolué sous le coup de la croissance générale du temps libre, des revenus et du niveau de connaissance. Rudoph REZSOHAZY (1986) avance que le bouleversement culturel des années 60 marque aussi « le passage de la vision puritaine à une vision instrumentale du travail » (p. 44). Il faut entendre par-là que le travail devient un outil d'accomplissement de soi et non plus seulement un devoir moral et une nécessité matérielle. Il convient enfin de noter que cette adaptation à un contexte idéologique plus individualiste marque davantage un renouvellement de la valeur sociale du travail que son affaiblissement, comme le confirment à partir d'enquêtes Estelle MORIN et Benoît CHERRE (1999).

Cette transformation du travail comme outil d'accomplissement de soi porte en elle, entre autres conséquences, une forte aspiration à la « maîtrise de son ouvrage ». L'adoption de modes d'organisation de la production laissant une large autonomie aux individus peut en partie s'appuyer, on l'a vu, sur cette aspiration. En termes temporels, celle-ci se décline à travers une exigence de souplesse, de maîtrise de ses rythmes et de son emploi du temps. Cette préoccupation rencontre à l'évidence l'exigence de flexibilité des gestionnaires d'entreprises, même si les divergences de vue – et d'intérêts – sur ce thème sont particulièrement prégnantes à l'heure actuelle (THŒMMES et DE TERSSAC, 1997). On retrouve alors la problématique de flexibilité *offensive* (avec négociation des arrangements productifs entre salariés et employeurs) ou *défensive* (où le patronat impose ses choix à la main d'œuvre) développée par Danièle LEBORGNE et Alain LIPIETZ (1992).

---

(21) Dans un autre ordre d'idées, en faisant du temps libre (fin de journée et fin de semaine) l'exutoire légal de la violence nécessaire à la régulation de la société, Jacques ATTALI (1982, p. 190) marque aussi ce lien profond qui unit temps de travail et temps hors travail.

Dans un cadre de taylorisme flexible, les stratégies défensives dominantes empêchent généralement les relations entre temps de travail et temps libre de changer de nature. Dans ces conditions, la maîtrise de leur travail par les salariés demeure restreinte. Les évolutions en ce sens prennent le plus souvent des formes fortement instrumentalisées. Elles génèrent finalement davantage de frustrations que d'épanouissement (22) et débouchent sur une véritable souffrance sociale (DEJOURS, DE BANDT et DUBAR, 1995). L'accomplissement des individus est alors d'autant mieux repoussé en dehors du travail que le temps de travail est difficilement celui de la construction d'identités sociales fortes.

Dans ce contexte, le temps libre reste disposé autour du temps de travail. Les interférences entre les deux restent limitées aux déterminants sociaux du contenu des loisirs (23). Elles s'accroissent néanmoins sur la question des rythmes et des horaires sous le coup des contraintes de flexibilité de la sphère productive (TREMBLAY et VILLENEUVE, 1997). Il faut encore souligner que le simple accroissement quantitatif du temps hors travail tend à lui conférer par rapport à l'organisation du travail une autonomie plus large aujourd'hui que ce qu'elle pouvait être il y a un siècle (24). Dans ces conditions, Paul YONNET (1999) peut constater que, de fait, la construction d'identités collectives passe aujourd'hui souvent par ces temps de loisir. Le taylorisme flexible est donc porteur d'éléments d'évolution de la dissociation entre travail et vie sociale. Pourtant, en négociant les contraintes de manière unilatérale, du premier terme vers le second, il ne permet pas qu'elle soit remise en cause de manière fondamentale.

Le modèle du temps industriel, même partiellement actualisé, demeure à la fois cohérent et pertinent par rapport à la société contemporaine. Dans la sphère économique notamment, il structure nombre d'activités et de stratégies. Il répond en particulier de manière directe à la préoccupation des entrepreneurs de contracter les coûts de production afin de répondre à la pression concurrentielle s'exerçant sur les prix. Le temps d'immobilisation des capitaux et des produits représente l'archétype de ces coûts qu'il s'agit de réduire. Il répond aussi parfaitement à la définition du temps industriel, continu, largement indifférencié et dépositaire d'une valeur marchande souvent exprimée en termes de taux d'intérêt. La pression sur les coûts de main d'œuvre repose en large partie sur la même représentation du temps : la problématique habituelle est de réussir à faire accomplir plus de tâches aux salariés dans le même temps. Même la flexibilité des horaires est souvent interprétée par le patronat comme la simple possibilité de pouvoir adapter sans contrainte la quantité de temps de travail aux fluctuations des besoins de la production.

Si donc, le temps industriel connaît aujourd'hui des évolutions importantes, ses principes fondamentaux n'en demeurent pas moins pertinents pour comprendre certains traits

---

(22) L'analyse des méthodes de *lean production* introduites chez les « transplants » japonais de l'industrie automobile américaine illustre l'insatisfaction profonde que le management participatif fait naître lorsqu'il n'est conçu que comme un moyen d'optimiser la production (James RINEHART, Christopher HUXLEY et David ROBERTSON, 1997).

(23) Jonathan GERSHUNY (1992) met en évidence, à travers la comparaison de chiffres obtenus dans huit pays industrialisés, un relatif effacement des différences entre classes sociales par rapport au volume du temps hors travail au cours des dernières décennies. Il fait de ce constat l'une des caractéristiques des "sociétés post-industrielles". En revanche, d'après les mêmes données, les caractéristiques sociales des individus demeurent fortement discriminantes relativement à l'usage qui est fait de ce temps libre.

(24) Il convient néanmoins de tempérer l'enthousiasme de ceux qui annoncent, chacun à leur manière mais depuis près de 50 ans (MARCUSE, *Eros et civilisation* : 1955), l'avènement d'une société structurée autour des loisirs.

essentiels de la société contemporaine. Au niveau économique, on voit bien comment il permet d'abord de lire les évolutions induites par la concurrence portant sur les coûts. C'est en s'appuyant sur cette filiation que l'on peut avancer que le « temps industriel » est le temps du « taylorisme flexible » décrit au chapitre précédent.

7.2 Au-delà du temps industriel, d'autres rythmes contemporains

On distingue donc facilement la marque du temps industriel dans la société contemporaine. Il semble pourtant que ce modèle ne suffise pas à comprendre la totalité des rythmes qui scandent aujourd'hui la vie économique et sociale. La pression est particulièrement sensible si l'on considère les avancées technologiques dans le domaine de l'informatique et leurs prolongements vers les télécommunications. *La bombe informatique* est dénoncée par Paul VIRILIO (1998) parce qu'elle inscrit nos actions dans un temps réel généralisé qui annule le passé, le présent et l'avenir. D'un point de vue plus large, mais également plus optimiste, Manuel CASTELLS dresse le même constat (1996, p. 424) et annonce l'avènement de *La société en réseau*, fondée sur une « nouvelle structure sociale [dont] la logique naissante vise à l'annulation du temps comme suite ordonnée d'événements » (p. 522). Incontestablement, il se passe quelque chose autour du temps. C'est en particulier autour du caractère continu du temps industriel que se produisent les évolutions qui permettent d'avancer l'hypothèse de l'émergence d'un nouveau modèle temporel.

Il faut souligner avec Edward THOMPSON que ces modèles de représentation ne sont jamais hégémoniques à une époque et dans une société donnée. L'historien anglais décrit le processus selon lequel le temps du capitalisme industriel est devenu non seulement le temps du travail, mais aussi celui autour duquel s'organise les autres activités. Il insiste cependant sur les délais de cette transformation – plus d'un siècle pour la seule période la plus intense – . Il a également pu montrer que le temps « orienté par la tâche », selon sa désignation du schéma temporel qui dominait la société avant le développement du capitalisme industriel, continue de structurer nombre d'activités de la vie sociale tout au long du XIXe siècle et encore après.

Les *Histoires du temps* racontées par Jacques ATTALI (1982) procèdent du même schéma de recouvrement, d'empilement – et bien sûr de concurrence – des différentes structures temporelles. Les rythmes d'évolution des divers éléments qui composent ces structures temporelles (technique de mesure du temps, organisation productive, organisation sociale, entre autres) sont toujours discordants. Si la succession du « Temps des dieux », puis « des corps », « des machines » et enfin « des codes » marque l'évolution historique, le passage de l'un à l'autre n'est jamais précisément daté. Les repères chronologiques mis en avant restent lâches. Ils tiennent au constat selon lequel la mise en place « d'une nouvelle représentation du temps […] est toujours précédée de l'invention des instruments de sa mesure, et suivie de l'apparition d'un nouveau maître de l'ordre social. […] À l'inverse, la théorie de chaque Temps semble n'être totalement connue qu'à la fin de sa domination » (p. 247). Dans ces conditions, on comprend « [qu']un Temps n'en a jamais éliminé un autre ; tout Temps nouveau s'est superposé à celui qui dominait avant lui » (p. 247-8). L'histoire semble donc enseigner qu'il n'y a pas exclusion d'un modèle par un autre. Elle permet

d'envisager que s'affirme, à côté du temps industriel, une autre structure temporelle, encore en devenir, mais déjà distincte (25).

Les nouvelles temporalités du système productif

La pression à l'intensification de l'usage du temps est une dimension constitutive du capitalisme. Elle ne semble pas moins vive aujourd'hui qu'au XIXe siècle. De nombreux auteurs soulignent même que cette tendance aboutit dans la période récente à une « radicalisation » du phénomène. Dans la sphère économique, par exemple, la combinaison d'une concurrence hors coût, par la réactivité et l'innovation, et d'une concurrence par les coûts n'a pas seulement comme effet d'accroître la pression à réduire les délais. Elle tend aussi à structurer le temps de manière binaire où l'important n'est pas uniquement d'arriver le plus vite possible, mais surtout d'arriver « juste-à-temps », c'est-à-dire souvent le premier, sur la niche de marché que l'on souhaite occuper par exemple.

La « nouvelle économie », centrée sur les réseaux électroniques, offre chaque jour son lot d'illustrations de ce principe : des sommes colossales sont actuellement investies pour développer des services nouveaux souvent lourdement déficitaires dans un premier temps (26). L'important est alors de réussir à repérer et à verrouiller le marché potentiel avant les autres afin d'établir une situation de rente sur le rendement de laquelle est fondé l'investissement. Mais l'économie moins virtuelle permet aussi l'épanouissement de cette flexibilité réactive. C'est en partie la pression à l'innovation qui bouscule les rythmes temporels (MERCURE, 1995). Dans les industries pharmaceutiques ou électroniques, la course aux brevets est de plus en plus âpre (27). Dans l'automobile, Michel FREYSSENET (2000) dénomme « stratégie de profit innovation et flexibilité » le modèle productif visant à révéler – puis surtout occuper et verrouiller avant les autres – de nouveaux segments de marché à l'aide de « concept cars » de plus en plus originaux. Les succès industriels de Honda, Renault ou Chrysler attestent de sa pertinence actuelle. L'innovation financière répond également à la même logique qui donne un avantage considérable à la première institution qui saura repérer la moindre évolution réglementaire et commercialiser un produit à la fois nouveau et bien

---

(25) Ce passage "dans la durée" d'une structure temporelle à l'autre avec un large recouvrement est largement confirmé par les historiens. Jean LEDUC, dans *Les historiens et le temps* (1999, pp. 150-151), montre leur accord général sur le constat de la persistance d'une représentation du temps et d'une manière de le mesurer scandées par le rythme des saisons et l'enchaînement des travaux agricoles directement héritées du Moyen-Âge, jusqu'à la fin du XIXe siècle (l'école et le chemin de fer) dans les campagnes françaises. Le sociologue Roger SUE (1995, pp. 136-140) propose quant à lui une périodisation théorique du remplacement d'un temps dominant par un autre qui implique un processus de longue durée et un chevauchement important du temps ancien et du temps nouveau.

(26) Cette logique diffère finalement très peu de celle qui prévalait lors de la phase de constitution du réseau ferroviaire lorsque la course aux concessions de lignes visait la spéculation sur les titres et/ou la constitution de monopoles avant le rendement propre des investissements. François CARON (1997) décrit ces épisodes, notamment au chapitre IV de son *Histoire des chemins de fer en France*.

(27) Cette course ne vise évidemment que les marchés solvables. Les efforts concernant les pathologies n'affectant que des populations démunies telles la bilharziose ou le paludisme sont beaucoup plus faibles, comme en témoigne par exemple l'aide-mémoire de l'Organisation Mondiale de la Santé *Présentation de l'opération "médicaments antipaludiques" (OMA)* concernant au contraire la mise en place d'une incitation à la recherche de nouveaux médicaments anti-paludéens rendue nécessaire par la faiblesse de l'initiative privée sur ce segment où les espérances de gains sont peu élevées. (Document consulté le 23/08/00 à l'adresse suivante : http://www.who.int/inf-fs/fr/amXXX.html.)

ciblé. Plus globalement, le temps zéro et l'absence de temps mort est la loi qu'impose *le pouvoir de la finance* au monde économique (MONGIN, 2000, reprenant le titre d'un ouvrage d'André ORLEANS).

Les conditions dans lesquelles la main d'œuvre peut être mobilisée ne sont évidemment pas indépendantes de cette structure temporelle plus fractionnée. Les carrières professionnelles par exemple ne sont désormais plus calquées sur le modèle de la durée. L'apprenti apprenait son métier sur le tas en même temps que les règles de conduite du milieu au contact des plus anciens. Il acquérait une identité sociale reconnue et passait l'essentiel de sa vie active dans la même usine, gravissant les échelons (souvent quelques-uns seulement) d'une hiérarchie largement stabilisée (DE CONINCK, 1994). Aujourd'hui, de restructurations en saisies d'opportunité, la carrière-type se construit souvent par séquences de quelques années, voire quelques mois. Mieux adaptée à ce rythme, la formation au coup par coup développe des compétences que la transmission d'expérience ne peut plus satisfaire. Frédéric DE CONINCK évoque à ce propos « une gestion dans le présent » (1995, p. 241).

Cette fragmentation concerne aussi les rythmes quotidiens d'activité au sein même d'un contexte général de chasse aux temps morts (COHEN, 1999). Frédéric DE CONINCK (p. 267) analyse comment l'exacerbation des exigences de synchronisation à l'intérieur d'un processus de production amène les opérateurs et leurs responsables immédiats à se heurter à un enchevêtrement de temporalités de court, moyen et long terme. Philippe MOSSE et James ARROWSMITH (1998) illustrent par exemple cette réalité dans une comparaison franco-anglaise des temporalités des personnels hospitaliers. Les interviews de cadres d'entreprise rapportées par Paul BOUFFARTIGUE et Mélanie BOCCHINO (1998) enfin, révèlent aussi, dans un contexte général de surcharge de travail, l'irrégularité des tâches que traduisent les « coups de bourre » et autres « charrettes ». La fragmentation du temps est donc une autre manière de lire la diversification des rythmes sociaux dont la régulation collective est de plus en plus difficile (28).

La littérature concernant les expériences de réduction du temps de travail dans divers pays occidentaux rend bien compte des tensions qui apparaissent alors. Hormis la problématique de partage du travail, la diminution du nombre d'heures ouvrées semble assez généralement la contrepartie d'une flexibilité horaire accrue (TONNEAU, 1998). Plusieurs auteurs soulignent alors la tendance assez nette des salariés à préférer allonger leurs week-end ou leurs congés plutôt que de réduire la durée moyenne travaillée chaque jour (ANXO *et alii*, 1998 ; TREMBLAY et VILLENEUVE, 1998 par exemple). Cette aspiration est souvent analysée comme le résultat d'une préoccupation liée à la protection de son temps personnel face à la fragilité des horaires normaux d'un jour de travail habituel. Elle marque aussi un renouvellement des valeurs associées au « temps libre » (DUMAZEDIER, 1988).

D'autres stratégies d'adaptation à la flexibilité des horaires sont également décrites qui concernent des catégories professionnelles contraintes à une disponibilité importante. Ainsi Paul BOUFFARTIGUE et Mélanie BOCCHINO (1998, p. 45) insistent-ils sur le lien étroit entre la disponibilité qui est demandée aux cadres et la part d'autonomie personnelle dans la gestion de leur temps qui leur est accordée en soulignant que ces deux dimensions « font partie de l'identité sociale du cadre, de ses distinctions statutaires ». On peut en outre facilement interpréter l'exigence de disponibilité comme l'intégration des contraintes temporelles de l'organisation au sein des emplois du temps personnels. On retrouve alors de manière assez

(28) Voir par exemple le débat concernant l'ouverture dominicale des commerces (LANDIER, 1991).

transparente le double processus d'autonomie/intégration largement évoqué au chapitre précédent.

Au-delà des particularités de telle ou telle situation, une recomposition profonde des relations entre le temps travaillé et le temps libre apparaît. Là où le temps industriel établissait une distinction nette, les rythmes contemporains semblent permettre de larges recouvrements et interdépendances (29). L'interpénétration de plus en plus forte des univers professionnels et personnels des individus avait d'ailleurs pu être relevée dans les observations relatives aux usages des moyens modernes de communication (JAUREGUIBERRY, 1996 pour le téléphone portable) et de transport (CHEVALLIER, 1989 pour le TGV). Elle trouve écho dans les aspirations à la maîtrise de l'organisation de son temps de travail et de son contenu.

Le temps fragmenté de l'autonomie/intégration

On peut alors tenter de lister les thèmes à propos desquels les représentations contemporaines du temps s'écartent du modèle du temps industriel. On retiendra en premier lieu la dilution de la césure établie entre temps du travail et temps de la vie sociale dès l'origine du capitalisme industriel.

Une seconde remise en cause du modèle du temps industriel concerne la continuité qui lui est attachée. La fragmentation du temps, l'enchevêtrement des rythmes sont des images qui reviennent souvent lorsqu'il s'agit de décrire le déroulement des activités des individus. Elles renvoient également directement aux représentations « multiscalaires » des espaces de vie (OLLIVRO, 2000). Frédéric DE CONINCK soulignait le phénomène, concernant les dimensions temporelles, à propos des activités productives, mais celui-ci est encore accentué par la multiplication des interactions entre le travail et les activités personnelles. Dans certaines situations encore bien spécifiques, relatives en particulier aux emplois hautement qualifiés, la combinaison de différents facteurs renforce ces évolutions au point de paraître revenir au travail « orienté par la tâche » qu'Edward THOMPSON rattache aux sociétés pré-industrielles. En réalité cette figure, qui constitue peut-être l'aboutissement des tendances actuelles, diffère sensiblement de celle qui prévalait dans les sociétés traditionnelles en particulier parce qu'elle se conjugue à une rationalisation systématique de l'usage du temps.

Enfin, la montée des incertitudes est le troisième élément de différenciation de la structure contemporaine du temps par rapport au temps du capitalisme industriel. Le rôle, dans ce phénomène de déstabilisation, de la crise de la régulation fordiste et celui de la pression concurrentielle qui lui est consécutive ont déjà été développés, notamment au chapitre 3. De ce point de vue, la recherche systématique de la flexibilité du système productif est autant une réponse à cette incertitude qu'un élément de son approfondissement. Mais il est intéressant de noter de ce point de vue la convergence d'analyses portant sur d'autres champs de la société. C'est ainsi que Javier SANTISOT (1994, p. 1083) affirme que « la plupart [des politistes avancent], à la suite de PRZEWORSKI, que la démocratie n'est rien d'autre que "l'institutionnalisation de l'incertitude" ». L'auteur s'interroge, d'après une réflexion de

(29) Le constat de l'atténuation de la dichotomie traditionnelle entre travail et loisir est désormais largement partagé (PRONOVOST, 1996, p. 42). Il est cependant souvent dressé d'une manière univoque qui rattache cette dichotomie à un passé fordiste et révolu (BREEDVELD, 1996, par exemple). Il convient néanmoins de nuancer cette évolution, ce qui est tenté ici en distinguant de ce point vue aussi les deux figures contemporaines du système productif : le « taylorisme flexible » – qui entretient plutôt le clivage travail/loisir – et le processus d'« autonomie intégration » qui rend davantage compte de son atténuation.

TOCQUEVILLE, sur l'incapacité du système démocratique, qui fonde essentiellement son horizon temporel sur les prochaines échéances électorales, à mener des projets de société de long terme.

Afin d'élargir le propos à d'autres aspects de la vie sociale, Bertrand MONTULET (1998, p. 127) reprend les analyses d'Anthony GIDDENS tirées des *conséquences de la modernité* (L'Harmattan, 1994). Ce dernier explique que « la vie sociale moderne [se caractérise par] l'examen et la révision constante des pratiques sociales à la lumière des informations nouvelles concernant ces pratiques même… ». Dans ce cadre, la référence au passé et la continuité que concrétise l'appel aux traditions sont fragilisées alors que la construction du futur devient contingente. Il convient de rappeler à ce point les mises en garde de Paul VIRILIO envers les dangers de la perte de mémoire généralisée de l'instantanéité du « cybermonde » (VIRILIO, 1998) (30).

L'analyse d'Anthony GIDDENS rend compte de la manière dont la société moderne perd ses régularités et devient plus incertaine. Mais elle explique du même coup comment sa structure de représentation du temps abandonne la figure de la continuité pour celles de la fragmentation et de la multiplication des rythmes sociaux. En revanche, c'est Pierre VELTZ (1996, p. 224) qui souligne la contradiction profonde que porte en elle cette (dé)structuration du temps : d'une part, elle plonge les individus et les organisations dans la contingence et l'immédiateté, mais d'autre part elle valorise fortement des ressources qui ne se développent que dans la durée.

Deux exemples peuvent aider à se représenter cette tension car ils concernent des ressources immatérielles – la confiance d'abord et la capacité d'innovation ensuite – que les analystes placent habituellement au cœur des évolutions du système productif. Luc BOLTANSKY et Eve CHIAPELLO (1999, p. 193) soulignent donc le caractère essentiel de la relation de confiance pour que fonctionnent les réseaux de collaborations ou d'échanges de la « Cité par projets » qu'habite *le nouvel esprit du capitalisme*. Ils insistent aussi sur la nécessaire durée sans laquelle les réputations et les connivences ne sauraient être construites de manière fiable. Les processus d'accumulation et d'appropriation des compétences qui sous-tendent les stratégies des entreprises actives en matière de R&D doivent quant à eux également s'inscrire dans le long terme (BLANC, 1993) alors même que les exigences du marché ou celles des financeurs sont de plus en plus orientées sur des délais très brefs. Le problème est identique pour les salariés à qui il revient de donner une cohérence pérenne (DUMAZEDIER, 1997), au sein de référentiels mouvants, à un ensemble de savoir-faire qu'il faudrait construire en naviguant d'une opportunité à l'autre.

On peut avancer ici que c'est en partie à travers le modèle organisationnel d'autonomie/intégration que cette contradiction réussit à être gérée au sein du système productif. En effet, les capacités « de long terme » que les organisations et les individus doivent assumer (la construction d'une réputation, de réseaux de connivences ou de compétences selon les exemples précédents) impliquent nécessairement qu'une part

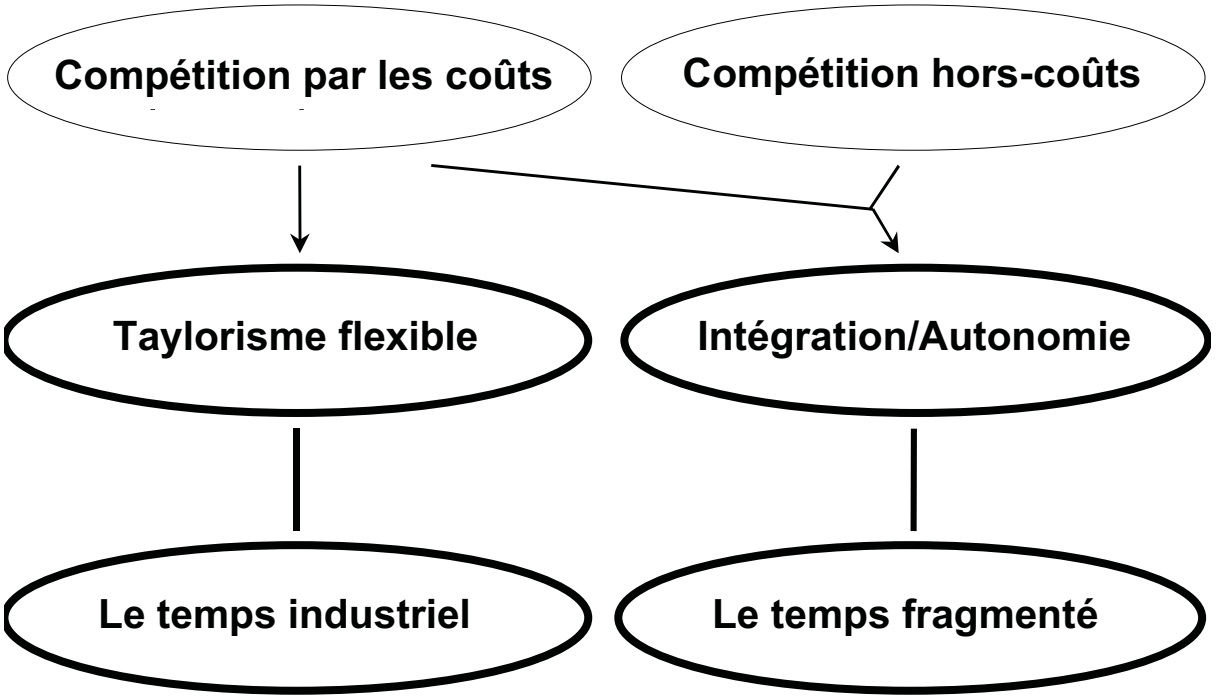
---

(30) La convergence sur ce point d'auteurs très divers est remarquable. L'historien François HARTOG, par exemple, décrit trois "régimes d'historicité" qui se sont succédés. Il entend par "régime d'historicité" le rapport culturel qu'une société entretient avec son passé. Le premier, qui dominera jusqu'en 1789, pose le passé comme indépassable, comme source "d'exemplarité". Le second, qui correspond aux XIXe et XXe siècles, construit au contraire le passé en fonction d'un futur souhaité. Nous entrerions aujourd'hui dans un régime "présentiste", où le passé et l'avenir sont convoqués pour juguler nos angoisses du présent (HARTOG, 1995)

d'autonomie leur soit laissée car elles réclament la mise en œuvre de ressources spécifiques à chacune de ces unités. Il convient en outre de rappeler que la mobilisation de ces capacités (et pas seulement leur développement) au profit des niveaux supérieurs est la justification première de la double figure organisationnelle.

Les représentations contemporaines du temps ne sont donc pas exemptes de contradictions. En revanche, elles apparaissent s'écarter assez significativement du modèle du temps industriel. En cela, l'hypothèse d'un nouveau modèle temporel paraît plutôt confirmée (31). L'hypothèse implicite d'une filiation entre le modèle organisationnel d'autonomie/intégration et les nouvelles structures du temps social est également validée. De multiples points de rencontre entre les deux logiques ont pu être établis. Ils permettent de compléter le schéma proposé au terme du chapitre précédent. On s'interdira néanmoins d'évoquer le moindre lien de causalité entre les éléments de la structure productive et ceux de la structure temporelle en les reliant par un simple trait non-orienté.

Schéma : des structures productives aux structures temporelles



(31) On trouve évidemment toujours des auteurs qui analysent les transformations actuelles comme le simple prolongement des tendances à l'origine de la structuration du temps industriel (MERCURE, 1995). Ils ne décèlent alors ni rupture, ni nouveau modèle temporel.
En revanche, l'analyse largement reconnue de Jacques ATTALI pose également l'émergence d'un *Temps des codes* qui succéderait au *Temps des machines*. Il est sans doute prématuré – et présomptueux – de supposer l'identité de ce *Temps des codes* et du *temps fragmenté* décrit ci-dessus. Des rapprochements heuristiques paraissent néanmoins possibles. C'est en particulier le cas autour de la notion de "temps propre" développée par Jacques ATTALI. Observant la physique et la biologie contemporaine, il pose en effet comme fondement possible du *Temps des codes*, la reconnaissance, à côté du "temps universel objectif et abstrait" établit par le *Temps des machines*, d'un "temps propre à chaque système" (ATTALI, 1982, p. 260). Sans pousser trop rapidement l'analogie, il faut bien convenir que cette dualité de la structure temporelle émergente pourrait peut-être constituer l'un des fondements profonds du modèle organisationnel d'autonomie/intégration.

7.3 Temps sociaux et mobilité

Les structures temporelles de la société contemporaine sont évidemment en rapport étroit avec les comportements de mobilité que l'on peut observer en son sein. En effet, la mobilité est une pratique du temps comme de l'espace. A ce titre, elle est une partie constitutive des représentations sociales du temps qui prévalent à une époque donnée. Il s'agit là d'une autre face de l'idée que Bertrand MONTULET prête à Anthony GIDDENS, selon laquelle « toute société se doit d'organiser la co-présence spatiale et temporelle de ses membres pour exister en tant que telle » (MONTULET, 1998, p. 9). Dans ces conditions, il est parfaitement envisageable d'examiner dans quelle mesure la mobilité interurbaine à motif professionnel est façonnée par les représentations dominantes aujourd'hui.

La pression à l'intensification de l'usage du temps est sans doute la première des caractéristiques à retenir pour ses implications sur la mobilité. L'usage privilégié des moyens de transport les plus rapides en est la traduction concrète. Son histoire a été longuement évoquée en première partie. Elle illustre entre autres que cette accélération embrasse de très larges pans, voire la totalité, de la société. De fait, la pression à l'intensification de l'usage du temps répond aux deux structures contemporaines du temps qui viennent d'être présentées : le « temps industriel » et le « temps fragmenté ».

Par ailleurs, la vitesse demeure la première justification sociale du TGV. Elle est aussi sa caractéristique fondamentale même si le chapitre 5 a permis d'évoquer un standard de l'offre de transport entre métropole qui repose aussi sur d'autres dimensions. C'est donc en spécifiant l'usage de la vitesse dans le cadre de chacun des deux types de temps sociaux identifiés que l'on établira un nouveau lien entre les analyses précédentes et la mobilité.

Il convient cependant de préciser qu'il s'agit là d'une démarche exploratoire reposant essentiellement sur des spéculations intellectuelles. La permanence de la différenciation sociale attachée à l'usage des moyens de transports rapides a pu être confirmée par des données d'enquête précisant la catégorie socio-professionnelle des usagers du TGV (chapitre 2). Ces mêmes données ont également pu être utilisées pour vérifier la prépondérance des activités de manipulation de l'information parmi les motivations de déplacement (chapitre 4) ou encore la pertinence du concept de « travail métropolitain » pour l'analyse de la mobilité (chapitre 5). Même les discours sur la « Genèse du TGV » (chapitre 3) sont fondés sur de nombreux témoignages. Ici, aucune observation qui pourrait confirmer le bien-fondé des hypothèses avancées ne sera présentée.

La logique industrielle de « la vitesse comme opportunité »

« TGV. Gagnez du temps sur le temps » ont proclamé entre 1981 et 1986 les campagnes publicitaires menée par la SNCF autour de la nouvelle offre ferroviaire (32). Ce slogan s'inscrit d'abord dans une représentation très classique du temps. « Gagner du temps » signifie

---

(32) La confirmation des dates de la campagne de communication et de la syntaxe exacte du slogan ont été trouvées dans un article sur la dernière "signature" du TGV (Prenez le temps d'aller vite) paru dans le magazine gratuit distribué par la SNCF aux voyageurs des lignes à grande vitesse *France TGV*, n° 28, octobre 2000, p. 18.

que le temps est une ressource, qu'il peut être épargné. L'expression sous-entend aussi que chaque instant « gagné » peut être valorisé. Enfin, elle oriente l'imaginaire vers un univers largement fonctionnaliste qui, peut-être, fait davantage appel aux références de la vie professionnelle qu'à celles de la vie privée.

« Gagner du temps » semble donc plutôt renvoyer à la figure du temps industriel, celle d'un temps continu et échangeable, celle d'un univers qui tend à isoler le travail du reste de la vie. Dans ce cadre temporel continu, la grande vitesse est immédiatement valorisable. Elle apparaît comme une *opportunité* propre à réduire les temps de trajet, alors considérés comme des coûts associés aux déplacements. Dans une telle logique et concernant les déplacements à motif professionnel, les coûts de déplacements peuvent être assimilés à des coûts de production. Réduire les temps de trajet revient donc à gagner en compétitivité. En ce sens, *la vitesse comme opportunité* répond en premier lieu aux exigences des activités économiques pour lesquelles la concurrence porte principalement sur les coûts. On peut donc aussi la relier au « taylorisme flexible ».

On retrouve vraisemblablement cette logique de réduction des coûts dans le transfert massif de l'avion vers le train opéré à la faveur de la mise en service du TGV par les voyageurs à motif professionnel appartenant à une entreprise industrielle. Ce constat, résultant des enquêtes de déplacements réalisées tant en 80-85 sur le TGV sud-est qu'en 89-93 sur le TGV-A a été établi au chapitre 4 en observant que sur ce segment, la forte croissance du trafic TGV est apparue au sein d'un nombre total de déplacements (tous modes confondus) presque inchangé. Suite à l'accroissement des vitesses du chemin de fer, l'arbitrage entre les tarifs et le temps de parcours s'est trouvé déplacé suivant une logique dont le modèle prix-temps déjà présenté rend parfaitement compte en termes de coût généralisé du déplacement. Sans commettre l'erreur d'assimiler taylorisme flexible et activités industrielles, il n'est cependant pas étonnant de voir ces dernières réagir fortement à une incitation sur les coûts.

Outre l'orientation du trafic vers le mode le moins onéreux, la conséquence habituelle d'une réduction des coûts de transport est une extension des aires de marché. La grande vitesse ferroviaire ne faillit pas à la règle et le phénomène, déjà évoqué au chapitre 5, a pu être observé et analysé à propos de certaines activités de services sophistiqués à la faveur de la mise en service du TGV entre Paris et Lyon (BUISSON 1986). Mais, la conclusion de cette étude montrait que certaines entreprises lyonnaises, qui avaient saisi l'opportunité du TGV pour offrir leurs services sur le marché parisien, s'interrogeaient désormais sur la situation optimale de leur implantation. Les moyens de transport rapides permettant de gérer l'une ou l'autre des deux configurations, ce questionnement souligne bien que le décloisonnement des marchés se traduit également par une souplesse accrue en matière de localisation des activités.

L'usage de la *vitesse comme opportunité* s'inscrit dans une logique de valorisation (KLEIN, 1995). Elle intègre la distance comme une contrainte de fonctionnement parmi d'autres, qui fait alors l'objet d'arbitrages en partie déterminés par les coûts de franchissement dont la vitesse est une composante. Cet arbitrage possible implique donc que l'activité qui le motive n'est pas fondamentalement dépendante des performances maximales du système de transport : il signifie que d'autres configurations sont envisageables, avec des temps de transports plus longs, qui ne remettent pourtant pas en cause l'existence, ni les principales caractéristiques de l'activité considérée.

Quelques exemples-types, plus imagés, peuvent permettre de mieux saisir ce dernier aspects. C'est la *vitesse comme opportunité* qui opère lorsque la circulation des personnes entre les établissements d'une même firme est redéfinie suite à l'arrivée du TGV sans modifier ni les attributions de chaque site, ni le schéma organisationnel général de la firme.

C'est encore une logique d'opportunité qui amène un représentant commercial ou un prestataire d'assistance technique à élargir sa zone d'opération sans changer les relations qu'il établit avec ses clients. C'est toujours une opportunité que saisit l'entrepreneur parisien qui choisit une prestation de service mieux adaptée ou meilleur marché dans une métropole de province désormais reliée à grande vitesse plutôt que l'offre de son sous-traitant habituel, plus proche, mais moins performant.

Il faut davantage comprendre ces exemples rapidement évoqués comme des archétypes aidant à révéler l'une des logiques d'usage de la grande vitesse que comme des photographies de la réalité. En effet, ces situations dans lesquelles la vitesse n'est porteuse d'aucun changement organisationnel concernant la production et la réalisation de l'activité qui motive le déplacement ne peuvent être que des fictions tant organisation, usage du temps et de l'espace sont indissociables. De manière à rendre compte de cette globalité, on peut alors proposer de considérer la *vitesse comme opportunité* comme une caractéristique des organisations capables d'intégrer les coûts de franchissement de la distance parmi leurs paramètres.

En présentant des situations très dépouillées, les quelques exemples évoqués mettent en évidence que la *vitesse comme opportunité* n'est qu'une figure théorique de l'usage de la grande vitesse, tout comme le « temps industriel » et le « taylorisme flexible » ne sont que des figures théoriques des temps sociaux contemporains et des configurations organisationnelles du système productif. C'est bien sur ce plan abstrait qu'il convenait d'établir un premier lien entre ces différents champs.

Le temps fragmenté de la vitesse comme nécessité

« Gagnez du temps sur le temps » disait la publicité. L'accroche finale du slogan, soulignée ici, a bien sûr comme fonction de capter l'attention. Elle transforme la banale injonction en une surprenante prière. Il suffit de ces quelques mots supplémentaires pour que le message ne dévoile pas son sens au premier regard. Il en devient attirant car il porte désormais une part de mystère. Il stimule l'imaginaire. A travers cette opposition entre un commandement on ne peut plus direct et une touche finale qui reste obscure, il s'agit de créer le sentiment que le service vanté par ce message n'est pas seulement froidement efficace, mais qu'il appelle aussi un regard plus intimiste. Ainsi s'établit, à travers le TGV, un lien entre un univers fonctionnel où la technologie ferroviaire symbolise l'efficacité professionnelle du client potentiel et l'univers personnel de ce même individu.

Mais donner une interprétation rationnelle de ce message, sibyllin de prime abord, ne présente guère de difficulté. « Gagnez du **temps** sur le **temps** » : la redondance de ce même terme dans une phrase aussi courte exprime l'idée que non seulement la durée du déplacement se réduit, mais aussi, de manière plus radicale, l'échelle de mesure de cette durée. Il s'agit donc d'un appel à l'ubiquité (33) ou du moins d'une invite à franchir une nouvelle étape dans

---

(33) Toute à sa logique d'accélération des déplacements, la SNCF a ainsi produit un discours, paradoxal de sa part, de non-valorisation du temps de parcours, assimilé à un temps perdu. La conception, plutôt spartiate, de l'aménagement intérieur des premières rames TGV (les rames oranges), traduit cette représentation d'un temps de trajet tellement réduit que le confort offert à bord devient secondaire.
La SNCF a rapidement fait évoluer son point de vue sur cet aspect, d'abord à cause de la multiplication des trajets longs (les dessertes de Toulon à partir de 1985 et de Nice à partir de 1987 impliquaient, au départ de Paris, des durées de trajets de 6 ou 7 heures). Mais surtout, l'entreprise ferroviaire s'est rendu compte du danger commercial qu'il y avait à négliger ainsi le temps que ses propres clients passent en sa

le processus d'intensification temporelle. La structure temporelle sous-jacente n'est plus celle de la continuité, mais au contraire celle de la fragmentation où les activités se succèdent sans transition, sans temps de trajet.

Ainsi, les publicistes décrivent-ils, dès son apparition, un TGV qui n'est pas seulement celui du temps industriel. Pour donner corps à ce produit nouveau face à son public, ils ont été contraints de compléter cette structure temporelle classique par un ensemble de traits nouveaux. On ne s'étonnera pas d'y retrouver les principales caractéristiques du « temps fragmenté » tel qu'il est décrit dans les pages qui précèdent. La seconde partie de l'hypothèse avancée ici est que cette nouvelle structure temporelle se retrouve également dans les pratiques de déplacement et qu'elle fait de la vitesse une *nécessité*.

L'importance de cette caractéristique de l'offre ferroviaire à grande vitesse qui consiste à rendre possible, sur les principales relations desservies, les voyages aller-retour dans la journée tout en laissant à destination un temps disponible appréciable, a déjà été soulignée. Cette possibilité tend à s'ériger comme l'un des standards de l'offre de service qu'une grande ville peut mettre à disposition de ces usagers (chapitre 4). En tant que pratique de déplacement, elle s'impose aussi à la fois comme norme et comme optimum chez les usagers fréquents du TGV (CHEVALLIER, 1989). Les observations menées par le Laboratoire d'Economie des Transports autour des TGV sud-est (BONNAFOUS, 1987) puis Atlantique (KLEIN et CLAISSE, 1997) confirment la tendance au raccourcissement de la durée des voyages, les séjours plus longs laissant la place aux allers-retours inscrits dans la journée.

En termes d'usage du temps, ces comportements de déplacement répondent d'abord à une volonté d'effacement du temps de trajet puisqu'il s'agit de se déplacer sans empiéter sur le temps dévolu aux activités adjacentes. En ce sens, ils s'inscrivent dans un processus radicalisé d'intensification temporelle qui désormais, vise l'ubiquité. Mais, cet effacement demeure partiel si l'on considère la durée. C'est donc à travers l'ordonnancement des activités que l'on va chercher à le parfaire. Maurice CHEVALLIER (1989) décrit comment les usagers fréquents du TGV gèrent comme un tout la totalité de leur emploi du temps, articulant au mieux obligations professionnelles, contraintes de déplacement et vie familiale. Ce constat est largement corroboré par les témoignages des premiers utilisateurs de la téléphonie mobile recueillis par Francis JAUREGUIBERRY (1996). Ces arrangements, qui visent à sauvegarder tout à la fois les plages de travail nécessaires et les temps de la vie personnelle renforcent la dépendance des deux univers que le « temps industriel » avait si nettement distingué.

Avec le raccourcissement de la durée de trajet et la possibilité d'organiser des voyages dans la journée, les usagers interviewés par Maurice CHEVALLIER soulignent bien qu'ils ne gagnent pas seulement du temps. Le voyage devenant beaucoup plus simple, il nécessite également moins de préparation et peut s'envisager au dernier moment. Le TGV apporte donc une souplesse accrue dans la gestion de l'éloignement qui permet par exemple de répondre

---

compagnie. Les générations suivantes de matériel roulant, les TGV-A (dont la campagne de lancement vantait "la croisière à 300 km/h") et les rames "duplex" notamment, ont bénéficié de cet apprentissage. La récente campagne de la SNCF sur le thème "Prenez le temps de gagner du temps" traduit ce renversement de philosophie en cherchant au contraire à valoriser le temps de trajet.
Sur ce point encore, on constate à nouveau comment les conceptions françaises et allemandes de la grande vitesse se rapprochent peu à peu : l'intérieur très cossu de la première version de l'ICE allemand s'est inscrit dans une logique de développement selon laquelle la vitesse du service ferroviaire rapide pouvait être parfois mise au second plan par rapport à d'autres impératifs ; tout en demeurant élevé, le niveau de confort offert s'est banalisé dans les versions ultérieures.

plus aisément à une demande urgente impliquant un déplacement ou de suivre de plus près une activité se déroulant à distance.

Ces nouvelles facilités sont alors intégrées dans les organisations productives qui se mettent en place : plutôt que de programmer à l'avance l'intervention d'un expert éloigné, on l'envisagera « à la demande », en temps réel ; plutôt que de confier les mêmes activités à des établissements répartis dans plusieurs villes et opérant sur des champs géographiques différents, on recherchera des économies d'échelle en spécialisant chacun d'eux sur une fonction particulière pour l'ensemble de la zone tout en assurant une coordination forte des activités qui nécessitera des rencontres fréquentes (on retrouve le principe d'autonomie/intégration). On peut ainsi imaginer de multiples exemples d'arrangements organisationnels fondés sur cette capacité du TGV à effacer le temps de trajet, et donc la distance. Ils constituent aussi pour les firmes un moyen de s'adapter à l'incertitude de leur environnement. On insistera sur le fait que l'adoption de tels schémas rend alors la grande vitesse parfaitement nécessaire pour qu'ils puissent fonctionner. En ce sens, la *vitesse comme nécessité* est caractéristique des organisations fondées sur une négation de la distance.

Mais cette souplesse nouvelle qu'apporte la grande vitesse n'est pas sans contrepartie. Comme les usagers du téléphone portable, ceux du TGV soulignent la pression accrue que fait peser sur eux la possibilité de se déplacer facilement. Les diverses observations révèlent de véritables situations de stress, voire d'angoisse, face à l'incertitude non maîtrisée des rythmes temporels. La fonction protectrice que jouait la distance ayant disparue, il devient difficile de décliner une sollicitation. Mais c'est surtout la montée de l'urgence que mentionnent les personnes confrontées aux outils modernes de communication (JAUREGUIBERRY, 1998). Non seulement, là encore, la distance ne protège plus, mais les performances de ces outils permettent de mettre en place des organisations dont le mode de fonctionnement habituel est le court terme. La vitesse s'impose alors comme une nécessité du « temps fragmenté ».

À cet usage de la grande vitesse qui nie la distance, on peut donc associer l'ensemble des traits qui dessinaient la figure du « temps fragmenté ». La *vitesse comme nécessité* apparaît, au côté de la *vitesse comme opportunité* pour compléter la grille de lecture des temps sociaux contemporains.

Il convient de souligner ce que cette structure duale de l'usage de la grande vitesse doit à l'analyse de Maurice CHEVALLIER (1989). Celui-ci distinguait en effet dans le premier chapitre de son rapport (p. 5) « deux type d'effet-TGV » :

« - Le TGV (vitesse + fréquence) en tant que <u>déclencheur</u> d'une mobilité différente non seulement par la fréquence (plus de déplacements), mais surtout, par ses modalités (ex : voyages de la demi-journée, voyages à l'improviste) et ses fonctions (ce qu'il permet de faire et qui n'était pas possible avant) ;
- Une simple <u>aubaine</u> (gain de temps essentiellement), sans changement qualitatif notable des modalités et des fonctions des déplacements, ni réorganisation de l'emploi du temps (travail et hors-travail) ».

À la lecture de ces définitions, la filiation entre le « TGV-déclencheur » et la *vitesse comme nécessité* d'une part, et celle entre le « TGV-aubaine » et la *vitesse comme opportunité* d'autre part, apparaissent clairement. La principale différence vient de ce que cette distinction est, dans le présent travail, rapprochée de systèmes d'analyse plus larges. Les temps sociaux « industriel » ou « fragmenté », et plus encore le « taylorisme flexible » et le principe d'« autonomie/intégration », ont été définis de manière totalement indépendante de la sphère des transports. Ils sont mobilisés afin de donner un sens à une lecture de l'usage de la grande vitesse en termes d'opportunité et de nécessité. Ainsi, la mobilité est-elle re-située parmi ses

déterminants sociaux. En revanche, c'est à l'objet technique TGV et à ses performances que Maurice CHEVALLIER attribue, « de façon quelque peu simplificatrice » comme il le précise, les transformations des pratiques de mobilité.

Quatrième partie

MÉTROPOLISATION DE L'ESPACE PRODUCTIF : CONCENTRATION ET DIFFUSION

La troisième partie était celle du temps. Elle abordait les évolutions du système productif sous l'angle organisationnel avant d'évoquer explicitement la dimension temporelle de l'organisation sociale. Or, le transport est fondamentalement l'activité consistant à déplacer un bien ou une personne dans l'espace géographique. Toute tentative visant à donner un fondement, à travers l'analyse des dynamiques de la société, à un moyen de transport et à ses usages se doit donc de prendre en compte l'inscription spatiale – puisqu'elles en ont une – de ces dynamiques. La quatrième partie est donc celle de l'espace.

Pourtant, il serait vain d'attendre que, selon le mot de Fernand BRAUDEL, l'épaisseur du territoire s'efface. On ne peut pas déduire de manière simple à partir des deux évolutions du système productif qui ont pu être mises en évidence – taylorisme flexible d'une part, intégration organisationnelle/autonomie des structures de l'autre – une structuration spatiale qui pourrait se lire directement sur les deux dimensions de la surface terrestre, ou mieux encore, se représenter sur celles de la feuille de papier sur laquelle est imprimée une carte. Faut-il rappeler que le territoire est une construction sociale ? Que, de la même manière, la production est une activité sociale, et que leur rencontre ne peut pas être réduite à de simples coordonnées géographiques ?

Pour débuter cette dernière partie, l'introduction du chapitre 8 insistera donc sur la multiplicité des dynamiques qui structurent l'espace. On abordera ensuite quelques approches théoriques, qui, au plan économique, permettent de donner une représentation de ces phénomènes diversifiés qui agitent la répartition des activités à la surface du sol. De la description des mécanismes de marché à la compréhension des processus sociaux de coordination des activités, les apports pertinents pour l'analyse spatiale sont nombreux.

Sur ces bases, le chapitre 9 pourra alors entreprendre de donner un sens à ces phénomènes en reliant à un niveau très global les évolutions du système productif à une tendance essentielle et repérable spatialement : le processus de métropolisation. Cette recherche conduira à donner une lecture duale de la structuration spatiale de l'espace productif contemporain. C'est dans ce cadre, enfin, que l'on pourra illustrer la manière dont le système de transport s'inscrit dans cette structure spatiale.

Chapitre 8

LES DYNAMIQUES MULTIPLES DE L'ESPACE PRODUCTIF

Si l'on admet la diversité des dynamiques à l'œuvre, la figure spatiale qui se dessine fait apparaître plusieurs traits saillants qui correspondent à des dynamiques partiellement distinctes. Chacune d'elles peut être utilement précisée à partir des analyses théoriques qui cherchent à l'expliquer. On retiendra donc tout d'abord la dialectique concentration/diffusion. À travers l'évocation des modèles spatiaux récents issus de l'économie industrielle de Paul KRUGMAN et Brian ARTHUR, puis, à l'encontre de la chronologie, celle de la théorie de l'espace économique et des pôles de croissance de François PERROUX, on verra que les deux termes, loin de s'opposer systématiquement, peuvent aussi correspondre à des tendances simultanées, voire complémentaires. La logique de spécialisation est par nature très liée aux phénomènes de concentration. Les approches classiques et néo-classiques de la question, puis, à nouveau, celle développée par Paul KRUGMAN autour des rendements croissants permettent d'en comprendre les ressorts, mais aussi les limites.

Concentration, diffusion et spécialisation trouvent finalement l'essentiel de leur dynamique dans le jeu du marché. Mais, des travaux sur les phénomènes de concentration/diffusion – de Paul KRUGMAN à François PERROUX – à ceux sur la spécialisation, on verra que s'affirme peu à peu la nécessité de ne pas s'en tenir qu'aux seules processus d'échange pour comprendre l'organisation spatiale des activités économiques. Une analyse économique pertinente de ces tendances implique également d'y intégrer des phénomènes hors marché et débouche assez naturellement sur la prise en compte de la dimension locale. Dans cette optique, les processus de territorialisation seront enfin abordés, tout d'abord à travers les travaux récents de « l'économie de la proximité », puis à travers ceux développés plus directement dans la lignée des districts marschalliens, en termes de « systèmes productifs locaux ». Les dimensions sociales, culturelles, historiques des organisations productives retrouveront, pas toujours sans contradiction, leur place dans des analyses dont on soulignera néanmoins les limites.

Des dynamiques spatiales multiples

Michael STORPER et Bennet HARRISON, dans un article déjà mentionné, aboutissent à constater l'impossibilité de passer de manière simple des structures productives aux formes spatiales de la production. Il convient peut-être de rappeler qu'ils commencent par définir différents types de « systèmes *input-output* » en fonction de l'importance des économies d'échelle ou de variété internes aux unités de production d'une part, et externes d'autre part : aux économies internes importantes correspondent des unités de grande taille, de même, des économies externes élevées sont liées à une structuration des unités en réseau de production. Michael STORPER et Bennet HARRISON précisent encore ces types théoriques en indiquant que ces réseaux peuvent *a priori* être spatialement agglomérés ou au contraire éclatés. Les auteurs

utilisent ensuite la notion de « gouvernance ». Il s'agit alors de caractériser le « degré de hiérarchie et de direction (ou au contraire de collaboration et de coopération) dans la coordination et la prise de décision au sein du système input-output ». Le *noyau*, où la hiérarchie est maximale, s'oppose au *halo*. Deux formes intermédiaires de *halo-noyau* avec entreprise leader ou seulement coordinatrice complètent encore cette grille de lecture (STORPER et HARRISON, 1992. Voir plus haut, chapitre 6).

Bien sûr, l'aboutissement de cette construction consiste à tenter de mettre en relation les différents types de réseaux et les structures de gouvernance identifiées. Les auteurs effectuent cette démarche en classant plusieurs systèmes productifs observés de manière empirique au sein d'une grille de lecture constituée par un tableau à double entrée reprenant ces deux dimensions. Ils soulignent alors « qu'il n'existe pas de rapport direct entre les différents types de réseaux et de structures de gouvernance, ni entre la taille des unités et les types de gouvernance » (p. 278). Le détail du tableau semble néanmoins indiquer que les organisations spatiales en réseaux dispersés impliquent plutôt une structure de gouvernance à forte hiérarchie. Ce résultat parait cependant pouvoir s'expliquer en partie par les caractéristiques des « systèmes productifs » (au sens de STORPER et HARRISON) retenus ici : un échantillonnage moins industriel, au sens classique du terme, viendrait vraisemblablement atténuer sa netteté. Par contre, les réseaux agglomérés ne sont l'apanage d'aucune forme de gouvernance.

On pourrait multiplier les exemples montrant qu'une typologie des organisations productives, aussi précise soit-elle, ne concorde pas avec les structures géographiques de la production. L'analyse de STORPER et HARRISON laisse également entrevoir que les deux dimensions ne sont pas sans relations, mais que ces relations sont vraisemblablement plus complexes à appréhender qu'on l'imaginerait de prime abord. Un autre intérêt de cette approche est d'établir, à travers la notion de « système productif », un lien entre la localisation des entreprises, envisagée à un niveau micro-économique, et la structure spatiale des activités d'une région.

Enfin, ces travaux mettent l'accent sur la caractéristique la plus immédiate des configurations territoriales : sont-elles éclatées ou agglomérées ? Cette problématique de concentration ou de diffusion des activités est évidemment centrale ici. En effet, elle constitue par nature le fondement principal d'une interrogation sur les dynamiques spatiales. Mais dans le cas présent, elle renvoie en outre directement à la question de l'adéquation entre une offre de transport collectif (dont les services, par nature se diffusent mal sur les espaces à faible densité) et le territoire. En ce sens, cette problématique de concentration ou de diffusion voit encore se renforcer le rôle primordial qu'on lui laissera.

Néanmoins, il convient d'ajouter que le degré de concentration n'est pas le seul élément de différenciation de l'inscription dans l'espace des organisations productives. Pour donner une représentation à peu près cohérente du phénomène, il faut aussi considérer que les « systèmes productifs » ne sont pas totalement indépendants les uns des autres du point de vue de leur localisation. Cette dépendance joue en particulier à travers les processus de spécialisation des espaces tels que David RICARDO, en particulier, a pu très tôt les analyser. Cette spécialisation joue d'un point de vue quantitatif et dans cette mesure, elle renvoie aux phénomènes de concentration. Mais elle différencie également les espaces d'un point de vue qualitatif tant il est clair que toutes les activités ne se valent pas. Après concentration et diffusion des activités, la spécialisation des espaces sera donc le troisième point de vue à partir duquel nous tenterons de déchiffrer les dynamiques spatiales.

À la suite des analystes des « systèmes productifs localisés », on peut enfin distinguer les organisations suivant l'intensité de leur ancrage dans le territoire. On isolerait ainsi d'une part les « systèmes productifs » dont l'organisation est largement déterminée par des structures économiques, sociales et politiques spécifiques d'un espace ou d'un milieu local identifiable et d'autre part, ceux qui ne sont constitués qu'en référence aux caractéristiques d'un environnement général, national, voire plus large. Pour les premiers, la localisation est une dimension constitutive. Les seconds sont par nature plus indifférents à cet aspect. Ces réflexions laissent apparaître qu'il n'est pas inutile de préciser, d'un point de vue théorique, les dynamiques qui structurent l'espace productif.

8.1 Concentration et diffusion

L'analyse des modalités de concentration et de diffusion des activités sur un territoire a donné lieu à plusieurs schémas explicatifs. Depuis le XIXe siècle, la question a été abordée suivant des points de vue très différents. Certains sont fondés plus ou moins explicitement sur la notion de rente foncière (VON THÜNEN ou HOTTELING par exemple), d'autres constituent une tentative d'explication des stratégies de localisation des entrepreneurs (c'est le cas de WEBER, mais aussi de « l'atmosphère industrielle » marschallienne). Au delà, enfin, du constat géographique que constitue le schéma christallerien, celui-ci fonde la hiérarchie des villes sur l'étendue des aires de marché qu'elles peuvent capter au profit des activités économiques les moins bien réparties. À travers les hésitations propres à tout domaine de connaissance qui se construit, cette diversité est aussi la marque d'un objet qui ne laisse pas saisir de manière univoque. Elle ne se dément pas dans la période récente.

Les approches théoriques qui ont été retenues ici présentent le point commun de poser une interrogation sur la limite entre ce qui est interprétable en termes de jeux de marché et ce qui appelle d'autres considérations. C'est avec le double soucis de montrer leur pertinence et d'ouvrir ces questionnements que sont abordés les modèles de localisation de Paul KRUGMAN et de Brian ARTHUR, la théorie de la polarisation de François PERROUX et les approches menées en termes de spécialisation des espaces, de David RICARDO jusqu'à, de nouveau, Paul KRUGMAN.

Les modèles de Paul KRUGMAN et Brian ARTHUR : le poids de l'histoire et du marché

Le modèle « *Core-Periphery* » proposé par Paul KRUGMAN tout d'abord, est un modèle de localisation des activités dont l'intérêt tient à ce qu'il suggère plutôt qu'à sa capacité prédictive. Dans cet esprit, l'une de ses qualités est de faire émerger un nombre limité de variables simples à travers lesquelles ont peut représenter les processus de concentration, ou au contraire de diffusion, des activités dans l'espace. On s'en tiendra ici à ces suggestions. Le lecteur intéressé par les fondements du modèle pourra se reporter aux écrits de Paul KRUGMAN lui-même, ainsi qu'à la présentation pédagogique, et en français, qu'en a donnée Marie-Françoise CALMETTE (KRUGMAN, 1991a, en particulier annexe A, pp. 101-113 ; KRUGMAN, 1991b ; CALMETTE, 1994). Il faut néanmoins insister ici sur le fait que ce sont ces fondements théoriques rigoureux qui donnent son intérêt au modèle et leur pertinence aux variables qu'il permet d'exhiber.

C'est plutôt à Gérard SANTI (1995, en part. chap. 3, pp. 161-248.), qui s'est attaché davantage à décrypter la signification du modèle que ses équations, qu'est empruntée la présentation qui suit. Le modèle de base repose sur l'exemple d'un pays au sein duquel on distingue deux régions – Ouest et Est – dont les activités, et donc la population active, sont réparties en deux catégories selon qu'elles sont attachées au sol (agriculture, extraction minière) ou non (industrie) – d'où sa dénomination : « *industrial core and agricultural periphery* ». Une première illustration proposée par Paul KRUGMAN fait intervenir une situation dans laquelle 60% de la main d'œuvre est employée dans l'agriculture. Cette population est donc répartie de manière homogène entre les deux régions à raison de 30% de chaque côté, les 40% restant étant attachés à l'industrie. On suppose ensuite que la demande de biens manufacturés est constante quel que soit le segment de population que l'on considère et qu'elle s'élève au total à 10 unités. Si une région concentre la totalité de la production industrielle, la demande qui en émanera sera alors de 7 unités contre 3 issues de la région restée exclusivement agricole. Si, au contraire, l'industrie est répartie de manière égale entre les deux régions, la demande sera de 5 unités de chaque côté.

Cette configuration simple est enfin complétée par des coûts de deux types : des coûts fixes liés à l'implantation d'un établissement industriel et des coûts de transport engendrés par le transfert de biens manufacturés d'une région à l'autre. La question est maintenant de préciser la localisation que va choisir une entreprise-type dans ce contexte. Le tableau suivant précise ce choix dans le cas où les coûts de transport d'une unité de produit s'élèvent à une unité de coût tandis que les coûts fixes d'une usine se montent à quatre unités.

Ce tableau illustre une situation dans laquelle la tendance dominante s'auto-entretient : la concentration de l'industrie dans une seule des deux régions conduit à empêcher toute implantation dans l'autre ; *a contrario*, l'équi-répartition des industries dans les deux régions amènent les entreprises à adopter ce choix pour elles-mêmes. Mais on remarque surtout que les résultats de cette simulation dépendent de 2 variables : la proportion de travailleurs employés dans l'agriculture d'une part et le rapport entre les coûts fixes et les coûts de transport d'autre part.

Tableau 1 : Ensemble des coûts d'une entreprise en fonction de sa localisation et de la distribution de l'emploi industriel

Distribution de l'emploi industriel		Coûts d'une firme type, si elle produit		
		à l'Est	à l'Est et à l'Ouest	à l'Ouest
	Coûts fixes	4	8	4
à l'est en totalité	Coûts de transport	3	0	7
	total	**7**	8	11
	Coûts fixes	4	8	4
Est-Ouest à 50-50	Coûts de transport	5	0	5
	Total	9	**8**	9
	Coûts fixes	4	8	4
à l'Ouest en totalité	Coûts de transport	7	0	3
	Total	11	8	**7**

Source : P. Krugman, "*Geography and trade*", p 17.

Que l'augmentation de la proportion de travailleurs agricoles, donc uniformément répartis dans l'espace, favorise la diffusion des activités industrielles est finalement assez intuitif pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y insister. En revanche, la manière dont la diminution des coûts de transport vient accompagner la croissance des rendements d'échelle pour accentuer la tendance à la concentration est remarquable. Elle met en évidence deux facteurs qui donnent un premier fondement aux dynamiques de polarisation. À travers ces deux facteurs, Paul KRUGMAN situe sans ambiguïté une origine essentielle de la concentration dans les mécanismes touchant l'économie de la firme dans ce qu'elle a de plus fondamental.

Continuant cet effort, Paul KRUGMAN raisonne ensuite en parallèle la question de la localisation des activités et celle de la main d'œuvre. Suivant une conclusion de Alfred MARSHALL, il montre alors formellement que les entrepreneurs comme les travailleurs ont intérêt à la concentration pour des raisons parfaitement symétriques d'accès à un marché du travail ou de l'emploi plus large, qui amortira à moindre coût les hausses ou les baisses d'activité. Là encore, ce sont les mécanismes du marché qui jouent pour expliquer la polarisation. Mais l'apport de Paul KRUGMAN à la science économique est justement de situer cette logique marchande dans un contexte où les rendements sont croissants. Il insiste lui-même sur la capacité du modèle « *Core-Periphery* » à expliquer la concentration sans faire « appel à des concepts de nature allusive, tels que les externalités technologiques pures ; les économies externes sont pécuniaires et naissent de la volonté d'acheter et de vendre à une région où sont concentrés d'autres producteurs » (KRUGMAN, 1991b, p. 333). L'existence de rendements croissants autour desquels les entrepreneurs déploient leurs stratégies est donc l'une des origines essentielles de la polarisation.

Tout en étant moins restrictif que son compatriote puisqu'il prend en compte d'éventuelles externalités technologiques, W. Brian ARTHUR (1990) aboutit à des conclusions très proches. Le modèle qu'il propose se présente sous une forme tout à fait différente du modèle « *Core-Periphery* » : il s'agit de représenter de façon séquentielle et dynamique la localisation de firmes tirées aléatoirement. Chaque firme est d'abord définie par sa préférence géographique pour chacun des sites possibles en fonction de ses caractéristiques productives propres, indépendamment des autres firmes. Chaque firme, au moment de choisir sa localisation, bénéficie en outre de la présence éventuelle d'autres firmes sur tel ou tel site. Il s'agit d'une fonction dite « de concentration » représentant les économies (ou déséconomies) d'agglomération qui vient s'ajouter à celle représentant le bénéfice géographique. Chaque firme choisit enfin le site où la somme de sa fonction de préférence propre et de la fonction de concentration est la plus élevée.

Les conclusions du modèle dépendent évidemment des caractéristiques que l'on attribue aux économies d'agglomération. Lorsque celles-ci ne rencontrent aucune limite supérieure, Brian ARTHUR montre que « une localisation capture presque tout l'ensemble fini des firmes, avec une probabilité égale à un ». Si, au contraire, les économies d'agglomérations sont bornées, on observe un processus pendant lequel risque d'émerger un ensemble de localisations qui monopolisera l'industrie. On retrouve ici la possibilité d'apparition de pôles multiples déjà prévue par Paul KRUGMAN. Ce second modèle réussit donc également à rendre compte des phénomènes de concentration à partir du jeu de variables qui peuvent représenter les mécanismes du marché. Mais dans cette formalisation à nouveau, ce sont d'abord les rendements croissants qui sont à la source des phénomènes de concentration.

Brian ARTHUR, comme Paul KRUGMAN, s'interroge sur la nature des déterminants qui font que tel ou tel site émergera comme pôle attracteur à l'exclusion d'autres qui demeureront déserts. KRUGMAN évoque alors les conditions initiales. Le modèle d'ARTHUR est plus précis

dans la mesure où il fait intervenir des « accidents historiques » tout au long du processus séquentiel (à travers le choix aléatoire des caractéristiques de la firme à localiser à chaque étape). Néanmoins, l'influence de ces accidents est décroissante à mesure que se figent les situations par suite du renforcement des effets d'agglomération. Cette représentation vient donc enrichir la notion de conditions initiales, sans l'infirmer. Les deux auteurs se retrouvent donc pour attribuer à l'histoire un poids essentiel dans les phénomènes de concentration.

Bien que les auteurs ne le fassent pas explicitement eux-mêmes, on peut considérer que les mêmes éléments qui sont à l'origine des dynamiques de concentration – forces du marché et aléas de l'histoire – expliquent également pour une part la diffusion des activités sur le territoire. Ainsi, les accidents historiques et les conditions initiales sont-ils des éléments évidents de perturbation. On peut ainsi comparer la situation de l'Europe et celle de l'Amérique du Nord tout au long du XIXe siècle. L'occupation complète et dense du territoire par une population agricole est caractéristique de la première. La hauteur des coûts de transport y a favorisé une relative dispersion des activités industrielle naissante, en même temps que leur diminution a permis un mouvement de concentration. L'Amérique s'est quant à elle peuplée peu à peu d'émigrants, débarquant pour l'essentiel dans les grands ports du Nord-Est, là où s'est développée l'industrie. Le jeu du marché peut quant à lui parfaitement conduire à l'évitement des concentrations trop importantes dans le cadre du modèle d'ARTHUR : il suffit d'y introduire des déséconomies d'agglomération ainsi qu'il est d'ailleurs envisagé à la fin de l'article mentionné.

En fait, pour les économistes, les relations entre les forces de marché et les processus de concentration ou de diffusion sont plus complexes qu'il pourrait paraître de prime abord. Gérard SANTI souligne ainsi que les néo-classiques, *a priori* favorables aux thèses de convergence des niveaux de développements régionaux, ont peu à peu introduit dans leurs modèles des éléments qui font finalement apparaître celle-ci comme un cas particulier. *A contrario*, les approches en termes de développement déséquilibré proposées par Gunnar MYRDAL puis Nicholas KALDOR intègrent à leur tour des considérations sur la diffusion. De même, l'analyse de la division spatiale du travail, avancée en France par Philippe AYDALOT, met en évidence des processus de diffusion sélective des activités qui militent tout à la fois pour une forme de convergence et pour un maintien, voire un renforcement, des hiérarchies.

La théorie de la polarisation ou les relations asymétriques

Initiée par François PERROUX au début des années 50, la théorie des pôles de croissance a été un moment important de la réflexion des économistes sur le développement et l'espace. En tant que pratique, elle s'est trouvée largement infirmée à travers le bilan des mises en œuvre concrètes dont elle a pu faire l'objet. À un niveau moins empirique, elle continue néanmoins de rendre compte d'une certaine réalité exprimée d'abord ainsi par son auteur : « Le fait grossier, mais solide, est celui-ci : la croissance n'apparaît pas partout à la fois ; elle se manifeste en des points ou pôles de croissance, avec des intensités variables ; elle se répand par divers canaux et avec des effets terminaux variables pour l'ensemble de l'économie » (PERROUX, 1991, p. 178).

Cette théorie n'a, au départ, pas de contenu proprement spatial. Elle considère des acteurs (des firmes) établissant entre eux des relations qui, par nature, sont déséquilibrées. Certaines entreprises, par leur taille, par leur position au sein du système productif, se trouvent en effet en situation de jouer un rôle dominant. Les impulsions qu'elles pourront émettre vers l'extérieur vont alors imposer aux unités indépendantes des réactions qui amplifieront

l'impulsion initiale. Selon la représentation de François PERROUX, l'économie est donc profondément hiérarchisée. Philippe AYDALOT, dans la présentation qu'il fait de cette théorie, insiste avec raison sur les notions de « pouvoir économique » ou « d'effet de domination » qui fondent l'univers perrousien (AYDALOT, 1985, p.127 et suiv.).

C'est par le biais des économies externes, pécuniaires et surtout technologiques, que s'opère la diffusion de la croissance à partir d'une innovation introduite par « l'unité motrice ». C'est également par ce biais que la théorie des pôles de croissances acquiert une dimension spatiale dans la mesure où les économies externes envisagées sont avant tout des économies d'agglomération. En réalité, la théorie des pôles de croissance semble pouvoir se lire tant du point de vue de la concentration des activités que du point de vue de la diffusion du développement. Alain RALLET rapporte ainsi l'opposition apparue entre deux conceptions parmi les développements issus de cette théorie : une lecture anglo-saxonne a principalement insisté sur la polarisation en montrant comment les activités réparties entre deux pôles se trouvaient aspirées par l'un ou l'autre ; la lecture française a surtout retenu l'utilisation volontariste de la théorie comme outil de dynamisation des zones sous-développées (RALLET, 1988, particulièrement pp.574-586).

Cette représentation confirme donc le caractère indémêlable des dynamiques de concentration et de diffusion. Toutes les écoles se rejoignent pour mettre en évidence les tensions contradictoires, qui de ce point de vue, travaillent le territoire. Par rapport à ceux déjà envisagés, les travaux de François PERROUX présentent l'intérêt d'insister sur les relations de pouvoir et de domination. On retrouve par exemple aujourd'hui des préoccupations pour une part semblables dans la notion plus contemporaine de gouvernance déjà utilisée. On retiendra donc que les processus de concentration ou de diffusion des activités ne résultent pas seulement des mécanismes de marché. Ils trouvent aussi leur vigueur dans les relations – inégales – qui s'établissent en marge de celui-ci.

Un autre point de convergence entre les différentes approches concerne le rôle important dévolu aux économies externes dans les processus de concentration. Le schéma initial de Paul KRUGMAN, qui réussit à rendre compte du phénomène à l'aide des seules externalités pécuniaires, est en effet davantage complété que contredit par l'intégration des externalités technologiques dans les travaux de Brian ARTHUR et François PERROUX. Cet élargissement des facteurs susceptibles d'intervenir marque cependant un écart dans l'appréciation du phénomène. En effet, à travers les externalités pécuniaires (renvoyant à un mécanisme de marché), c'est de la ressemblance des acteurs que naît la dynamique de concentration : elle apparaît parce qu'ils opèrent sur le même marché (rendement d'échelle) ou interviennent dans le même cycle de production (répercussion vers l'aval des baisses de coût de production des intrants).

Les externalités technologiques peuvent aussi intervenir sur la base de similitudes entre producteurs. C'est en partie le cas, par exemple, lorsqu'elles prennent la forme du développement d'une base de connaissances commune localement partagée. Mais cet exemple met également en évidence l'apport des différences entre producteurs, de leur complémentarité. Ce jeu des externalités amène finalement Paul KRUGMAN (1996, p. 109) à évoquer à la suite de Brian ARTHUR, un processus d'auto-consolidation des avantages comparatifs dont peut disposer un espace pour une activité donnée.

A ce tableau qui privilégie à l'évidence les dynamiques de concentration, il convient néanmoins d'ajouter que les différences, et en particulier les inégalités en matière de coût qui apparaissent fatalement puisque les facteurs de production ne sont pas parfaitement mobiles,

sont *a contrario* de très puissants moteurs de diffusion. Ces remarques conduisent alors à aborder quelques enseignements des théories s'attachant au commerce international.

Spécialisation

L'évocation des phénomènes de spécialisation des espaces pour éclairer les dynamiques spatiales du système productif ne va pas de soi. L'affirmation selon laquelle toutes les activités ne se valent pas mérite tout d'abord d'être explicitée. Jean-Louis REIFFERS (1990, en particulier p. 1018) mentionne différentes façons d'aborder la question de la hiérarchie des activités. Une première fait référence à la demande potentielle et à son évolution : mieux vaut être spécialisé sur un produit dont le marché est en forte croissance que sur un produit atone. Une seconde prend en compte les aspects liés à la technologie : création de produits nouveaux à fort potentiel, induction de gains de productivité, etc. Une troisième approche concerne la capacité à investir des « niches » où la demande est peu sensible au prix, garantie de revenus élevés. Une quatrième enfin rend compte de la manière dont l'appareil productif est plus ou moins mobilisé par différentes productions ; une spécialisation sur une activité impliquant largement le tissu productif « rendra, selon Jean-Louis REIFFERS, l'ajustement dynamique du système plus harmonieux et évitera les transferts de facteurs trop brutaux entre les secteurs ». Chacune à sa manière, ces quatre faces du même problème renvoient l'image d'une hiérarchie des activités. En revanche, les multiples combinaisons possibles en fonctions des choix et des réalités de chaque espace éliminent l'hypothèse d'un ordre immuable et universel.

Les processus de spécialisation des espaces ont été envisagés par les économistes en considérant les nations. L'essentiel des théories du commerce international, qui traitent cette question, reposent sur la notion d'avantage comparatif avancée en son temps par David RICARDO. L'idée de départ est de dépasser la notion d'avantage absolu de Adam SMITH selon laquelle une nation peut se spécialiser sur une production donnée lorsque ses coûts y sont moins importants que ceux des autres pays. Elle va pouvoir exporter et évincer les nations concurrentes. RICARDO montre lui qu'il peut y avoir intérêt mutuel à la spécialisation, même dans les cas où un couple produit/nation ne présente pas d'avantage absolu. L'exemple présenté par l'auteur est celui du vin et des draps au Portugal et en Angleterre (GUERRIEN, 1996, article : *Commerce international (théorie du)*, pp. 72-79). Le point de départ est que, même s'il produit à meilleur compte et les draps et le vin, le Portugal ne peut alimenter à lui seul les marchés anglais et portugais pour les deux produits : il est limité dans la disponibilité d'au moins l'un de ses facteurs de production, par exemple le travail. L'activité est donc partagée entre les deux pays. Supposons alors que les coûts en unités de travail de la production d'une unité de produits s'établissent comme il suit :

	Vin	Drap
Portugal	1	1
Angleterre	3	2

Si l'Angleterre réduit sa production de vin de 2 unités, elle libère 6 unités de travail qui pourront être employées à produire 3 unités de drap. L'exportation de ces 3 unités de drap au Portugal libérera alors 3 unités de travail dans ce pays. 2 d'entre elles seront utilisées à produire le vin importé par l'Angleterre, la dernière unité de travail étant le gain net de la transaction. Cet exemple simplissime illustre le mécanisme de l'avantage comparatif qui permet l'échange et pousse à la spécialisation sur une base plus large que l'avantage absolu.

Les prolongements du raisonnement de RICARDO par le courant néo-classique ont en particulier permis de spécifier le mode de fixation des prix nationaux et internationaux. Le modèle HECKSHER-OHLIN-SAMUELSON met en évidence le déplacement de l'équilibre provoqué par l'échange. Sous certaines conditions, il montre le gain enregistré par les consommateurs des deux pays ainsi que la convergence de la rémunération des facteurs de production (capital et travail). Sous des formes plus ou moins sophistiquées, mais en conservant toujours les principes initiaux, ces formalisations établissent comment la mobilité des biens (à travers le commerce) vient pallier l'immobilité des facteurs de production (assurée par les frontières des nations) et comment l'inégale répartition de ces derniers est finalement la source de la spécialisation (1).

Evidemment, la confrontation de la théorie à la réalité observée est venue malmener ces beaux édifices. Jean-Louis REIFFERS (1990) note que les résultats des tests empiriques menés à partir des années 50 ont été très contrastés. Une des principales difficultés a été de définir plus finement les facteurs de production (travail de qualification variée, technologie...). Ces approfondissements, à partir du constat d'hétérogénéité des facteurs, ouvrent alors un débat qui renvoie directement à la question des dynamiques territoriales telles qu'elle est abordée plus loin. Le problème se pose en effet très rapidement de considérer qualification et technologie comme des ressources qui peuvent être en partie propres aux différents espaces et de s'intéresser à la façon dont elles peuvent apparaître (2).

Le principal renouvellement dans l'approche théorique de la question de la spécialisation vient de l'introduction dans le raisonnement de l'existence de rendements croissants. Si l'on ne s'arrête pas à la démonstration micro-économique, le principe des résultats de Elhanan HELPMAN et Paul KRUGMAN (1985) est simple ; il suffit d'imaginer au départ une situation où deux nations, produisant deux biens, ne se distinguent ni par la dotation en facteurs, ni par leurs fonctions de production. Elles se trouvent alors dans un cas de non-pertinence de l'approche ricardienne comme de l'approche néo-classique : dans un pareil cas, ni l'une ni l'autre ne prévoient d'échange et de processus de spécialisation. Pourtant l'introduction de l'hypothèse d'existence de rendements croissants – largement vérifiée dans la réalité – implique que, partant d'une situation parfaitement uniforme, la moindre perturbation affectant les volumes de production d'une nation ou de l'autre va se traduire par une modification de la fonction de coût et par un avantage au producteur le plus important. A partir de ce moment, on retrouve les mêmes mécanismes que précédemment.

L'introduction de l'hypothèse des rendements croissants se révèle donc extrêmement fructueuse. On admettra qu'il importe peu pour le propos présent que ces rendements croissants découlent d'économies externes entre agents et ne remettent pas en cause les hypothèses de concurrence pure et parfaite, ou reposent sur un processus de différenciation des biens conduisant à des situations de concurrence imparfaite. On retiendra que l'hypothèse des rendements croissants permet d'abord d'élargir encore le champ des configurations pour

---

(1) Sur ce point, il convient néanmoins de préciser une divergence d'approches entre les classiques qui considèrent que les différences entre pays ont surtout comme origine des technologies de production plus ou moins performantes et les néo-classiques qui fondent ces différences uniquement à partir de dotations en facteurs de production inégales.

(2) La même question est posée sous une forme un peu différente par Peter LINDERT et Thomas PUGEL (1997, p. 154) lorsqu'ils s'interrogent sur la possibilité de dénommer « dotation en facteur » les conceptions du patron de Toyota en matière d'organisation de la production et conserver ainsi le modèle standart pour expliquer les performances à l'exportation de cette entreprise.

lesquels les phénomènes de spécialisation sont possibles : non seulement, ces derniers deviennent envisageables dans les cas où il n'y a pas d'avantage comparatif au départ, mais, pour peu que la perturbation initiale soit suffisante, on peut également imaginer des possibilités de retournement où un effet de volume viendrait plus que compenser un désavantage initial. Les rendements croissants permettent ensuite de rompre en partie avec le déterminisme des théories précédentes qui, à partir d'une situation donnée, fournissent une prédiction unique. Dans les écrits de ces dix dernières années, Paul KRUGMAN (1996, par exemple) insiste fortement sur l'influence d'événements exogènes par rapport au jeu du marché : les « accidents historiques » déjà évoqués mais surtout la possibilité d'une action volontariste des autorités politiques.

Enfin, en permettant de contourner les conditions liées aux facteurs de production (qu'il s'agisse de leur dotation initiale ou de leurs combinaisons au sein de fonctions de production), l'hypothèse des rendements croissants modifie la représentation de l'espace impliquée par la théorie économique du commerce international. Les frontières nationales qui garantissent la libre circulation des facteurs au sein de chaque pays mais empêchent leur passage de l'un à l'autre perdent de leur nécessité. Finalement, l'introduction des rendements croissants fait de la théorie de la spécialisation des nations une théorie de la spécialisation des espaces dont la pertinence peut être étendue à l'analyse de phénomène interne à un espace économique unifié (3). Les faits confirment cette analyse. Ainsi, dans *Geography and Trade*, Paul KRUGMAN (1991a, pp. 75-82) insiste sur la non-correspondance des régions telles que l'on peut les définir sur des bases économiques et des espaces nationaux. A partir d'une comparaison entre les grands pays de l'Union Européenne et des zones de poids comparable aux Etats-Unis, il montre aussi que la spécialisation est plus intense à l'intérieur des frontières nationales (entre les régions américaines) qu'entre les pays d'Europe.

En fait, concernant la spécialisation, Paul KRUGMAN présente une construction théorique très voisine de celle qu'il a avancée par la suite à propos des phénomènes de concentrations spatiales. Il est d'ailleurs assez clair que les deux tendances sont de même nature, pourvu que l'on se représente la spécialisation d'un espace comme la concentration d'activités semblables en un même lieu. Tout au plus faudrait-il ajouter, pour rendre compte du phénomène de spécialisation, un effet – plus ou moins marqué – d'éviction d'activités qui deviendraient concurrentes dans l'utilisation des facteurs de production d'une même zone géographique. Les mécanismes de marché qui président à ce type d'évolution sont donc très semblables. On retrouve également une représentation déterministe troublée par la possibilité laissée aux influences extérieures à la stricte sphère économique. Mais par rapport à la question de la concentration, celle de la spécialisation apporte deux compléments non-négligeables. D'une part, elle permet de faire apparaître les enjeux qualitatifs liés aux développements cumulatifs d'activités sur un espace donné : toutes les activités ne se valent pas. D'autre part, elle pose avec force, la question des ressources territoriales.

---

(3) Alain RALLET, dans sa thèse, s'interrogeait longuement sur la faible utilisation de la théorie du commerce international en analyse régionale. Après en avoir noté l'aspect séduisant, il identifiait deux obstacles. Le premier, « sociologique » tient à la rareté des problématiques communes aux deux champs. Le second, théorique, est justement l'inadéquation de l'hypothèse de l'imperméabilité des frontières aux facteurs de production dans un contexte national. Aujourd'hui, notamment avec les débats concernant la mise en place d'espaces économiques supra-nationaux (U.E., ALENA) et la diffusion des travaux sur la concurrence imparfaite, il est clair que la situation a bien évoluée (RALLET, 1988, particulièrement pp.481-505).

En effet, toutes les analyses qui intègrent, même de manière nuancée, des considérations concernant les facteurs de production sont aujourd'hui contraintes de mieux spécifier ces derniers. La fertilité des terres agricoles et le climat sont bien sûr des critères non-pertinents pour la quasi-totalité des activités. Malgré des différences, le marché mondial des capitaux rend ceux-ci accessibles dans des conditions comparables dans tous les pays développés. Quant au travail, il est désormais clair qu'il ne peut être approché avec pour seule variable discriminante son coût. Par ailleurs, à la suite de Philippe ZARIFIAN (1990) ou de Jean GADREY (1996), il a déjà été souligné que la productivité est une notion largement insuffisante pour mesurer son efficacité. A l'aune des exigences du système productif contemporain, il faut tenir compte de ses capacités de réaction, de sa créativité ou de sa qualité. Or ces dimensions sont complexes et, par là, souvent spécifiques à certains types d'activités, d'organisations, voire à certaines situations culturelles ou historiques. En outre, elles reposent généralement en bonne partie sur des « arrangements productifs » tout à fait particuliers, propres, encore une fois, à l'activité, mais aussi au contexte local.

Les « accidents historiques » et les « politiques volontaristes » ont une existence désormais reconnue par les théories formalisées. Mais la nature même de ses accidents demeure traitée de façon caricaturale. L'analyse des phénomènes de spécialisation des espaces butte aussi, en dernier ressort, sur un obstacle du même ordre : la question est bien de saisir la nature des éléments qui fondent la capacité des territoires à mobiliser, voire à générer, des ressources susceptibles d'être activées dans un processus de production (COLLETIS, PECQUEUR, 1993). Les approches territoriales sont nées de cette volonté de mieux comprendre des phénomènes qui sont loin d'être structurés par le seul jeu du marché.

8.2 Les analyses territoriales : l'espace au-delà des jeux de marché

L'histoire de la science régionale est souvent interprétée comme un effort pour réintroduire l'espace dans la pensée économique (4). La clé de lecture que l'on adoptera ici est un peu différente puisqu'elle cherche à inscrire les évolutions contemporaines de la réflexion sur l'espace dans un mouvement visant à mieux prendre en compte la réalité sociale des phénomènes de coordination des activités économiques. Dans ce cadre, il n'est donc pas inutile, pour dépasser le seul jeu du marché, de retracer les évolutions récentes de branche. On distinguera alors deux moments d'évolution de la pensée qui interfèrent largement l'un sur l'autre.

Le premier correspond, au départ au moins, à la double revendication d'une plus forte affirmation du fait territorial et de la nature socioculturelle des processus qui président à sa formation. Le second a répondu au constat de l'importance accrue qu'ont acquis aujourd'hui les phénomènes d'économie d'agglomération dans les dynamiques spatiales. Ce constat constitue l'une des occasions de rencontre de l'économie régionale et de l'économie industrielle.

Suivant cet ordre, on tentera en premier lieu de comprendre en quoi les « districts industriels » et autres « systèmes localisés de production ou d'innovation » mettent en

---

(4) Ces pages concernant les analyses territoriales sont une version remaniée d'un article paru dans la *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (KLEIN, 2000).

évidence des phénomènes d'ancrage territorial des activités productives dont la portée dépasse le simple cas particulier. Cet exercice sera l'occasion d'observer comment s'est opérée l'adaptation de ces concepts au contexte français. On verra alors que, de manière paradoxale, cette généralisation n'a pu être conduite qu'au prix d'une perte de substance de la notion de territoire. En élargissant son champ d'application, c'est une vision normative du territoire comme forme exclusive de construction sociale qui montre ses limites.

Dans un second temps, les approches posées en termes de *proximité* seront envisagées. Elles marquent un progrès afin de dépasser la vision normative mentionnée ci-dessous. En revanche, parce qu'il n'est guère possible de donner à la notion de proximité un autre statut que celui d'une métaphore, ces approches n'échappent finalement que partiellement au déterminisme territorial contre lequel elles réagissent.

Toute approche théorique a ses limites. Les deux qui seront évoquées ci-dessous n'échappent pas à cette règle. Néanmoins, elles représentent un moment important de l'élargissement des problématiques spatiales du système productif. Leur principal acquis, et il est essentiel, est sans doute de reconnaître la multiplicité des dimensions en jeu dans la structuration de l'espace par les activités économiques. C'est en s'appuyant sur ces précédents que certaines analyses peuvent aujourd'hui abandonner toute métaphore spatiale pour considérer la nature psycho-sociale des phénomènes de coordination économique. On évoquera brièvement les perspectives qu'elles ouvrent pour comprendre des mutations dont la seule analyse des jeux de marché ne peut rendre compte dans sa totalité.

Les Systèmes Productifs Locaux : territoire cherche société

La réflexion sur les systèmes locaux de production ou d'innovation est antérieure aux travaux portant sur la proximité. Elle est plus large, se nourrit de nombreux courants de pensée de l'économie, de la sociologie et de la géographie. Elle a marqué, à travers la redécouverte du concept de district, l'apparition de préoccupations spatiales chez les économistes industriels et, à travers la notion de milieu innovateur, « la prise de conscience de la dimension productive dans les facteurs de localisation spatiale » (BELLET *et alii*, 1992, introduction de André TORRE, p. 112).

Dans un essai bibliographique, Bernard GANNE (1990) remonte quelques filiations. Il souligne par exemple que ce retour du local dans l'étude des systèmes industriels renoue d'une certaine façon avec la grande tradition régionaliste de la géographie française. Mais, en géographie comme en économie ou en sociologie, la période fordiste a été marquée par un effacement de ces préoccupations attachées à comprendre les spécificités de tel ou tel « terroir », de telle ou telle communauté : soit ces spécificités étaient jugées comme des survivances archaïques et sans avenir, soit encore l'intérêt que l'on pouvait y porter venait au détriment de la compréhension des grands déterminismes historiques et sociaux qui structuraient, entre autres, l'espace. Que l'on soit tenant du modernisme, structuraliste, ou les deux, le local était largement ignoré (5).

---

(5) La difficulté, pour l'économie et la sociologie, à prendre en compte la réalité matérielle – dont l'espace est une composante essentielle – est plus profonde et dépasse le cadre historique ou idéologique de la période fordiste. Elle tient en partie au dessein largement universel que se sont donné ces deux disciplines. Concernant la sociologie, on peut par exemple se reporter à POCHE (1996), et pour l'économie, à DOCKÈS, (1969).

Peu à peu, « l'épuisement du fordisme », puis la crise elle-même allaient amener les problématiques vers des terrains plus concrets et plus précis. Dans le même temps, un certain éparpillement des grandes idéologies globalisantes permettait davantage aux chercheurs d'investir les échelles « micro- ». C'est dans ce contexte qu'à la fin des années 70 les analyses à caractère monographique se sont à nouveau multipliées, concernant des espaces dont on retenait les attributs spécifiques, concernant des types d'entreprises naguère moins dominants telles les PME, concernant des communautés dont on retenait la culture propre comme élément de leur efficacité productive.

Au carrefour de ces tendances, le concept de « district industriel » avancé en son temps par Alfred MARSHALL s'est trouvé revitalisé, dans une première étape à propos d'observations italiennes. Selon Giacomo BECATTINI (1992, p. 37), « le district industriel est une entité socio-territoriale caractérisée par la présence active d'une communauté de personnes et d'une population d'entreprises dans un espace géographique et historique donné ». Il précise encore, concernant la communauté locale, que « son trait le plus marquant est son système de valeur et de pensée relativement homogène, expression d'une certaine éthique du travail et de l'activité, de la famille, de la réciprocité, du changement, qui conditionne en quelque sorte les principaux aspects de la vie ». La population d'entreprises est quant à elle constituée de PME qui tendent chacune à se spécialiser sur un nombre réduit de fonctions au sein d'un processus de production propre au district. Les relations qui prévalent entre elles sont faites d'un « mélange de concurrence-émulation-coopération » reposant fondamentalement sur le mode de régulation sociale spécifique à la communauté.

Le concept de district industriel met donc en avant un type d'organisation dont la multiplicité des modes de coordination s'impose pour en saisir l'efficacité économique. A travers les exemples repérés dans la « troisième Italie » (celle du centre et du nord-est par rapport à la classique opposition entre la plaine du Pô et le *Mezzogiorno*), les déterminants sociaux, culturels et historiques sont très puissants. Les groupes sociaux observés constituent des communautés de longue tradition dont la cohésion est vivace et repérable. Lors des tentatives menées pour mettre en évidence des organisations semblables hors de la péninsule, les archétypes d'Émilie ou de Toscane sont cependant apparus spécifiques d'un contexte dans lequel les sociétés locales ont toujours bénéficié d'une relative autonomie par rapport au pouvoir économique ou politique central. La transposition par-delà les Alpes du concept a nécessité son adaptation et son assouplissement.

En France en particulier, on a bien sûr commencé par chercher les cas de figure se rapprochant le plus des exemples italiens. Le Choletais, ses traditions conservatrices et l'industrie de la chaussure, Oyonnax, sa culture socialiste-libertaire et la plasturgie, la vallée de l'Arve, son ambiance besogneuse et l'activité de décolletage, … la liste des « vrais » districts industriels qui a pu être dressée est restée limitée. Bernard GANNE, dans sa bibliographie, insiste nettement sur le brouillage qu'introduit la traduction en français des districts italiens. Il note que les systèmes d'industrialisation diffuse les plus anciens présentaient déjà une forte diversité dans notre pays. Ils remettent en particulier en cause l'hypothèse – présente dans le modèle théorique initial – d'une homogénéité des tissus économiques et sociaux locaux. Et de conclure pour l'exemple français que « quoi qu'il en soit, on remarque combien [...] les phénomènes d'industrialisation diffuse se révèlent somme toute limités et restreints... » (p. 30).

Partant de ce constat, les recherches ont évolué pour tenter de repérer d'autres formes d'industrialisation reposant toujours sur des modes de coordination articulant concurrence et coopération, mais plus représentatives des réalités économiques de la France. Le glissement

s'est opéré suivant deux directions. On s'est d'une part intéressé davantage aux activités de haute technologie qu'aux industries plus traditionnelles de la chaussure, la confection ou la céramique qui constituent l'essentiel de l'archétype italien. D'autre part, l'exigence d'une forte relation entre le système d'entreprise et une communauté très homogène et porteuse d'une culture et de règles de sociabilité particulières portée par le modèle initial a été considérablement assouplie.

Les systèmes productifs localisés (SPL) – mais on parle aussi de systèmes locaux d'innovation par exemple – sont les constructions théoriques venues prolonger le concept de district. Ils en conservent un certain nombre des caractéristiques. Claude COURLET (1994) note ainsi que perdurent l'importance du « rôle des PME et de leur coopération dans un cadre territorial donné, l'importance des effets de proximité et du contexte socioculturel local ». Cela dit, les études de cas réalisées concernent très souvent des ensembles nettement dominés par de grands groupes et de grandes institutions de recherches publiques ou para-publiques au sein d'agglomérations importantes. Les exemples toulousains (aéronautique) et grenoblois (nucléaire, électromécanique, électronique, informatique), qui sont les plus cités, sont de ce point de vue éloquents. L'importance du rôle des PME, bien qu'encore affirmée, est donc très nuancée.

De même, la représentation du contexte socioculturel local sur laquelle s'appuie la construction des SPL est largement allégée. La culture à laquelle on peut faire référence est une culture de cadres, d'ingénieurs, éventuellement une culture scientifique. Elle ne présente pas de caractère spécifique notable qui permette de distinguer nettement les populations de telle ou telle zone. Michel GROSSETTI, dans une analyse de l'insertion locale des chercheurs ou d'ingénieurs des principaux pôles scientifiques français (reposant essentiellement sur le cas de Toulouse) note ainsi que cette « population [...] ne présente pas de grande surprise par rapport à ce que l'on sait de ces populations en général » (GROSSETTI, 1995, en particulier les chapitres V et VI.). On retrouve, sans particularité, les modes de vie caractéristiques des individus à haut niveau socioculturel, ainsi que des itinéraires professionnels assez classiques (formation en grande école ou universitaire, tendance à changer d'emploi, voire d'employeur, plus marquée dans le secteur privé). La seule spécificité est, parmi les cadres de niveau bac+4 minimum, une proportion de locaux (originaires de la région Midi-Pyrénées) relativement importante : 28% si l'on se réfère au lieu de naissance, 48% si l'on se réfère au lieu principal des études supérieures (6). Ces derniers chiffres, pris comme une mesure de l'ancrage local individuel, mettent bien en lumière un écart significatif avec d'autres technopoles. L'intensité de cet ancrage apparaît néanmoins très partiel en volume. Il n'est également pas exempt d'ambiguïté d'interprétation par rapport par exemple à l'insertion dans un milieu professionnel auquel les études supérieures donnent accès et dont la dimension territoriale n'est peut-être pas première.

L'histoire dans laquelle s'enracinerait la culture productive locale apparaît quant à elle relativement récente et repose sur des dynamiques en grande partie extérieures aux territoires considérés. La préhistoire du pôle aéronautique toulousain remonte par exemple à la première guerre mondiale, lorsqu'un industriel spécialisé dans la construction ferroviaire a décroché une importante commande d'avion, principalement, semble-t-il, en raison de l'éloignement de ses usines du front. La concentration d'activités s'est principalement constituée à partir des

---

(6) Michel DE BERNARDY (1997, p. 158) avance des chiffres de même nature sur la provenance et la localisation des débouchés des étudiants des écoles d'ingénieurs grenobloises : *grosso modo*, un quart vient de la région Rhône-Alpes, un quart y trouve son premier emploi.

années 60, sous l'influence exogène du mouvement de déconcentration parisienne (7). Le décollage industriel est quant à lui daté du début de la décennie 80 par Michel GROSSETTI (1995, pp. 134-135). La constitution du pôle industriel et scientifique grenoblois, dans une ville jusque là spécialisée dans la confection et le commerce du gant (FONTAINE, 1984) et les fonctions officielles, est un peu plus ancienne puisqu'elle remonte à l'exploitation de la houille blanche, à partir de 1870 environ (8). Malgré quelques aventures industrielles privées importantes dans la papeterie ou l'électromécanique, elle fait également une très large place aux implantations *ex nihilo* maîtrisées par l'Etat, liées au nucléaire ou à la recherche (9). Jacques CHAMP et Nicole ROUSIER (1997, pp. 39-40) confirment d'ailleurs que perdure l'importance particulière de la part des emplois publics de l'enseignement supérieur et de la recherche dans l'agglomération.

Il demeure essentiellement du modèle initial un système de coordination des activités à la fois économique et politique, reposant pour partie sur un ensemble de relations informelles, pour une autre partie sur des processus d'apprentissage de longue durée (10). Les communautés sociales et territoriales cohérentes observées en Italie apparaissent donc partiellement vidées de leur contenu dans d'autres contextes. En conséquence, on a cherché à redéfinir ce tissu social plus lâche qui constitue les SPL. On a ainsi avancé, à partir d'une filiation moins directement issue de celle du district marschallien, la notion de milieu, en particulier de milieu innovateur, ainsi que celle de réseau. Ces appellations différentes et les représentations distinctes qu'elles peuvent porter témoignent de cet effort visant à rendre compte de constructions sociales moins englobantes que les archétypes italiens. Il demeure de ces avancées l'idée d'une communauté moins spécifique, moins omniprésente dans l'activité humaine d'un espace donné (11).

Des districts italiens aux SPL à la française, on retrouve donc *grosso modo* les mêmes éléments constitutifs, mais toujours assouplis et allégés quant à leur contenu. A l'issue de ce processus systématique d'adaptation du concept initial aux réalités de notre pays, il est logique que la notion de territoire se trouve elle-même affectée. On conserve en effet l'idée d'un

---

(7) Entre autres histoires de l'industrie aéronautique toulousaine, on pourra se reporter à (SFEZ, CAUQUELIN et BAILLEUX, 1976). Cette analyse a par ailleurs été reprise en annexes de *Critique de la décision* afin d'illustrer la « méthode du surcode » proposée par Lucien SFEZ (1981).

(8) Michel DE BERNARDY (1997, p. 156-7) invoque plus que ne démontre une historicité plus profonde de la spécialisation grenobloise dans les production à haute valeur ajoutée. Il la fonde sur le relief, source d'opiniâtreté et de gestion parcimonieuse des ressources, sur une philosophie "plus perfectionniste qu'expansionniste" et sur la proximité entre une élite intellectuelle, que n'est pas venue concurrencer une bourgeoisie commerçante ou financière, et le milieu de entrepreneurs. Comme le note l'auteur lui-même, le premier élément n'est en rien spécifique du Chef-lieu de l'Isère. Les deux derniers, pour avérés qu'ils soient, ne concernent que l'histoire industrielle, donc plutôt récente de l'agglomération.

(9) Concernant les centres d'innovation essentiels de l'industrie électronique et informatique – Silicon Valley en Californie, la "route 128" près de Boston, etc. – Manuel CASTELLS (1996, pp. 440-441) souligne également l'impulsion à chaque fois déterminante de la puissance publique à travers les universités et les contrats de défense notamment.

(10) Cette multiplicité des modes de coordination est pour partie soulignée par Jean-Pierre GILLY et Michel GROSSETTI (1993) lorsqu'ils fondent les « systèmes locaux d'innovation » à la fois sur des relations inter-individuelles et des relations entre organisations.

(11) Pour une présentation des principales conclusions issues des travaux du GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs) et des perspectives récentes, voir MAILLAT (1995), LECOQ (1995) et le numéro récent de la *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* (1999).

territoire à la fois ressource pour le système productif étudié et également construit par les acteurs de ce système productif (12). En revanche, ce territoire est limité, mité. Il ne concerne, par exemple, que les éléments liés à l'activité économique, même si celle-ci doit être comprise dans une large acception et inclure l'entretien des réseaux de relations plus ou moins formels qui peuvent être mobilisés le cas échéant, ou le fonctionnement de certaines institutions. Ce territoire des SPL laisse dans l'ombre de larges pans de la vie sociale. C'est un territoire qui, pour le moins, ne recouvre complètement ni l'espace, ni la société qui le constituent.

Le territoire défini en observant les SPL est donc incomplet. Ces lacunes sont pourtant porteuses de significations. Elles montrent en particulier le caractère partiel de l'ancrage territorial des firmes qui constituent un SPL. Les nombreuses études de cas de la littérature ne rendent en effet jamais compte de situations de parfaite autarcie, ni économique, ni relationnelle ou sociale. En articulant des logiques industrielles, territoriales et de groupe (DUPUY et GILLY, 1995), les stratégies d'entreprises mêlent au contraire des processus situés sans ambiguïté au sein de l'espace géographique du SPL considéré et d'autres qui ne sont pas construits sur des relations de proximité et ont une inscription géographique plus large. Il y a donc vraisemblablement lieu de distinguer des degrés concernant la spatialisation, et partant la territorialisation, de systèmes productifs qui sont donc plus ou moins localisés.

Dans cet esprit, plusieurs tentatives peuvent d'ailleurs être mentionnées. Denis MAILLAT, par exemple, propose de distinguer un « indicateur d'apprentissage » relevant la capacité d'innovation d'un tissu industriel d'une part et un « indicateur d'organisation » rapportant le degré de constitution en milieu (on pourrait dire de territorialisation) du tissu considéré d'autre part (MAILLAT, 1995, p. 226). D'une manière différente, Jacques PERRAT (1993) met clairement en évidence des comportements très différenciés dans le rapport des entreprises au territoire et à ses ressources : du « prédateur » qui puise dans son environnement sans participer à la création d'externalités localisées à l'entreprise à fort ancrage local, impliquée dans une sorte de « mise en culture » à travers un processus de « production-reproduction », tout est possible.

Ces mesures statiques du « degré d'ancrage territorial » présentent l'inconvénient de paraître opposer l'ancrage local et l'ouverture vers l'extérieur. Cette apparence résulte en partie de l'absence d'un point de vue dynamique, qui intégrerait un processus de structuration inscrit dans la durée. Roberto CAMAGNI, (1991) dans une telle tentative, souligne ainsi l'interdépendance croissante des milieux innovateurs par-delà les différences de localisation. Mais plus fondamentalement, cette opposition du local et du global est une contradiction congénitale d'approches finalement très normatives du territoire qui tendent à chercher les dynamiques essentielles des organisations productives qu'elles observent au sein de leur espace de proximité immédiate (AMIN et THRIFT, 1993 ; BENKO, 1996). Les travaux menés autour des notions de milieux d'innovation et plus encore de réseaux innovateurs ont su les premiers apporter des éléments de réponse à cette critique en décrivant ces formes d'organisation non pas comme une réponse à la dispersion des localisations, mais plutôt comme une modalité d'insertion dans des réseaux globaux. Ce faisant, ils produisent à nouveau une représentation nuancée du fait local (CASTELLS, 1996, p. 443). En revanche, comme le note RALLET (1993), ils continuent de poser comme un *a priori* le fondement

(12) Cette idée d'un territoire construit est déjà fortement énoncée par Alfred MARSHALL (GAFFARD et ROMANI, 1990). Elle trouve aujourd'hui des prolongements, notamment à travers la distinction opérée parmi les facteurs territoriaux entre ressources et actifs d'une part et leur caractère générique ou spécifique d'autre part (COLLETIS et PECQUEUR, 1993).

spatial des synergies à l'œuvre dans les processus d'innovation, et plus largement, de production.

L'ensemble de ces travaux, ayant comme finalité de révéler le rôle essentiel du territoire dans les processus de coordination économique, conduit paradoxalement à nuancer une vision par trop exclusive selon laquelle le territoire local serait le système social porteur de la totalité des processus producteurs de l'innovation. En ce sens, il mène à une conclusion plutôt contraire à l'objectif que s'étaient initialement assigné leurs auteurs. La perte de substance qui s'opère lorsque l'on passe des districts italiens aux SPL français traduit justement la pertinence d'une réalité sociale des organisations productives, même innovantes, qui dépasse de manière significative le cadre du territoire local.

Les approches territoriales envisagées ici présentent quoi qu'il en soit l'avantage de mettre en évidence le rôle essentiel des structures et des relations sociales pour saisir le fonctionnement des organisations productives. La coordination de l'activité des différents acteurs qui y participent mobilise, pour que se réalisent les transferts d'informations qu'elle implique, des modes variés d'interactions entre individus ou organisations. L'inscription de ces interactions dans un territoire identifiable n'est que l'une modalité possible de leur intervention. Ce n'est pas la seule même si elle est essentielle.

Il faut une telle vision nuancée du fait territorial afin de donner vraiment au social toute l'importance qui lui revient. Elle permet de réintégrer à l'analyse les multiples réseaux sociaux qui ne fonctionnent pas sur la base d'une proximité géographique toujours prégnante dans la notion de territoire. Chacun connaît l'importance des milieux professionnels, des réseaux d'anciens de telle ou telle institution (il peut s'agir d'anciens élèves d'une grande école, mais tout aussi bien des anciens de la France Libre par exemple comme en témoigne entre autres François JACOB dans son autobiographie (13)). Les situations présentées par Alain TARRIUS (1992) des diasporas juives, italiennes ou nord-africaines en Europe occidentale sont à la fois moins souvent évoquées et plus radicales. Elles constituent pourtant l'illustration parfaite de milieux innovants (14) dont la territorialité est par nature diffuse, ambiguë, « circulatoire, et […] échappe aux pouvoirs institués ». Que l'on ne s'y trompe pas, en levant l'impératif spatial qu'imposent les analyses territoriales, on sauvegarde néanmoins l'essentiel de leurs conclusions : la régulation des systèmes productifs est plus que jamais un processus social.

Il reste alors à s'interroger sur la signification de cet intérêt persistant pour le territoire et le fait local puisqu'il paraît aujourd'hui gêner la complète reconnaissance de formes de coordination non-économiques dans le processus productif. En fait, le renouveau du concept de district a été, dans la période récente, l'un des moments importants de l'ouverture de l'économie vers les faits sociaux. Ce qu'il demeure de mécanique dans la prise en compte de l'espace – et qui vient peut-être actuellement freiner cette évolution – ne doit tout d'abord pas occulter cette réalité.

---

(13) François JACOB, 1990, *La statue intérieure*, Le seuil.

(14) Innovants d'un point de vue social d'abord, mais aussi dans leurs pratiques professionnelles. Si besoin était de se convaincre que de l'aéronautique toulousaine aux commerçants de Belsunce, le quartier « exotique » de Marseille, en passant par les financiers juifs, il s'agit toujours du même objet, on pourrait se référer à Richard GORDON (1989) qui souligne fortement le caractère indissociable de l'innovation technologique et de l'innovation sociale.

Cependant, comme y insiste Xavier PIOLLE (1991), la science régionale ne s'élabore pas en dehors des mouvements de la société. Il avance que les difficultés de ces dernières décennies – la crise –, concurremment à l'essoufflement des grandes idéologies, ont indéniablement fait évoluer les représentations collectives de l'espace. Il met alors en exergue une vision idéalisée du territoire comme creuset de fortes solidarités sociales. Cette vision, largement partagée par les chercheurs en sciences sociales, imprègne beaucoup de discours et conduit peut-être à « localiser le social, à enraciner dans des lieux relation et identité plus qu'à comprendre, dans leur vraisemblable complexité, les multiples dimensions spatiales du lien social » (p. 351).

On peut articuler cette tendance avec une autre, complémentaire, qui procède d'un phénomène d'instrumentalisation de l'espace. A travers la prise en compte du local, il s'agirait alors de répondre aux difficultés économiques et de mettre de nouvelles ressources à disposition des entreprises, du développement ou de la création d'emplois. Il s'agirait aussi d'offrir aux élus l'espace de jeux, au plan de l'action économique et territoriale notamment, à la mesure des stratégies – parfois analysées en termes « d'entrepreneuriat politique » (JOUVE et LEFEVRE, 1999) – que l'affirmation des gouvernances locales et la décentralisation leur permettent. Il s'agirait enfin d'être en mesure de mieux répondre aux réalités d'un environnement plus concurrentiel, dont la concurrence des territoires est désormais partie intégrante.

Proximités : la métaphore spatiale

Les travaux relatifs à la proximité s'inscrivent dans la continuité des approches territoriales qui précèdent. Pourtant, ils marquent aussi par rapport à ceux-ci une volonté de rupture concernant « l'*a priori* spatial » qui consiste à considérer les organisations productives comme inscrites par nature dans un territoire dont on suppose un certain degré d'homogénéité aux niveaux économique, social, institutionnel, voire culturel. Le point de départ reste néanmoins le constat d'une tendance à l'agglomération des activités.

Pour Allen J. SCOTT (1992) par exemple, qui analyse la croissance urbaine, le fait majeur qui marque de ce point de vue la fin du fordisme est le renforcement de la « division sociale du travail ». Il faut entendre « par division sociale du travail le fractionnement des enchaînements de l'activité économique en des unités spécialisées indépendantes, ou, autrement dit, la désintégration verticale de la production ». Il résulte de cette situation une forte augmentation des économies externes, mobilisables en particulier par les procès de production complexes et par les activités soumises aux exigences de différenciation et d'adaptation à l'incertitude de leur environnement induite par l'intensification de la concurrence. Or, si l'on suit encore Allen SCOTT, la réalisation de ces économies externes appelle de manière assez mécanique « que, dans n'importe quelle filière, existent toujours des pressions pour qu'au moins une partie des producteurs se localisent à proximité étroite les uns des autres en vue d'économiser sur leurs coûts de transaction ». Là encore, la tendance est plus marquée lorsque les interactions entre partenaires sont variables quant à leur contenu et instables dans le temps.

On retrouve dans ce processus les mécanismes de concentration modélisés par Paul KRUGMAN (1991b) et surtout Brian ARTHUR (1990). Pourtant, le caractère automatique de l'agglomération pour mettre en œuvre des économies externes au sein du système productif contemporain est à nuancer fortement. Yannick LUNG et André MAIR (1993), par exemple, essaient de mettre en évidence les implications spatiales de l'organisation en juste à temps

(J.A.T.) dans l'industrie automobile. Les prémisses sont donc identiques : il s'agit d'un processus industriel complexe et fragmenté au sein duquel l'organisation en J.A.T. doit non seulement permettre la réduction des stocks, mais doit aussi favoriser les innovations croisées entre partenaires. Il s'agit bien de faire apparaître, sous une forme particulièrement intégrée, des externalités. Pourtant, les auteurs constatent que l'expérience de « Toyota-city » au Japon semble « l'exception et non la règle », où le regroupement physique des fournisseurs du constructeur autour d'une usine-mère a semblé aller de paire avec le développement d'un mode de coordination tellement performant. La diffusion de l'organisation en J.A.T. n'a pas, loin de là, conduit à des regroupements systématiques des sous-traitants.

Pour autant, Yannick LUNG et André MAIR ne concluent pas à l'inopérance des exigences d'agglomération. Ils montrent d'abord que la proximité physique des différents protagonistes a sans doute favorisé l'émergence de l'innovation organisationnelle qu'a constitué le J.A.T. Ils mettent ensuite en évidence la manière dont un contexte de bonne accessibilité généralisée peut, c'est en particulier le cas en Europe, rapprocher autant que de besoin différentes unités productives et offrir ainsi une alternative à leur déménagement. Ils distinguent aussi différentes natures de l'exigence d'accessibilité suivant qu'il s'agit par exemple de coordonner de manière synchrone la production de biens qui peuvent parfois être volumineux, ou encore d'échanger des informations suivant des modalités temporelles moins contraignantes. Enfin, ils font apparaître que ce sont en premier lieu des contraintes d'autres natures que proprement spatiales qui vont peser sur la configuration physique de tel ou tel réseau productif. En mettant en avant les aspects organisationnels d'une part, et ceux liés à la disponibilité des ressources territoriales d'autre part, ils illustrent bien comment, à la croisée de l'économie spatiale et de l'économie industrielle, une conception passablement élargie de la notion de proximité a pu émerger.

En effet, plusieurs auteurs évoquent aujourd'hui « l'envergure multidimensionnelle » de la proximité (ZIMMERMANN, 1995a). Dans un espace théorique encore très incertain, il semble cependant que s'imposent peu à peu les deux directions privilégiées d'une proximité *organisationnelle* et d'une proximité *institutionnelle*. La première renvoie plutôt aux aspects industriels : à l'organisation propre à chaque firme, à ses techniques productives, mais aussi à l'organisation du secteur d'activité à laquelle elles participent. La seconde s'attache davantage au cadre explicite (cadre juridique et formel) ou implicite (cadre socioculturel, règles tacites) au sein duquel se déroule le processus de communication (*Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1993 ; QUERE et RAVIX, 1998, présentent en outre une proximité *technologique* souvent associée, ailleurs, aux aspects organisationnels). Ces aspects, ajoutés à la proximité géographique (il faut entendre topologique ou géométrique), détermineraient la capacité de différents acteurs à échanger et à voir s'instaurer entre eux des processus synergiques d'apprentissage notamment. C'est de cette capacité à échanger, essentiellement appréhendée en termes de circulation d'informations, que naîtraient des externalités dont bénéficieraient les différents partenaires.

Les travaux qui s'inscrivent dans ce sillon ont avant tout cherché à comprendre les cheminements de l'innovation. Ils partent généralement du constat que les activités à potentiel d'innovation, tant technologique qu'organisationnelle, semblent avoir une propension tout à fait particulière à s'agglomérer dans l'espace. Mais les observations empiriques réalisées ont très vite montré que les bénéfices retirés par les différents protagonistes ne pouvaient pas s'interpréter uniquement en termes de réduction de coûts de transport, ou même de coûts de transaction. Les activités d'innovation reposent pour partie sur les possibilités de circulation de l'information et des connaissances. Or, « informations et connaissances » forment un ensemble passablement hétérogène. Un premier classement minimum est habituellement

réalisé par les économistes suivant le degré de formalisation, et partant de transférabilité, de la connaissance (15). Anne MAYERE (1990, p. 67 et suiv.), dans sa tentative de définition théorique, distingue et analyse ainsi trois niveaux – standardisé, professionnalisé et empirique. Plus classiquement, dans la lignée des travaux de Kenneth ARROW (1974 ; 1994), on en retient souvent deux seulement : codifié et tacite.

Si la connaissance codifiée voyage facilement, il est implicitement admis que ce n'est pas le cas de la connaissance tacite (par exemple RALLET, 1993). Sa transmission implique en effet de mobiliser d'autres moyens que le simple transfert d'un message. Elle met en œuvre des processus d'apprentissage collectif qui ne se développent qu'au sein d'environnements institutionnels (KIRAT, 1993) et organisationnels favorables qui, eux-mêmes, seraient plus facilement, voire exclusivement, le fait d'un cadre géographique restreint. A ce point, les analyses se focalisent essentiellement sur la notion de territoire censée contenir les trois dimensions de cet environnement. Ce territoire, qui permet aux externalités de se révéler, n'est plus seulement une donnée de la géographie, fut-elle humaine. Il est également produit par les agents, voire spécifique à chacun d'eux.

C'est bien l'intérêt de ce type d'approches que de proposer, à travers l'analyse de mécanismes de coordination entre acteurs, une construction du territoire qui rende compte de son épaisseur historique et sociale. Cette représentation permet de dépasser celle qui fait de l'espace le simple contenant d'activités économiques se concentrant ou se diffusant sous l'influence de leurs seules dynamiques internes. Elle élargit du même coup la signification de la vieille notion marshallienne d'atmosphère industrielle en la fondant aussi sur d'autres éléments que les seules caractéristiques des producteurs. Enfin, elle rétablit un temps historique et une continuité avec le présent là où les modélisations récentes de Paul KRUGMAN et Brian ARTHUR n'invoquent encore qu'« accidents » et hasard.

Ces avancées étaient déjà largement acquises à travers les approches territoriales issues du renouvellement de la théorie des districts industriels. « L'économie de la proximité » les conforte et les dépasse en proposant d'élaborer une représentation du territoire à partir des processus à l'œuvre dans les systèmes productifs alors que traditionnellement c'est la démarche inverse, selon laquelle le territoire détermine les processus productifs, qui a été suivi. Cet aspect est important puisqu'il correspond à une reconnaissance du primat de l'économique et du social sur le fait local. Il aboutit aussi à ne considérer les formes territorialisées d'organisation productive que comme des cas particuliers, comme le constatent RALLET d'une part, et AMIN et THRIFT d'autre part, dans le même numéro de la *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (1993).

Malgré ce bilan plutôt flatteur, on peut se demander si l'agitation du monde de l'économie spatiale et industrielle autour de la notion de proximité n'est pas en partie vaine. L'ensemble constitué – en demeurant dans le seul champ de l'économie – par les théories des externalités, des conventions, les approches institutionnalistes et quelques autres au premier rang desquelles les approches en termes de district d'inspiration marshallienne, a largement été exploité pour fonder une conception économique de la coordination entre agent et du fonctionnement territorial qui ne se limite pas aux échanges marchands entre les firmes. Des progrès et des avancées restent évidemment à réaliser au regard desquelles ces constructions théoriques sont loin d'être épuisées. Ces outils sont d'ailleurs largement utilisés dans les travaux sur la proximité. En quoi ces derniers nécessitent-ils d'étendre cette notion aux

(15) Marie-Pierre BES et Jean-Luc LEBOULCH (1991) fondent la "transportabilité" de l'information technologique dans l'espace sur deux critères : le degré de formalisation et le régime "d'appropriabilité".

aspects non spatiaux des organisations et des institutions ? Par-delà la facilité de langage et l'affichage mobilisateur qu'elle permet il faut alors croire que la nouveauté réside justement sur ce point : analyser, par analogie avec la perception commune de l'espace, des phénomènes *a priori* non-spatiaux.

En réalité, « l'économie de la proximité » demeure très ambiguë sur ce point. L'effort théorique pour distinguer les aspects organisationnels et institutionnels d'une part, de la proximité géographique d'autre part, est réel (16). Mais dans le même temps, au nom de la non-séparabilité des phénomènes, les études de cas réussissent rarement à mettre en évidence des rapprochements qui ne soient pas aussi – ou d'abord, tout est question d'optique – spatiaux. La principale difficulté vient de ce que les espaces des organisations ou des institutions, sur lesquels devraient s'inscrire les « proximités » de différents agents ne sont jamais définis en tant que tels. Sans doute faut-il voir dans cette lacune la volonté de se démarquer du formalisme de l'économie plus traditionnelle et de ne pas donner l'impression de revenir à un raisonnement en termes de distance (17).

« Proximité : Situation d'une chose qui est à peu de distance d'une autre » indique pourtant le *Petit Robert*. Peut-on vraiment évoquer la proximité sans faire référence à la distance ? « L'économie de la proximité » ne semble pas chercher à briser le lien qui, au sens commun comme sur le plan conceptuel, unit les deux notions : deux objets sont proches parce qu'une faible distance les sépare. On peut certes élaborer des constructions mathématiques qui permettent de définir un concept de proximité qui ne soit pas attaché à celui de distance. On obtient alors des objets dont les propriétés peuvent être très différentes (18). Quoi qu'il en soit, le problème tient pour une part à ce que les notions de proximités organisationnelles ou institutionnelles ne sont jamais fondées sur de telles constructions.

Et il ne semble pas que les tentatives de théorisation remettent en cause cette réalité. C'est par exemple le cas d'un essai par ailleurs heuristique de Claude DUPUY d'utiliser la théorie des jeux évolutifs pour modéliser des dynamiques collectives de diffusion de conventions de comportement (DUPUY, 1995). Cette formalisation repose sur une proximité dont il est précisé qu'elle est « plurielle, et pas seulement géographique », représentée par un voisinage (une distance incrémentale) mono-dimensionnel. Qu'elle soit géographique, organisationnelle ou institutionnelle, la proximité demeure très généralement représentée de la même façon.

---

(16) Pour un exposé de la trajectoire théorique de « l'économie de la proximité », voir (BELLET et KIRAT, 1998).

(17) La distinction nettement opérée par François PERROUX entre « l'espace géonomique » d'une part et un espace économique parfaitement abstrait de l'autre est souvent évoquée en introduction du concept de proximité (BELLET, COLLETIS et LUNG dans *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1993, p. 358 par exemple) - On notera alors, qu'en dépit de ses qualités, cette idée très stimulante n'a pourtant jamais pu déboucher sur une formalisation pertinente et opératoire de cet espace économique. Ce rappel peut donner une indication sur la difficulté à formaliser un espace organisationnel ou institutionnel.

(18) Les articles mathématisants de l'ouvrage coordonné par Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (1998), à travers les méthodes présentées, laissent effectivement entendre que des approches formalisées amèneraient à mesurer plutôt des *similarités* que des *distances* (LARGERON ET AURAY, pp. 41-63 ou BRISSAUD, pp. 125-147 ; voir aussi Z. BELMANDT, 1993). Ce glissement conceptuel pose avec plus d'intensité encore la question de l'usage du terme *proximité* dans ce cadre. En outre, il véhicule de nouvelles interrogations sur les représentations implicites des phénomènes économiques et sociaux mis en œuvre à travers les processus de coordination.

En conséquence, plutôt qu'un concept, la proximité reste alors une image, une métaphore. A défaut de construction théorique alternative, elle véhicule donc une représentation largement fondée sur l'appréhension usuelle de la notion de distance. Elle porte en elle quelques-unes unes des caractéristiques essentielles de notre perception quotidienne. La métaphore spatiale de la proximité, ainsi utilisée, relève en particulier d'un univers euclidien (19).

A ce titre, elle décrit par exemple un système qui respecte l'inégalité triangulaire (la distance de A à C est inférieure à la somme de la distance de A à B et de la distance de B à C). De même, la proximité est une relation par nature symétrique (si A est proche de B, alors B est proche de A). Appliquées aux domaines organisationnels ou institutionnels, ces propriétés, rarement remises en cause de manière explicite, ne vont pas sans poser de graves problèmes. Elles tendent en particulier à gommer les dimensions hiérarchiques, d'appartenance ou d'identité des systèmes de relations.

Certes, l'hypothèse de base de la plupart des travaux de « l'économie de la proximité » est justement que l'insertion des différents partenaires dans un ensemble de relations économiques, sociales et humaines au sein d'un espace géographique défini permet de prendre en compte ces aspects en rendant les trajectoires des firmes moins indépendantes les unes des autres. Même si l'on considère un espace restreint, il convient de relativiser la force de cet ancrage territorial. Une étude pour le Commissariat au Plan présente l'évolution de quelques entreprises-phares de l'industrie spatiale et de la place toulousaine. Elle montre justement une tendance appuyée au renforcement de l'ancrage territorial de la part des firmes qui s'engagent dans des processus localisés de « construction de ressources ». Mais cette étude met également en évidence d'autres tendances qui, le cas échéant, peuvent parfaitement jouer dans le sens d'une dés-implication locale. Ce serait par exemple en partie le cas de Matra-Marconi Space à mesure que le groupe s'internationalise, que des standards technologiques s'imposent et que la concurrence se développe (ZIMMERMAN, 1995b).

L'ancrage territorial est donc un processus ni absolu, ni immuable. Il doit être envisagé dans une perspective dynamique intégrant la durée « entre deux moments de nomadité » (ZIMMERMAN, 1998, p. 218). La mise en évidence de « trajectoire de déconstruction » montre que les rapports de pouvoir qui régissent normalement les relations entre firmes ne sauraient être gommés. De la même manière, il serait bien imprudent d'affirmer que les relations de nature sociale ou humaine qui se tissent au sein d'un territoire ne sont pas, elles aussi, structurées par des rapports de pouvoir qui recoupent complètement, partiellement ou pas du tout ceux de la sphère économique. Pour ces raisons essentielles, la notion de proximité étendue aux aspects organisationnels et institutionnels paraît être un outil porteur de nombreuses ambiguïtés.

Il apparaît en fin de compte que le recours à la métaphore de la proximité pour proposer une représentation qui échappe au déterminisme spatial des approches en termes de système productifs territorialisés n'est qu'une réminiscence de ce même déterminisme. Les approches en termes de systèmes productifs locaux ont réussi à réintroduire les dimensions organisationnelles ou institutionnelles à la condition que ces dernières aient un fondement

---

(19) Plusieurs géographes et économistes ont cherché à s'affranchir de la distance euclidienne pour représenter l'espace. Néanmoins, il s'agit-là d'explorations à l'intérieur du champs défini par les propriétés fondamentales de toute fonction de distance : symétrie et inégalité triangulaire. Sur le concept de distance et la représentation de l'espace, on peut consulter (MULLER, 1979 ; BAILLY, 1985 ; PERREUR, 1989 ; *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1990).

territorial. Les approches en termes de proximité parviennent à lever cette condition – et donc à généraliser la prise en compte de dimensions non-économiques – dans la mesure où les dimensions organisationnelles ou institutionnelles sont assimilables à des dimensions spatiales. Même si des résultats appréciables ont été obtenus, cette restriction est encore trop forte pour permettre d'appréhender de manière pertinente la nature des relations sociales qui structurent le système productif. Ces relations sociales doivent être envisagées en tant que telles, sans référence *a priori* ou implicite à l'espace.

S'affranchir de l'espace pour mieux le saisir

La trajectoire le long de laquelle on cherche ici à inscrire l'évolution récente de l'économie « spatio-industrielle » est celle de la réintroduction du fait social dans l'analyse des processus de coordination économique. De ce point de vue, les approches territorialisées issues de la redécouverte de la notion de district ont marqué une étape importante. Elles ont placé au cœur de ces processus des dimensions sociologiques – communautaires, historiques ou identitaires – d'autant plus solidement affirmées qu'elles s'inscrivaient, à travers les cas observés, dans des réalités territoriales très cohérentes. On comprend d'ailleurs volontiers que pour mettre en évidence l'apport de ces dimensions dans l'analyse, on se soit appuyée sur de tels archétypes.

Ce faisant, cette démarche a parfois été interprétée de manière normative, en présentant de fait le territoire comme la seule construction sociale capable d'abriter des organisations productives performantes, qu'il s'agisse d'innovation ou de capacité d'adaptation. Cette vision normative a montré ses limites lorsqu'il s'est agi de généraliser les analyses en termes de district. L'extension de l'archétype italien à l'exemple français n'a pu être menée qu'au prix d'un appauvrissement considérable de la notion de territoire elle-même. C'est le résultat paradoxal de ces analyses que d'aboutir finalement à une conception très instrumentalisée du concept qu'elles entendaient promouvoir.

« L'école de la proximité » est pour partie née d'une réaction à ce déterminisme territorial. En posant, à côté de la dimension géographique, des proximités organisationnelles ou institutionnelles, ce mouvement cherche à rétablir dans les analyses un certain équilibre au détriment des approches en termes de territoire, lequel ne devient plus que l'une des formes d'organisation sociale possibles.

La forme de ce renouvellement pose néanmoins le problème du statut et du contenu de la notion de proximité ainsi mise en avant. Au sens commun, celle-ci renvoie directement à un référent spatial sous-tendu par la représentation commune de la distance euclidienne. Les tentatives de formalisation plus poussée semblent, elles aussi, ne pas se départir du fondement spatial de la représentation qu'elles construisent des proximités définies comme organisationnelles ou institutionnelles. On en reste donc à la métaphore spatiale, porteuse de bien des ambiguïtés lorsqu'il s'agit de représenter des phénomènes sociaux. Ce constat est aussi celui du paradoxe d'une tentative qui vise à échapper au localisme mais aboutit aussi à en restaurer, sous une forme plus abstraite mais également plus implicite, l'illusion originelle : celle d'un espace – fut-il organisationnel ou institutionnel – porteur d'un ordre social en soi. À cet *a priori*, on préférera l'approche mesurée qu'adopte Michael STORPER (2000) en expliquant que « la proximité [géographique, il l'a précisé quelques phrases plus haut] peut aussi constituer la base d'atouts spécifiques précieux… ». Tout est dans cette affirmation de la proximité géographique comme l'un des supports seulement potentiels des systèmes de relations sociales qui structurent les différentes combinaisons productives.

On observe aujourd'hui que de nombreux travaux parviennent à dépasser l'illusion localiste en s'abstenant de faire usage de la métaphore spatiale. En effet, de multiples réflexions approchent les différents aspects de la coordination des activités économiques d'une manière non « spatio-déterministe ». C'est par exemple le cas de la littérature traitant de l'évolution technologique, qui apporte des éclairages essentiels sur les phénomènes d'interdépendance des acteurs ainsi que sur le rôle du temps et de l'histoire dans les processus d'innovation (FORAY et FREEMAN, 1992). La capacité de l'idée évolutionniste de « trajectoire » technologique à suggérer des images spatiales n'a d'ailleurs guère été cultivée dans cette littérature. Elle a très vite été largement dépassée par l'introduction des problématiques d'irréversibilité et de dépendance vis-à-vis du chemin.

Les processus conduisant à l'établissement de relations de confiance entre acteurs donnent également lieu à des analyses détaillées. Classiquement, on pose l'existence, ou mieux la construction, de valeurs communes indispensables à l'adoption partagée de comportements « informels » et qui, accessoirement, fondent la proximité. Les approches les plus riches dépassent cette vision trop simple des relations sociales en montrant entre autres que la confiance se construit aussi autour de conflits et à travers le comportement opportuniste des agents (NEUVILLE, 1997 ; ORLEAN, 1994 ; SABEL, 1992). Elles produisent ainsi des conclusions difficilement interprétables en termes de proximité.

Sans accumuler ces exemples de travaux novateurs, on peut déjà apercevoir que, par delà leur diversité, la prise en compte systématique de ces avancées appelle un dépassement radical de la métaphore spatiale de la proximité pour aborder d'emblée les processus de coordination économique comme des processus sociaux. Ce dépassement semble se déployer dans deux directions complémentaires. La première paraît en grande partie acquise et concerne l'abandon d'un idéal de *circulation*. La seconde consiste à prendre le contre-pied des approches par la proximité pour considérer que les phénomènes de coordination économique tiennent aussi, et peut-être avant tout, de processus de création de spécificités, c'est à dire d'*altérités*.

On retrouve dans la notion de *circulation* la marque d'un réductionnisme technico-économique qui fait de la fluidité un idéal, de la différence (de localisation, de technique logistique ou de langage) une friction, un obstacle. Les approches par la proximité se démarquent souvent de cet idéal, notamment en considérant les phénomènes d'apprentissage comme des processus de construction de compétences (KIRAT, 1993 ; MIDLER, 1994). Dans le même temps, une certaine ambiguïté demeure par exemple lorsque sont examinées les institutions qui encadrent ces phénomènes. Généralement envisagées comme des modèles normatifs, certes évolutifs, qui facilitent les interactions entre agents, celles-ci sont rapidement abordées sous l'angle fonctionnel des préconisations en matière de politiques publiques dans un idéal de fluidité (MAILLAT et KEBIR, 1999 ; ZIMMERMANN, 1998 par exemple).

L'importance de la création de spécificités dans l'économie contemporaine est un sujet abondamment traité. Elle est cruciale pour la compréhension des dynamiques productives localisées. Mais l'analyse de ces dynamiques posées en termes de proximités tend plutôt à mettre l'accent sur ce qui distingue le système localisé de son environnement global en insistant *a contrario* sur ce qui rapproche les composantes de ce système les unes des autres. Les travaux mentionnés sur l'innovation technologique ou la relation de confiance illustrent comment, pour saisir le fonctionnement interne du système, il est nécessaire d'appréhender les écarts, les différences entre ses parties ainsi que leurs dynamiques. En développant leurs compétences, en déployant leurs stratégies dans des cadres souvent collectifs, les acteurs locaux ne font pas que renforcer leur similarité avec leurs partenaires. À travers la

confrontation de leurs caractéristiques à celles des autres, ils se construisent également une identité propre, distincte, une *altérité*.

Le nécessaire abandon de l'idéal de la circulation comme la reconnaissance du processus dynamique de construction d'altérité peut amener à proposer de renvoyer la problématique de la coordination économique à une problématique plus large, de *communication* (KLEIN, 2000 ; mais l'idée avait déjà été avancée, notamment par RENAULT, 1999). Quelle que soit la voie choisie, il s'agit surtout de considérer pleinement les processus de coordination économique qui fondent en partie la différenciation des espaces comme des processus sociaux. Les mécanismes de marché en constituent l'une des modalités. Cette section concernant les approches territoriales visait à mettre en évidence la diversité des autres modalités en jeu : les temps longs de l'histoire de telle communauté, l'autonomie de la technique dans telle trajectoire d'innovation, les dynamiques de relations interpersonnelles au sein de tel réseau de relations, etc. Le bilan tiré des analyses posées en termes de SPL ou de proximité enseigne que la distance n'est pas une variable que l'on peut poser *a priori* pour décrire les diverses modalités de différenciation spatiale. C'est au contraire à travers la compréhension fine de chacune de ces modalités que la distance pourra, éventuellement, se charger en retour d'une signification à chaque fois nouvelle.

Ce chapitre présente les processus de différenciation spatiale comme résultant de la combinaison de jeux de marché et de ce que l'on peut dénommer des jeux sociaux. Cependant, il situe la presque totalité de ces éléments au niveau micro des interactions entre acteurs. Quelques autres ressortissent d'un niveau intermédiaire – méso – qui concerne telle ou telle communauté particulière. Il manque à cette grille d'analyse une entrée plus englobante car il est clair que ce n'est pas avec celles qui ont été avancées jusqu'ici que l'on peut saisir, par exemple, le rôle contemporain des grandes métropoles. L'objet du chapitre suivant (Chapitre 9) est alors, à travers une lecture du phénomène de métropolisation, de donner un sens à ces constructions spatiales avant d'envisager comment les transports à grande vitesse s'y insèrent.

Chapitre 9

MÉTROPOLISATION ET GRANDE VITESSE

Les prémisses théoriques qui précèdent, pour longues qu'elles aient pu paraître, s'imposaient néanmoins pour aborder le phénomène de métropolisation comme l'un des traits dominants de la structure contemporaine de l'espace productif. En effet, ce jeu des grandes cités qui s'étend à la planète entière n'est pas seulement déterminé par une architecture globale du système urbain. Il articule aussi, et peut-être d'abord, de manière intime dynamiques de marchés, dynamiques sociales et dynamiques territoriales. Il faut avoir examiné la nature de ces dynamiques pour entreprendre d'un pas plus assuré de rendre compte d'une figure cohérente de la métropolisation. On verra quel contenu on peut donner à cette dernière, puis on cherchera à quelle autre figure elle fait contrepoint, dans quelle dualité elle s'inscrit à son tour. Tel est l'objectif de la première section du présent chapitre.

Ensuite, il sera temps d'envisager le rôle que tient la grande vitesse dans cette structure spatiale. On entreprendra cet examen, tout d'abord à partir des deux entrées traditionnelles que sont l'offre et la demande de déplacement, puis à travers une lecture de la fonction symbolique désormais dévolue au « quartier de la gare » que dessert le TGV. Ces analyses permettront en premier lieu de montrer la hiérarchisation spatiale que porte en lui le système de transport rapide. Mais, à l'intérieur de ce cadre, elle permettra aussi de montrer que cette réalité n'est pas uniforme et de préciser les modalités à travers lesquelles le Train entre Grande Ville, comme on aurait voulu dénommer le TGV, s'insère dans les processus de différentiations spatiales, et au-delà, dans les grandes évolutions socio-productives contemporaines.

9.1 La ville globale

En se fondant sur une analyse détaillée des trois « villes globales » que sont New-York, Londres et Tokyo, Saskia SASSEN (1991) développe une représentation très systémique du phénomène de métropolisation. Elle distingue ainsi quatre fonctions assumées de manière presque hégémonique par les capitales économiques américaine, britannique et japonaise au niveau du monde. Mais au-delà de ce découpage, l'auteur met en évidence une dynamique d'ensemble qui permet de comprendre comment ces diverses fonctions s'articulent l'une à l'autre pour se compléter. Elle permet surtout de percevoir comment le phénomène métropolitain que définissent ces fonctions, loin d'être isolé, s'articule à son environnement planétaire.

La première des fonctions d'une métropole est donc une fonction de commandement et de coordination de l'activité productive. Elle s'inscrit par là dans les tendances séculaires décrites par Fernand BRAUDEL lorsqu'il évoque les « économies-monde » que construisent et dominent successivement Venise, Gênes, Amsterdam, puis Londres déjà, au début de l'époque moderne (BRAUDEL, 1979). La concentration du pouvoir économique renvoie

également en partie aux analyses « centre-périphérie » bien utiles pour comprendre l'organisation du monde fordiste. Pour autant, le schéma proposé par Saskia SASSEN présente également des spécificités qui distinguent clairement le modèle métropolitain de ses prédécesseurs. C'est le cas de la dissociation, toute relative cependant, du pouvoir économique, qui semble fonder à lui seul les dynamiques de hiérarchisation, et du pouvoir politique, qui dans un monde presque entièrement capitaliste et libéral serait devenu moins structurant (20). On peut à nouveau évoquer sur ce point les analyses présentées par Jacques ADDA (1997) et déjà mentionnées dans la deuxième partie.

Cependant, cette dissociation du politique et de l'économique est aussi à relier à un autre élément caractéristique des tendances métropolitaines : il apparaît en effet une certaine « dé-spatialisation », ou plutôt une « dés-imbrication » spatiale, des relations de domination. Les trois métropoles envisagées sont, chacune, mondiales, en partie déconnectées, Saskia SASSEN y insiste, de leur environnement national (voir par exemple p. 450). Manuel CASTELLS développe longuement l'idée selon laquelle le réseau devient la configuration autour de laquelle elles structurent leurs relations (CASTELLS, 1996, notamment le chapitre VI, pp. 425-480). Or, la forme résiliaire révèle un effort mené en termes structurels visant à repousser les contraintes organisationnelles induites par la distance géographique. Enfin, couplée à la force avec laquelle s'impose désormais le rôle de coordination économique dévolu aux métropoles, la rapidité, voire souvent l'instantanéité, de leur capacité d'intervention est un dernier aspect tout à fait déterminant pour dépasser les contraintes spatiales. C'est aussi un aspect relativement spécifique aux métropoles tant les réseaux techniques et organisationnels permettant ces interventions quasi-immédiates sont centrés sur ces centres de décisions.

La seconde fonction attribuée aux métropoles par Saskia SASSEN est d'être le lieu de production des services de pointe, il s'agit en particulier de la finance, mais plus largement de l'ensemble des services de haut niveau (par les revenus qu'ils génèrent en particulier) qui permettent l'exercice effectif de la fonction de commandement et de coordination. Avec force illustrations et statistiques, l'auteur met en effet évidence à toutes les échelles géographiques possibles, la concentration de ces activités dans les métropoles, dans leurs quartiers centraux principalement. Cette seconde fonction est donc parfaitement complémentaire de la première, mais elle est spécifique dans la mesure où elle implique la présence, à l'intérieur des villes globales, d'activités qui possèdent aussi leur part de dynamiques et de logiques propres. Cette autonomie se manifeste entre autres exemples par la présence d'importants contingents de cadres qui, même s'ils profitent largement de leur proximité du pouvoir, n'en sont pas les détenteurs. Cette population est alors porteuse de ses propres valeurs et aspirations qui participent fortement à la structuration sociale des agglomérations. L'incertitude des trajectoires technologiques (en étendant ici le terme aux techniques de services) de ces différentes activités est un autre exemple de leur autonomie qui renvoie directement à la troisième fonction que Saskia SASSEN assigne aux métropoles.

La production de l'innovation, et particulièrement de celle qui concerne les services de haut niveau dont il est question juste au-dessus, est en effet la troisième attribution essentielle des villes globales. Elle découle logiquement du rôle de production de ces services, mais dans le même temps, elle vient renforcer en retour cette fonction ainsi que celle de commandement et de coordination. Les chapitres 3 et 4 en particulier de *La ville globale*, illustrent fort bien

---

(20) Il convient de nuancer cette dissociation en prenant en compte la montée des phénomènes de concurrence territoriale dont la gestion donne de plus en plus d'autonomie – mouvements de décentralisation aidant – à des institutions et des acteurs politiques locaux.

comment la maîtrise globale des circuits financiers de la part de ces trois métropoles s'est construite et renforcée au cours des années 80 à travers un flux continu d'innovations mises sur le marché. Ils montrent aussi en retour comment ces innovations ont été suscitées par les marchés financiers de ces mêmes villes, selon un cercle tout à fait cumulatif – sinon vertueux (Voir aussi TABARIES, 1997).

Enfin, la quatrième fonction des villes globales est une fonction de marché. Là encore, les synergies sont importantes puisque, outre la taille – toujours élevée – des villes globales, leur marché est renforcé et diversifié par les hauts revenus qui y sont distribués et par la diversité de leur population. En sens inverse, ce poids propre des métropoles tend à renforcer leur domination en étendant encore la palette de leurs activités. On peut donner quelques illustrations très contrastées de ce phénomène.

La première concerne le poids des activités du secteur transport-logistique-distribution. Il s'agit là d'un ensemble d'activités qui est à la limite des fonctions d'intermédiation de « haut niveau » sur laquelle les métropoles pèsent d'autant plus que l'on considère les fonctions les plus évoluées. Cependant, la présence de ces activités dans les hauts lieux de l'économie mondiale est déterminée par l'importance du marché local. Le constat est ainsi dressé par Saskia SASSEN (au chapitre 5 de son ouvrage notamment) et, concernant l'espace français, par Félix DAMETTE (1994).

Une autre illustration de cet « effet de marché » est constitué par le marché artistique. Celui-ci présente tous les traits de l'économie métropolitaine (MENGER, 1995) : présence quasi-exclusive dans les métropoles, activité impliquant la production de services de haut niveau (restauration, expertise, financement, etc.), lien fort entre le marché et l'innovation (ou la création pour adopter un vocabulaire moins cynique). Il est vrai que l'on peut attribuer à l'art une fonction d'intermédiation entre les hommes qui fait le pendant de l'intermédiation entre les firmes assurée par les services financiers et autres expertises.

L'industrie du prêt-à-porter est un dernier exemple plus souvent mentionné parce qu'en apparence paradoxal. En effet, il conduit à la présence massive, en plein cœur de ces agglomérations, d'activités sous-qualifiées et peu rémunératrices. C'est le cas du quartier du Sentier à Paris et l'on trouve l'équivalent à New-York. La clé de cette situation est la nécessité d'une articulation fine entre la production (en tout cas une partie de celle-ci), la conception (stylistes, haute couture, etc.) et la demande (le marché) dont la métropole devient le seul lieu possible.

L'intérêt de l'analyse de Saskia SASSEN est de contextualiser les enseignements de tout un ensemble de travaux qui depuis plus de quarante ans cherchent à cerner les spécificités des grandes agglomérations du monde occidental. Depuis 1961 au moins et son *Megalopolis*, la métropolisation est pour Jean GOTTMANN un phénomène qui ne se résume pas à l'agglomération d'une population nombreuse sur un espace réduit. Son fondement tient à la concentration et au développement en son centre de ces « activités transactionnelles » qui consistent en la manipulation de « l'information abstraite » dédiée au « contrôle et à l'élaboration de décision » (GOTTMANN, 1970, p. 324 ; COREY, 1982, p. 416). Cette définition est à entendre de manière plutôt extensive car elle tend à englober tout ou partie « des fonctions administratives (y compris la justice, politiques, de gestion des affaires, de traitement de l'information – donc des mass-médias mais aussi de recherche scientifique, d'enseignement supérieur, artistiques et de commerce spécialisé […] ».

Mais ces auteurs insistent sur la permanence historique – elle est déjà repérable dans la Grèce antique – que fonde la tendance des activités liées au pouvoir ou au commerce à se

regrouper. Or, elles constituent, jusqu'à une période récente, l'essentiel des activités transactionnelles. Ainsi, l'industrialisation des grandes villes au cours du XIXe siècle et de la première moitié du XXe n'apparaît-elle déjà plus que comme une simple parenthèse à cette époque-charnière des années 60 pendant laquelle la décentralisation industrielle est particulièrement intense des deux côtés de l'Atlantique. Néanmoins, plusieurs éléments semblent nouveaux – ou du moins notables – à Jean GOTTMANN. Ainsi observe-t-il que le « secteur quaternaire » accroît son importance et son poids par le jeu de l'approfondissement de la division du travail et par le développement des activités d'innovation. Il insiste aussi sur l'étroite imbrication de l'ensemble de ces activités qui forment autant de « districts spécialisés » au sein du *Central Business District* mais qui paraissent se renforcer les uns les autres en entretenant d'intenses interrelations, comme en atteste son analyse des échanges téléphoniques (GOTTMANN, 1961, chap. X). Il souligne encore l'importance des conditions de mobilisation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée en insistant sur le cadre d'emploi et le cadre de vie stimulant qu'elle implique (COREY, 1982).

L'essentiel du contenu de la métropole est donc cerné dès cette époque. Saskia SASSEN l'actualise en insistant sur le rôle de la finance qui n'était pas aussi déterminant dans les années 60. Elle précise également le rôle et l'importance des processus d'innovation concernant les activités de services destinées aux entreprises. On verra ci-dessous qu'elle détaille encore la « géographie sociale » que dessine le jeu métropolitain. C'est en s'appuyant sur ces diverses remises en contexte qu'elle pourra donner un sens plus général à la place que tient ce phénomène dans la société contemporaine. On le reprendra alors à travers la lecture d'un espace dualisé qui, donc, était en germe dès la fin de la période fordiste.

Différenciation sociale renforcée

Le recensement des quatre fonctions métropolitaines a permis de mettre en place quelques aspects du fonctionnement de ces cités. Il est néanmoins un aspect sur lequel il convient de s'arrêter quelques instants, non seulement parce qu'il n'apparaît pas directement lorsque l'on décrit les fonctions, mais aussi parce que de très nombreux auteurs s'accordent sur son constat. À l'analyse de Saskia SASSEN en termes de bipolarisation sociale, répond en effet le constat de Pierre VELTZ (1996, p. 36 et suiv.) d'une remontée des inégalités ou celui de Manuel CASTELLS d'une polarisation de la main d'œuvre.

Si l'on reprend le raisonnement de l'auteur de *La ville globale*, l'évolution de la composition sociale de la population métropolitaine est en effet double. D'un côté, la production des services de haut niveau suppose l'emploi d'une quantité importante de personnels hautement qualifiés, souvent bien, voire très bien rémunérés. Les caricatures de cette tendance sont les *golden boys* de la finance londonienne ou new-yorkaise des années 80. Cette population, elle-même stratifiée, est porteuse de standards de vie et d'aspirations propres (MCDOWELL, 1997) qui se traduisent par exemple en matière de peuplement différencié des différents quartiers (PETSIMERIS et BALL, 2000) : développement de quartiers résidentiels très aisés et surtout « gentrification » de quartiers centraux denses auparavant déclassés (BEAUREGARD, 1990). Ce phénomène a aussi été décrit, concernant le quartier des Docklands à Londres, par Alain TARRIUS (1992, pp. 25-84). En matière de consommation,

Saskia SASSEN met aussi en évidence l'augmentation de la demande de services aux particuliers (restauration, services à domicile par exemple) (21).

À l'opposé, le développement métropolitain implique également la croissance des groupes sociaux défavorisés. Le constat est non seulement dressé d'un point de vue statistique mais aussi relié à la tendance précédente. C'est en effet pour répondre à la demande croissante de services aux particuliers, mais aussi pour assurer certains services banals à destination des firmes (coursiers, nettoyage, etc.) que se développe l'emploi métropolitain bas de gamme. Il s'agit d'emplois déqualifiés, précaires et s'adressant généralement aux groupes sociaux les plus fragiles : minorités ethniques, femmes… De la même manière, la « gentrification » de quartiers centraux, loin de favoriser la mixité sociale, accentue en réalité et les difficultés de logement pour les moins aisés et la ségrégation spatiale (22). Dans le même temps, il convient également de souligner que ces nouvelles populations urbaines sont à leur tour porteuses de cultures, d'aspirations et de sociabilités. Dans ce schéma général, et malgré les réserves déjà évoquées (au chapitre 5) à propos d'une lecture trop simpliste de ce phénomène, la paupérisation – au moins relative – d'une part de la population est donc une composante constitutive des processus de métropolisation (voir aussi SASSEN, 1997).

Un réseau hiérarchisé de métropoles

Il convient enfin de s'interroger pour déterminer dans quelle mesure l'analyse que Saskia SASSEN a menée sur New-York, Londres et Tokyo peut-être étendue au-delà de ces trois agglomérations dominantes. Dans un premier temps, la réponse de l'auteur semble définitive : les trois cités sont les seules villes qui peuvent sans ambiguïté être qualifiées de globales, notamment grâce à la position dominante qu'elles occupent sur les marchés financiers. De nombreux exemples sont mis en avant pour appuyer cette prédominance. Pourtant, dans un autre article, où elle était spécifiquement interpellée sur la position de l'agglomération parisienne par rapport à ce trio, elle exprime ainsi son opinion : « À notre sens, si Paris ne peut en aucun cas, éviter d'être le site des fonctions d'une ville 'globale', elle ne peut pas non plus prétendre au niveau de concentration de grands marchés financiers, d'échange de services, d'investissements étrangers et d'agglomération de quartiers généraux d'entreprises, qui caractérisent New-York, Londres et Tokyo » (SASSEN, 1994b, p. 155.). De ce point de vue, « la ville globale » demeure donc tout à la fois une construction bien spécifique aux trois places boursières majeures et une construction dont on retrouve certaines caractéristiques ailleurs.

Ainsi l'auteur repère-t-elle au cours de son analyse des tendances similaires sur de nombreux points à celles qui affectent les villes globales dans de nombreuses autres grandes agglomérations du monde. Elle affirme simplement, et comme l'exemple parisien l'indiquait, que nulle part, les phénomènes à l'œuvre ne sont aussi exhaustifs et achevés. La porte est donc grande ouverte pour dépasser les frontières de ces trois îlots métropolitains « purs » et retrouver des dynamiques et des processus semblables ailleurs. Ainsi, « on constate […] que

---

(21) Le rôle des femmes dans les processus de "gentrification" est particulièrement débattu. Certains auteurs affirment en effet que leurs stratégies propres d'adaptation au nouveau contexte de l'emploi et de services dans les métropoles constituent le fondement principal de cette nouvelle géographie sociale (WARDE, 1991 ; BUTLER et HAMNETT, 1994 ; BONDI, 1999).

(22) On peut rappeler ici les analyses proposées par Pierre BECKOUCHE et Félix DAMETTE (1991) concernant, à propos de la région parisienne, le passage d'une « ségrégation associée » à une « ségrégation dissociée ».

des tendances similaires à celles que connaissent New-York, Londres et Tokyo apparaissent aussi dans d'autres grandes villes, sur une échelle naturellement moins importante et qui implique des processus régionaux ou nationaux plutôt que planétaires » (*La ville globale*, p. 447). Le constat est identique pour Susan FANSTEIN et Michael HARLŒ (1996, en particulier p. 175). La figure de la métropole serait donc largement transposable à des niveaux inférieurs de la hiérarchie urbaine, moyennant une translation que l'on pourrait en première approche qualifier d'homothétique. C'est d'ailleurs cette image d'un réseau mondial et hiérarchisé de métropoles que compose Manuel CASTELLS (1996, notamment chapitre VI, pp. 425-480).

C'est en partie, à condition que l'on accepte de descendre la marche qui mène de Londres à Paris, ce que suggèrent généralement aussi les analyses de la hiérarchie urbaine française. Ainsi, dans *La France en villes*, Félix DAMETTE (1994) s'autorise à qualifier 7 agglomérations de Province de « métropoles ». À leur niveau, et avec leurs faiblesses, elles concentrent les activités qui fondent la hiérarchie urbaine, celles d'intermédiation et de « reproduction élargie » (cette dernière concernant essentiellement les grands équipements universitaires et hospitaliers). Mais au-delà, le géographe met en évidence le fait que les fonctions métropolitaines ne sont pas non plus circonscrites à ce noyau restreint de cités. De nombreuses autres agglomérations assurent un rôle d'encadrement, de coordination ou encore de création de ressources rares. Ces fonctions sont bien sûr plus ou moins développées, souvent spécialisées et donc lacunaires. Elles cèdent aussi le pas dans bien des cas à des fonctions d'exécution ou encore de « reproduction simple » (les services de proximité). L'analyse des flux interurbains, en particulier celle assez édifiante des échanges téléphoniques, permet ensuite à Félix DAMETTE de révéler l'organisation hiérarchisée de ce chapelet de villes.

En réalité, la figure d'homothétie ne semble pas résister à une analyse plus détaillée. En effet, on constate que certaines fonctions de coordination ou d'intermédiation peuvent essaimer dans un chapelet de "petites" métropoles. Mais on repère simultanément de fortes tendances inverses, affectant surtout les fonctions parmi les plus stratégiques qui paraissent au contraire se concentrer encore davantage sur les quelques villes globales. Tel était en particulier le constat déjà dressé par Saskia SASSEN (1994a, p. 66) concernant le rôle de marché financier, que des villes comme Chicago ou Osaka ont en grande partie laissé échapper au profit de New-York et Tokyo. Cela n'est pas sans évoquer les difficultés de la place boursière parisienne à s'affirmer face à Londres.

Concernant l'espace français, Félix DAMETTE (1994) met en évidence une évolution divergente des différentes activités : « Les fonctions à finalité sociale évoluent dans le sens de l'équité territoriale alors que les fonctions à finalité économique concentrent leurs niveaux supérieurs à Paris » (p. 31) indique-t-il en introduction de son chapitre 2. Ces évolutions sont complexes. Elles allient des processus de concentration à certains mouvements tangibles de diffusion. Mais au bilan, les écarts semblent se creuser. Ils se creusent d'abord entre la Capitale et la Province. Cependant, ils permettent aussi l'affirmation de métropoles dites « de Province » dont l'activité se distingue de plus en plus nettement de celle de leur environnement immédiat.

Il semble donc que la figure du réseau métropolitain puisse être enrichie et déclinée à différentes échelles. Ce réseau est dominé par une poignée de villes d'envergure mondiale, mais il déborde ce cadre étroit pour toucher des agglomérations plus modestes. Il acquiert également une dimension dynamique au sens ou les processus de ramification et de hiérarchisation sont non seulement en cours, mais aussi étroitement liés. Cette représentation de l'inscription spatiale du phénomène métropolitain reprend certains traits des réseaux

hiérarchisés de villes proposés par Roberto CAMAGNI (1992). Cependant, la grille de classement en trois niveaux (« villes mondiales », « villes nationales spécialisées » et « villes régionales spécialisées ») avancée par l'auteur italien repose en fin de compte essentiellement sur l'étendue géographique de l'aire d'influence de chaque agglomération. Elle rappelle ainsi la trame urbaine que dessinait CHRISTALLER dans une plaine agricole homogène. L'usage de la notion d'activité métropolitaine permet de donner un autre contenu, avant tout fonctionnel, aux différents degrés.

Concentration et diffusion des activités métropolitaines

La mise en évidence d'un réseau métropolitain qui s'insinue assez profond dans la trame urbaine s'appuie sur une certaine diffusion des activités qui ont pu être qualifiées de métropolitaines. Pourtant, le fait le plus caractéristique du phénomène de métropolisation reste évidemment que la concentration des activités transactionnelles en quelques lieux est demeurée très forte depuis l'époque des analyses de Jean GOTTMANN. On retrouve derrière ces tendances l'ensemble des mécanismes économiques qui ont été présentés dans les pages précédentes.

Cette diversité de l'inscription spatiale des activités d'intermédiation peut en effet fort bien s'envisager à l'aide des outils théoriques présentés pour rendre compte des phénomènes de concentration/diffusion, de spécialisation ou d'ancrage territorial. Parmi les éléments explicatifs souvent retenus, les coûts de transports de l'information ne sont par exemple pas les mêmes dans l'industrie financière forte consommatrice de télématique et dans le secteur du droit des affaires viscéralement attaché à la rencontre en face à face. Les modes de mobilisations des réseaux de connivence sont totalement différents suivant que l'on s'intéresse au commerce diamantaire largement dominé par une communauté ethnique ou à la recherche technologique sur les composants électroniques.

Plus précisément, les modèles de Paul KRUGMAN et de Brian ARTHUR semblent pouvoir rendre compte de la forte concentration des services de pointes. Les rendements croissants sur lesquels ils reposent sont vraisemblables dans un contexte d'hyper-spécialisation des firmes. Les externalités pécuniaires nécessaires à la représentation de Paul KRUGMAN proviennent pour une part de l'accessibilité à une clientèle potentielle suffisante pour permettre à des firmes au marché très étroit de fonctionner. Elles découlent aussi de la très forte complémentarité, que souligne par exemple Saskia SASSEN (1991, p. 170), des différentes activités de services. En outre, la description que donne Paul KRUGMAN de la rencontre entre offre et demande de travail s'avère d'autant plus pertinente dans le cas où les compétences échangées sont très spécifiques. Elle permet aussi d'expliquer la spécialisation dans les services de haut niveau par éviction des activités incapable de supporter les coûts induits par le voisinage de salaires élevés. Enfin, conformément au modèle d'ARTHUR, la spécialisation passées des grandes métropoles contemporaines dans les activités transactionnelles explique en bonne partie qu'elles continuent aujourd'hui à les attirer et rend compte de situations de verrouillage que l'on peut observer.

Pour autant, il semble clair que l'agglomération des activités de services de haut niveau n'est pas affaires que d'externalités pécuniaires. Déjà, la complémentarité, évoquée juste au-dessus, des différentes spécialités met aussi et peut-être d'abord en jeu des interactions de nature technologiques. On peut alors noter avec intérêt que les politiques des responsables territoriaux semblent de plus en plus souvent donner foi à la théorie des pôles de croissance de François PERROUX. Les services de pointe constitueraient alors les « unités motrices » que,

dans un cadre de concurrence territoriale marquée, il deviendrait stratégique d'attirer pour leur capacité à répandre la croissance autour d'elle. Le dynamisme économique – largement fondé sur des activités de type métropolitain – que connaît l'agglomération montpelliéraine au cœur d'une région qui semble durablement rester étrangère à cette croissance incite pourtant à nuancer cette analyse. Elle n'est cependant pas dépourvue de tout fondement.

Quoi qu'il en soit, les phénomènes de marché permettent de donner une première lecture de la concentration des activités métropolitaines. Évidemment, concernant des activités dont l'essence même est de manipuler des informations non-standardisées, une analyse qui exclurait les interactions sociales et territoriales resterait incomplète. L'accessibilité des marchés, par exemple, n'est pas qu'une question de coût d'accès. Sentir les tendances pour un créateur de mode ou être inséré dans un réseau de confiance mutuelle pour un *trader* sont des aspects souvent déterminants dans les activités de services de pointe.

On perçoit à travers ces exemples que les relations sociales qui peuvent être mises en œuvre ne s'envisagent pas comme des ressources passives que l'on mobilise en fonction des besoins. Ces réseaux de connivence, ces viviers de compétences ou autres ressources rares sont d'abord des constructions sociales dont la disposition par un acteur implique qu'il participe lui-même de manière active à leur développement. C'est en ce sens, où ces réseaux hyper-spécialisés ne peuvent être mis à profit que par les hyper-spécialistes qui le forment, que Gabriel COLLETIS et Bernard PECQUEUR avancent la notion de « ressources spécifiques » (1993). Or, ces ressources spécifiques deviennent déterminantes lorsqu'il s'agit de produire les services de haut niveau et les innovations sur lesquels repose l'activité des métropoles.

Cette réalité explique que la compréhension des activités métropolitaines a souvent fait appel aux outils de l'analyse territoriale tels les « milieux innovateurs » ou les Systèmes Productifs Locaux. Pourtant, les processus de construction de ressources territorialisées ne sont pas l'apanage des seules métropoles. Pierre VELTZ (1996, p. 242 et suiv.) rappelle que des régions industrieuses semi-rurales possèdent aussi des atouts pour engager avec succès des processus de création de ressources spécifiques rares.

Agnès ARABEYRE-PETIOT a ainsi étudié la réalité d'un SPL spécialisé dans la sous-traitance aéronautique qui s'est constitué dans le « pays de l'Adour », en Béarn. Ce SPL est aussi soumis aux forces d'attraction de l'agglomération toulousaine où sont situés les principaux donneurs d'ordres. L'équilibre qui se crée ainsi est fragile et pourrait être sensiblement modifié par la mise en service d'une autoroute améliorant fortement l'accessibilité entre les deux zones (ARABEYRE-PETIOT, 1999). Par-delà la tentative de modélisation de cet équilibre et de ces modifications, cette étude de cas, parmi d'autres, illustre la complexité intrinsèque aux processus de concentration-diffusion. C'est bien l'analyse détaillée du fonctionnement relationnel des ces activités qui permet d'envisager et de comprendre la réalité de ces phénomènes.

Les métropoles ne sont pas seules au monde

Bien que ces quelques pages se soient déjà beaucoup appuyées sur l'œuvre de Saskia SASSEN, il convient de souligner que l'articulation majeure qui forme le cœur de son propos n'a pas encore été abordée. Car pour l'analyste américaine, la ville globale demeurerait un phénomène parfaitement vide de sens si l'on devait le considérer de manière isolée du reste du monde. C'est dans les relations qui se tissent entre les deux parties que naît la dynamique métropolitaine : le développement et la concentration de la fonction de commandement et

d'intermédiation que matérialisent les activités de services de haut niveau répondent à une nécessité portée par la totalité du système productif de la sphère capitaliste.

En effet, de multiples tensions agitent les organisations productives. Aux éléments déjà évoqués à propos de l'épuisement du fordisme (chapitre 3) – l'éclatement géographique des marchés, mais également des réseaux de production, l'intensification de la concurrence, l'accélération des rythmes d'innovation et d'échange – Saskia SASSEN (1991, p. 157 et suivantes) ajoute quelques évolutions plus internes aux firmes : diversification des inputs, croissance de la taille des grands groupe, spécialisation fonctionnelle des unités de production. Toutes ces tendances rendent plus complexe et délicate la coordination des activités. Celle-ci devient d'autant plus nécessaire que les modes fordistes de régulation ont en majeure partie disparu. C'est donc un véritable défi organisationnel qui est posé à l'économie désormais mondiale. C'est dans ce contexte, pour répondre à une nécessité de coordination que les sièges centraux des firmes ne peuvent plus assurer par leurs seuls moyens, que se développe une offre toujours plus étendue et spécialisée de services de haut niveau. La métropole s'impose alors comme le site de production de ces services de coordination qui saura être suffisamment efficace pour gérer cette complexité.

Les analyses de Pierre VELTZ, qui évoque une « géographie de l'organisation », ou celles de Manuel CASTELLS, qui décortique « la société en réseau » et fait des métropoles les nœuds d'un « espace des flux », se placent dans la même perspective organisationnelle que le schéma précédent. Il y a donc à nouveau une large convergence d'auteurs qui ne sont certes pas totalement étrangers les uns aux autres. Mais l'intérêt de cette articulation du processus métropolitain sur des évolutions plus générale est aussi de réintroduire de manière cohérente le reste du territoire, celui qui n'est pas directement sous les feux de la ville globale.

De ce point de vue, et malgré ces convergences, on peut déceler des différences d'approches. Ainsi, Saskia SASSEN présente-t-elle la ville globale comme une formation tout à fait spécifique. Même si le réseau des métropoles s'étend au-delà de New-York, Londres et Tokyo, il demeure pour cet auteur limité aux étages supérieurs de la hiérarchie urbaine. Par ailleurs, toujours selon la même analyse, les fonctions assurées par les métropoles, ainsi que leur fonctionnement interne, les distinguent nettement du reste de l'espace économique, créant une « discontinuité dans la hiérarchie » (SASSEN, 1991, chapitre 7).

La « logique assurancielle » qui constitue le principal atout de la métropole selon Pierre VELTZ (1996, p. 237 et suivantes) semble au contraire beaucoup plus universelle. Elle incite tant les firmes que les ménages à venir « en métropole » chercher la diversité qui leur permettra de s'adapter plus facilement aux évolutions. Cette conception « universaliste » des atouts de la métropole découle logiquement de la lecture plutôt tranchée que Pierre VELTZ donne des évolutions du système productif : on a vu au chapitre 6 comment il considère la persistance de « poches de taylorisme classique » comme le simple résidu d'évolutions encore inachevées. Dans ce cadre d'analyse, la totalité des firmes, des activités et des salariés sont impliqués par le développement des organisations productives selon le principe d'autonomie-intégration. Cette même totalité vient s'insérer au sein de « territoires-réseaux », dont la métropole est l'un des archétypes, plutôt que de « territoires-zones » (VELTZ, 1996, pp. 61-66).

En cohérence avec les chapitres précédents, on choisira une voie médiane. Elle consiste d'abord à retenir – plutôt de Saskia SASSEN – la représentation d'un espace productif dualisé. D'un côté, les métropoles, nœuds de réseaux, sont en situation de maîtriser les échanges à l'intérieur de cet espace, de l'autre, *l'espace banal* émet et reçoit, mais ne contrôle pas les flux qui le parcourent.

Pour autant, il convient d'introduire davantage de souplesse dans le propos de l'auteur américain concernant cette distinction. Même si elles sont très concentrées sur les sommets de la hiérarchie urbaine, les fonctions métropolitaines ne sont pas circonscrites à ces seuls lieux : New-York ne maîtrise pas la totalité des flux qui la concerne alors qu'Oyonnax (23) n'est pas sans une part d'autonomie. On a vu, notamment à travers les analyses de Félix DAMETTE sur la trame urbaine française, que l'on peut construire une « hiérarchie métropolitaine » qui s'insinue très profondément dans le territoire.

Espace métropolitain et *espace banal* apparaissent alors étroitement imbriqués. On retrouve sur ce point les analyses de Manuel CASTELLS. Celui-ci pose en effet, à côté d'un « espace des flux » largement attaché aux fonctions métropolitaines, un « espace des lieux » plus banal. Mais dans l'esprit du sociologue, les deux sont indissociables. Ils résultent conjointement d'une construction sociale commune de l'espace. Cette interpénétration des deux éléments de la dualité spatiale permet aussi de mieux comprendre la position de Pierre VELTZ dans la mesure où elle propose un schéma selon lequel l'économie en réseau n'ignore aucun lieu, même si elle n'en recouvre pas toutes les activités ni tous les modes de fonctionnement.

On en restera donc à cette représentation à double face d'un espace métropolitain qui domine une espace banal. Elle n'est évidemment pas sans point commun avec celle qui, au sein des dynamiques du système productif, distingue le taylorisme flexible du double mouvement d'autonomie intégration.

9.2 La grande vitesse, métropolitaine ?

On se souvient du souhait de Bernard de FONGALLAND, bien après avoir quitté la direction du Service de la Recherche qui a mis au point le système de desserte à grande vitesse, de voir le sigle TGV signifier non plus « Train à Grande Vitesse », mais plutôt « Transport entre Grandes Villes » (RIBEILL, 1995, p. 78). L'examen de la manière dont le TGV s'inscrit aujourd'hui dans la structure spatiale duale qui vient d'être proposée permet d'éclairer un peu le problème posé par le rêve du cheminot. Les transports à grande vitesse ne sont-ils dédiés qu'aux relations entre métropoles ? Dans quelle mesure sont-ils dévolus à être un élément – un outil – de ce réseau qui domine l'espace banal ?

Ces questions seront abordées ici à travers trois approches distinctes. La première consiste en une analyse géographique de la répartition spatiale de l'offre de transport à grande vitesse en France. Elle permet d'établir que sa disponibilité suit pour l'essentiel la structure de la hiérarchie urbaine. La seconde approche s'intéresse à la demande. À travers la distinction des flux générés par le *travail métropolitain* et le *travail non-métropolitain* (tels qu'ils ont été définis au chapitre 6) dans les trafics entre Paris et plusieurs villes de Province, elle permet d'éclairer la manière dont la demande de déplacement à grande vitesse s'inscrit dans la structure spatiale duale que forment le réseau des métropoles et l'espace banal. La troisième approche menée ici envisage la manière dont la desserte TGV s'insère dans l'urbanisme de

(23) Oyonnax est une ville de l'Ain, spécialisée dans la plasturgie. Elle y réussit d'ailleurs plutôt bien (+22% d'emplois entre 1982 et 1990) (INSÉÉ, 1995, en part. p. 57 et suivantes). À partir de la grille d'analyse de la population active élaborée par Pierre BECKOUCHE et Félix DAMETTE (1993), elle a pu être classée parmis les villes à production hyper-industrielle dont l'emploi est principalement concentré dans les fonctions de fabrication. L'espace productif banal profond en quelque sorte.

ces métropoles par une relecture de la littérature portant sur la conception des gares et surtout sur les « quartiers de la gare ».

Une répartition spatiale hiérarchisée de l'offre de transport

Depuis la fameuse « étoile Legrand », il est parfaitement établi que l'offre de transport ferroviaire est en France largement centrée sur la Capitale. L'analyse que Jean VARLET donne dans sa *Géographie des relations ferroviaires en France* (1987) en fait une évidence. Depuis la rédaction de ce travail, le réseau TGV s'est certes étoffé. On a même pu mettre en place des TGV d'interconnexion qui mettent directement en relation des villes de province. Cette dernière avancée est importante, mais très partielle. En outre, elle renforce aussi la desserte francilienne *via* les arrêts systématiques à Massy, Roissy-CdG ou Chessy. Elle ne remet pas en cause la domination que Paris exerce sur le reste de la France du point de vue de l'accessibilité. La question de la hiérarchie spatiale dessinée par l'offre de transport ne se pose donc encore que concernant les villes de Province.

Les mesures et analyses d'accessibilité conduites sur la trame urbaine en France ou en Europe mettent toutes en évidence de fortes disparités. L'ouvrage co-édité par la DATAR en 1993 sous le titre *Circuler demain* en rassemble plusieurs assez significatives de ce point de vue (CAUVIN, MARTIN et REYMOND, 1993 ; L'HOSTIS, MATHIS et POLOMBO, 1993 ; AUPHAN *et alii*, 1993). La vitesse de desserte, comme dans la *Géographie* de Jean VARLET, est toujours l'un des critères importants retenus et l'impact des réseaux à grande vitesse une préoccupation générale. Pourtant, aucune limite dans la durée des parcours pris en compte n'est fixée dans les études de ce type (voir aussi GUTIERREZ et URBANO, 1996 ; GUTIERREZ, GONZALES et GOMEZ, 1996) (24).

Il semble alors qu'en procédant ainsi, l'on ne mesure que de manière peu satisfaisante la réalité de l'offre à grande vitesse. On introduit tout d'abord un effet de dilution des relations parcourues à grande vitesse dans un ensemble de liaisons théoriquement possibles, mais qui peuvent bénéficier d'une faible efficacité du réseau et/ou supporter un temps de parcours très élevé. Cet effet de dilution devient vite non négligeable dès que le nombre de villes prises en compte est important.

L'accessibilité moyenne d'un point (ou plutôt « l'inaccessibilité » comme le soulignent Nadine CATTAN et Claude GRASLAND, 1997, p. 15) est ainsi classiquement définie comme la somme des distances (distance-temps, distance-coût, etc.) d'accès à un échantillon de villes (CAUVIN, MARTIN et REYMOND, 1993 ; CATTAN *et alii*, 1994). Chaque distance est éventuellement pondérée par le poids relatif de la ville atteinte (GUTIERREZ et URBANO, 1996 ; GUTIERREZ, GONZALES et GOMEZ, 1996 ; CATTAN et GRASLAND, 1997), mais seulement de manière exceptionnelle selon le temps de trajet (VICKERMAN, SPIEKERMANN et WEGENER, 1999). Il en résulte concrètement que l'accessibilité ferroviaire de Lyon, par exemple est ainsi en partie déterminée non seulement par les 6h nécessaires pour rejoindre Bordeaux en train

---

(24) Un article de Gabriel DUPUY et Vaclav STRANSKY (1996) présente les résultats d'une études de l'accessibilité routière de 190 villes européennes à travers un tableau indiquant le nombre de nœuds que l'on peut atteindre au départ de chaque villes en un temps donné. La limite choisie (8 heures), nécessairement longue si l'on souhaite obtenir des résultats non triviaux à cette échelle, indique que l'on ne se situe pas dans la gamme des grandes vitesses.
Cette tentative reprend en partie – sans le mentionner d'ailleurs – la proposition évoquée ci-dessous, avancée dès 1970 par Gunnar TÖRNQVIST et l'école de Géographie de l'Université de Lund.

depuis les bords du Rhône, mais aussi les 5h pour Reims, les 5h30 pour Aurillac, etc. L'image ainsi produite n'est pas fausse. Elle traduit une réalité de l'offre ferroviaire, mais elle vient minorer l'impact de la disponibilité ou non d'une offre de transport à grande vitesse.

On peut rappeler rapidement que la grande vitesse a été définie ici, en référence aux déplacements à motif professionnel, à partir de la possibilité offerte aux voyageurs de réaliser un voyage aller-retour dans la journée tout en ménageant une plage de temps appréciable à destination. Le seuil d'accessibilité que constitue le fait d'offrir cette possibilité a été souligné. Des marques tangibles de sa traduction dans les comportements de déplacements ont pu être observées. Selon cette logique de seuil, il semble alors plus pertinent de considérer de manière plus radicale qu'une liaison à grande vitesse existe ou n'existe pas, plutôt que de considérer que, toutes choses égales par ailleurs, une liaison desservie en 6h vaut la moitié d'une liaison parcourue en 3.

Représenter l'offre de transport à grande vitesse à partir des fréquences

Afin de produire une image de la hiérarchisation de l'offre de transport à grande vitesse en France, il est donc envisageable d'appliquer de façon systématique ce principe binaire et de ne prendre en considérations que les seules dessertes suffisamment rapides et fréquentes pour permettre ces pratiques d'aller-retour dans la journée. Cette proposition est cohérente avec celle avancée il y a 30 ans par le géographe suédois de l'Université de Lund, Gunnar TÖRNQVIST (1970). À travers la notion de *système de contacts*, celui-ci a en effet émis l'hypothèse selon laquelle la position d'une ville au sein de la hiérarchie urbaine pouvait être traduite par le nombre d'interactions quotidiennes qu'elle entretient avec d'autres. Il en a déduit une mesure d'accessibilité fondée sur le décompte de la population qu'il est possible d'atteindre en aller-retour sur une journée de travail, au départ d'un point donné. On fixera dans ce qui suit la valeur-limite du temps de parcours au-delà duquel les dessertes ne seront pas prises en compte à 3h15.

3h15 peut sembler un temps de trajet déjà fort long aux habitués du TGV entre Paris et Lyon ou aux abonnés des lignes aériennes intérieures. Pourtant, il marque bien le temps de parcours en deçà duquel commencent à apparaître des comportements de déplacement typiques de la grande vitesse. Pour justifier ce choix, on peut considérer par exemple les deux liaisons TGV Paris-Bordeaux d'une part et Lyon-Lille d'autre part. Voici deux relations qui, malgré une certaine fragilité – déjà soulignée ailleurs pour la première (KLEIN et CLAISSE, 1997) –, semblent devoir être incluses dans le club de la grande vitesse ferroviaire. Un temps de parcours limite fixé à 3h15 permet de retenir 15 trains sur les 20 proposés par la SNCF un jour banal de semaine de l'automne 2000 entre Paris et Bordeaux et 7 sur 10 entre Lyon et Lille. En ne retenant pas l'intégralité de la grille de desserte mise en place, il rend compte de la fragilité mentionnée. En conservant un nombre significatif de trains, il traduit néanmoins la substance de l'offre. Par comparaison, un seuil fixé à 3h ne conserverait que 3 trains quotidiens entre Paris et Bordeaux et un seul entre Lyon et Lille.

En revanche, 3h15 semble une limite très élevée pour les relations courtes. Un tel temps de parcours entre Amiens et Rouen par exemple (124 km par la route) ne correspond effectivement pas à une offre à grande vitesse (25). Sur de telles distances, c'est sans doute la

---

(25) À titre d'illustration de ce phénomène, sur les 5 trains quotidiens relevés entre Amiens et Rouen, 4 ont des temps de parcours compris entre 1h20 et 1h35, correspondant à une vitesse variant de 93 à 78 km/h. Le dernier est beaucoup plus long (2h10) et lent (57 km/h). La durée du trajet routier entre les deux villes

voiture qu'il aurait fallu considérer plutôt qu'un mode collectif. Néanmoins, le même seuil a été conservé pour l'ensemble des relations, quelle que soit leur longueur, de manière à sauvegarder l'homogénéité des critères de sélection.

Nombreuses sont les analyses de l'accessibilité procurée par un mode qui ont été proposées concernant la France ou le territoire de l'Union Européenne. Les approches pluri-modales ne sont pas rares, mais elles combinent essentiellement des accessibilités routières et ferroviaires (DUMARTIN, 1994 ; CATTAN et GRASLAND, 1998). Les combinaisons impliquant l'offre aérienne sont moins fréquentes. On peut néanmoins citer celle présentée dans la thèse de Nadine CATTAN (1992a, la partie sur l'accessibilité étant reprise dans CATTAN, 1992b), mais qui sur ce thème, en reste à la simple juxtaposition de mesures d'accessibilité spécifiques à chaque mode. Le travail le plus intéressant de ce point de vue reste celui de Philippe MENERAULT et Vaclav STRANSKY (1999) concernant l'amélioration de la desserte de Lille en prenant non seulement en considération l'accessibilité purement ferroviaire ou purement aérienne, mais aussi les possibilités offertes par un rabattement TGV de Lille vers Roissy-CdG et une correspondance avec l'avion. Cette tentative enseigne également que le simple décompte du nombre de fréquences de dessertes ainsi disponibles dans plusieurs configurations vers les autres grandes villes françaises permet de préciser l'ampleur des enjeux d'une coordination de l'offre des 2 modes.

Quelques aspects méthodologiques concernant la construction des cartes

En choisissant de représenter les fréquences de desserte (sous la condition de temps de parcours-limite déjà indiquée), plutôt que les temps de parcours généralement retenus, il semble donc possible, suivant cet exemple, de proposer une image pluri-modale – et moins habituelle – de la répartition spatiale de l'offre de transport à grande vitesse. Les cartes qui suivent ont été construites sur ce principe. Elles sont fondées sur les informations qui ont pu être collectées par interrogation systématique des serveurs Internet des grands opérateurs aériens (Air France, Air Liberté et Swissair) et ferroviaires (SNCF). Les fréquences de chaque relation ont toutes été relevées pour un jour de semaine considéré comme banal, le mardi 21 novembre 2000. L'encadré ci-dessous garde la mémoire des détails de cette collecte et du traitement que les informations recueillies ont subi.

Une question récurrente des calculs d'accessibilité est de réussir à distinguer ce qu'une desserte doit aux contraintes propres à l'offre de transport de ce qu'elle doit à des grandeurs aussi déterminantes pour la demande que sont la distance et le poids démographique des deux points reliés. Impossible quête en vérité qui supposerait que l'une puisse évoluer indépendamment des autres. Les deux aspects sont indissociables, pourtant la préoccupation est d'autant plus pertinente que l'on représente ici directement des fréquences de desserte : le nombre de liaisons quotidiennes offertes sur une relation n'est séparé du trafic, si l'on suppose un taux de remplissage constant de chaque véhicule, que par la capacité variable de ces derniers.

Il convenait donc de donner au lecteur d'une carte le moyen d'apprécier la distorsion que subit l'offre par rapport à ce qu'imposerait le simple jeu des masses et des distances. Le code de couleurs proposé ici vise cet objectif en indiquant la valeur du ratio K égal au rapport de la fréquence observée et d'une fréquence théorique calculée par l'intermédiaire d'une

---

annoncée sur le serveur mappy (www.mappy.fr) est parfaitement similaire (1h30). Ce n'est donc pas tant la valeur-limite retenue qui pose problème que la comparaison des performance du rail et de la route.

formule gravitaire. Les coefficients de cette formule gravitaire ont été déterminés par régression linéaire multiple de manière a reproduire du mieux qu'il est possible l'ensemble des valeurs observées, compte tenu de la variation des populations et des distances (voir encadré). Une valeur du ratio K supérieure à 1 indique une offre plus dense, relativement au poids et à la distance des villes considérées, que la moyenne des relations. Une valeur inférieure à 1 révèle au contraire une offre plus lâche que la moyenne.

Cette solution est identique, au calage par régression près, à celle mise en œuvre par Félix DAMETTE pour représenter les flux de trafic ferroviaire, puis téléphonique, dans son ouvrage *La France en ville* (DAMETTE, 1994). Elle paraît à l'usage moins satisfaisante dans le cas présent car les stratégies d'offre de chacun des modes – ferroviaire et aérien – diffèrent sensiblement sur l'aspect de la fréquence. Sur les liaisons les plus denses, en longue distance, les fréquences ferroviaires les plus élevées sont de l'ordre de la vingtaine d'allers-retours journaliers. En comparaison, les fréquences aériennes dépassent dans plusieurs cas la trentaine, voire approchent la cinquantaine sur Paris-Toulouse. On constate, à travers ces quelques chiffres, que les relations qui, du fait de leur longueur, sont préférentiellement desservies par l'avion risquent aussi d'être celles qui, tendanciellement, bénéficient des fréquences les plus élevées. On a choisi ici de pondérer les fréquences aériennes par un coefficient ½. Il aurait sans doute été plus justifié, mais peut-être moins lisible, d'adopter une pondération variable suivant le nombre de vols effectivement offerts : proche de 1 pour les fréquences peu élevées et très faible à partir d'une certaine densité de desserte.

La hiérarchie de l'offre de transport à grande vitesse

Les 12 cartes présentées mettent en évidence des situations plutôt contrastées. Elles illustrent que l'offre de transport à grande vitesse est très inégalement répartie. Bien sûr, elles font ressortir la situation très avantageuse de Paris de ce point de vue (Carte 1). La Capitale est la seule cité qui dispose d'une relation à grande vitesse avec la quasi-totalité des autres villes de l'échantillon. Seules lui manquent des liaisons performantes et directes avec Avignon et Toulon. Outre la présence de l'aéroport de Marseille-Marignane qui permet de combler cette lacune en moins de 3h15, la mise en service récente du tronçon Méditerranée du TGV améliore encore, depuis le recueil des données, les conditions de déplacement vers le sud-est.

En termes d'intensité, il semble se dessiner un contraste nord-sud au départ de Paris. Plutôt qu'une simple opposition de lattitude, il s'agit en réalité des stratégies de fréquence différenciées des deux modes de transport en présence : les arcs les plus intenses (qui apparaissent en marron ou rouge sur la carte) correspondent tous à des relations desservies par l'avion seul (Marseille ou Toulouse aux conditions de grande vitesse) ou concurremment au train (Nantes ou Lyon par exemple). Le cas de Lille est symptomatique de cette réalité où la vingtaine d'allers-retours quotidiens proposée par la SNCF fait finalement bien pâle figure. Un traitement différent de la pondération des fréquences observées devrait néanmoins conduire à des résultats disqualifiant un peu moins l'offre ferroviaire.

Encadré : La construction des cartes de fréquence de desserte à grande vitesse

La construction des cartes de fréquence de desserte aérienne et ferroviaire à grande vitesse procède de plusieurs étapes successives : le recueil des données, leur traitement et enfin leur représentation graphique.

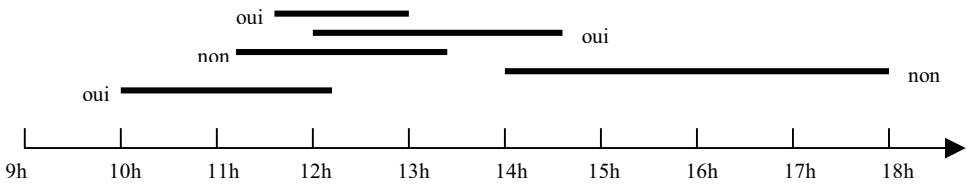
Le recueil des données

La recherche a porté sur les relations entre les principales agglomérations françaises. Dans un premier temps, la totalité des agglomérations de plus de 120.000 habitants ont été retenues, soit 38. Dans un second temps, pour éviter les effets de proximité trop manifestes, les agglomérations situées à moins de 70 km d'une autre agglomération plus importante ont été éliminées. C'est le cas de Douai, Lens et Valenciennes par rapport à Lille, Le Havre par rapport à Rouen, Metz par rapport à Nancy, Cannes-Antibes par rapport à Nice et Saint-Etienne par rapport à Lyon. 31 agglomérations demeurent dans la sélection.

Le recueil des données a ensuite intégralement été effectué par interrogation des sites Internet des grands opérateurs présents en France : Air France (www.airfrance.fr), Air Liberté (www.air-liberte.fr) et SNCF (www.sncf.com). Le site de la compagnie Air Littoral (www.airlittoral.fr) n'affichait pas, au moment de la recherche, les horaires des vols qu'elle propose. C'est sur le site de Swissair (www.swissair.com) que ceux-ci ont été récupérés. Des ajouts ont encore été effectués à partir du site de la compagnie Regional Airlines (www.regionalairlines.com), dont une partie des vols est déjà proposés dans les pages d'Air France. Enfin, des vérifications ont été réalisées à partir du site des aéroports français (www.aeroport.fr).

Les horaires relevés sont ceux proposés pour le mardi 21 novembre 2000, un jour *a priori* parfaitement banal. Ils impliquent un départ après 5h30 et une arrivée avant 22h30. Pour chaque couple origine-destination considéré, seuls les trajets impliquant une correspondance au plus ont pu être pris en compte. Parmi ceux-ci, seuls ceux proposés directement par les opérateurs ont été retenus. En particulier, aucune possibilité de correspondance entre opérateurs (TGV+avion par exemple) n'a été envisagée, à l'exception de celle proposée sur son site par Air France au départ de Lille vers Mulhouse-Bâle.

Sur la base des horaires affichés par les opérateurs, la durée-limite retenue pour les trajets de gare à gare ou d'aéroport à aéroport est de 3h15. Cette durée n'inclut donc pas les trajets initiaux et terminaux. Lorsque l'offre mise à disposition par un opérateur sur une O-D est diversifiée, il peut arriver que les horaires d'un trajet proposé (A) « recouvrent » les horaires d'un autre trajet plus court (B) (le départ de A est alors antérieur au départ de B et l'arrivée de A est postérieure à l'arrivée de B). Dans ce cas uniquement, le trajet A n'est pas sélectionné. Le schéma suivant précise les conditions de sélection :



En revanche, les horaires des différents opérateurs n'ont pas été comparés et aucune redondance des offres de la SNCF, d'Air France et d'Air Liberté n'a été supprimée.

Les deux aéroports parisiens ont été considérés sans différence. De même, concernant les dessertes ferroviaires, l'ensemble des gares situées dans la ville-centre a été pris en compte pour chaque agglomération comme s'il s'agissait d'un seul et même point de desserte. La desserte des gares de périphérie a par contre été ignoré sauf pour Orléans (Les Aubrais), Tours (Saint-Pierre-des-C.) et Amiens (Longueau). Les arrêts dans les gares-TGV « bis » de région parisienne et lyonnaise (Massy, Roissy, Chessy et Saint-Exupéry), en particulier, n'ont pas été pris en compte. Il y a sur ce point une distorsion manifeste entre les deux modes. Celle-ci peut être atténuée en intégrant des temps de trajet initiaux et terminaux moyens qui rendent compte de la position excentrée des aéroports par rapport aux agglomérations qu'ils desservent.

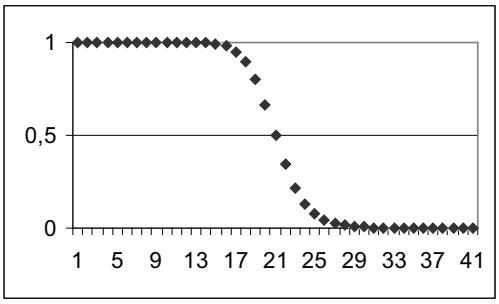
Enfin, aucune condition de sélection ne porte sur le tarif des différents trajets proposés (malgré des écarts parfois importants entre différentes relations et pour une même relation, entre modes de transport comme au sein de chaque mode), ni sur les itinéraires empruntés (que le jeu des correspondance rend parfois peu intuitifs).

encadré : La construction des cartes de fréquence de desserte à grande vitesse… (suite)…

Une pondération différenciée des fréquences observées ?

Une fois enregistrées les fréquences de desserte de chaque relation pour chaque opérateur, les valeurs ont été agrégées par mode par simple addition. L'agrégation des valeurs des deux modes aérien et ferroviaire a été plus délicate en raison de l'incidence de stratégies de desserte contrastées de la part des opérateurs. Sur les grandes lignes au trafic le plus intense, la SNCF limite en effet la desserte à une bonne vingtaine d'allers-retours quotidiens (par exemple, sur les trois dessertes TGV cadencées depuis Paris : 23 vers Lille, 22 vers Lyon et 21 vers Nantes). En regard, les « Navettes » d'Air France offrent 32 possibilités chaque jour vers Toulouse et 33 vers Marseille, auxquelles il faut ajouter 16 vols Paris-Toulouse d'Air Liberté. Dans ces conditions, la simple sommation des fréquences des deux modes traduit une réalité qui, à ces niveaux d'offre, révèle aussi un biais : les relations qui, du fait de leur longueur, sont préférentiellement desservies par l'avion risquent aussi d'être celles qui, tendanciellement, bénéficient des fréquences les plus élevées. Le nombre de dessertes quotidiennes constitue-t-il encore, à partir d'une certaine densité, un élément tangible de qualité de service ?

On a choisi ici de pondérer les fréquences aériennes par un coefficient ½. Cette solution est encore insatisfaisante. Elle conserve néanmoins le mérite de rester simple, et donc plus facilement lisible que d'autres solutions envisageables. On peut par exemple imaginer d'adopter une pondération variable suivant le nombre de vols effectivement offerts : proche de 1 pour les fréquences peu élevées et très faible à partir d'une certaine densité de desserte. L'idée qu'un seuil existe au delà duquel une possibilité horaire supplémentaire n'apporte plus que peu d'amélioration de la qualité de service est plausible. On peut par exemple utiliser une fonction logistique calculant le poids de la fréquence supplémentaire p_f en fonction du nombre x de fréquences déjà observées sur la même liaison d'après la formule suivante : $p(x) = 1/(1+\exp(K(x-M^2/x)))$ où M est telle que $p(M) = 0{,}5$ et $K/2$ est la pente en $p(M)$. M détermine donc la position du seuil et K sa progressivité. La courbe ci-dessous est tracée pour $M = 21$ et $K = 1/3$.



La fréquence pondérée totale d'une relation, $f_p(f)$ s'obtient en fonction de la fréquence observée f en sommant les valeurs discrètes de $p(x)$, x variant de 1 à f. Le tableau précise ces valeurs.

f	1	16	17	18	19	20	21
f_p	1	16	16,9	17,8	18,6	19,3	19,8

f	22	23	24	25	27	28	41
f_p	20,1	20,3	20,5	20,6	20,6	20,7	20,7

On observe que pour l'essentiel, cette pondération consiste à limiter le niveau de fréquence maximum, ici à 20,7. On peut alors envisager plus simplement d'utiliser une simple fonction en escalier plutôt qu'une fonction logistique pour obtenir un résultat finalement très similaire.

Quoi qu'il en soit, la question est réelle de savoir s'il est possible de déterminer la valeur de ce seuil en excluant tout choix arbitraire. De même, on peut se demander si l'on peut raisonner cette question en faisant abstraction de la répartition horaire des différentes dessertes proposées. On voit à travers cette dernière interrogation que l'investigation change de nature, qu'elle s'oriente alors vers la mise au point d'un indicateur d'accessibilité lourd, impliquant une masse de donnée importante. Tout en soulignant l'intérêt de cette démarche, on fait le pari ici que les conditions de desserte à grande vitesse des principales agglomérations françaises peuvent être utilement éclairées par le simple examen des fréquences.

encadré : La construction des cartes de fréquence de desserte à grande vitesse… (fin)

Calcul d'un coefficient d'intensité de l'offre

Comme les trafics, il est logique que la fréquence de desserte entre les villes diminue avec la distance et augmente avec le poids démographique des points reliés. Cette variation est un élément important de la réalité à représenter et il convient de ne pas l'occulter. C'est dans cet esprit que les cartes sont construites, sur la base des données brutes de fréquence, figurées par l'épaisseur des arcs (voir légende). On peut cependant compléter l'information ainsi mise à disposition en indiquant pour chaque liaison, l'intensité de l'offre hors effet de distance et de population. Cette information complémentaire correspond à la couleur de chaque arc suivant un code d'intensité décroissante du marron au rouge, à l'orange, au jaune et au bleu (voir légende). Ce code est issu d'un ratio K égal au rapport de la fréquence observée (ici fréq fer+ fréq air/2) et d'une fréquence théorique dont la présentation suit.

La fréquence théorique (f) est calculée sur la base d'une formule gravitaire sensée rendre compte de l'effet distance et de l'effet masse : $f = B.(m.m')^a/d^c$, soit $\ln(f) = \ln(B) + a.\ln(m.m') - c.\ln(d)$
Par régression linéaire multiple, cette fonction est alors calée sur l'ensemble des fréquences observées non nulles, soit un échantillon de 220 valeurs. Les résultats de régression obtenus sont les suivants :

	coefficients	Probabilités critiques
B	-1,87	0,04
a	0,36	1,41E-21
c	1,01	2,35E-35

$R^2 = 0,58$

On constate donc une valeur des résidus (R^2) relativement élevée qui indique la réalité de l'influence des deux paramètres retenus (mm' et d). En revanche, elle demeure éloignée de 1 ce qui signifie que la répartition de l'offre de transport entre les grandes villes ne suit pas parfaitement une loi gravitaire. On ne s'étonnera pas de l'influence d'autres paramètres. L'examen des chiffres indique par exemple que les relations bénéficiant d'une offre aérienne sont tendanciellement plutôt mieux desservies que ne le prévoit le modèle théorique, malgré le coefficient ½ qui affecte les fréquences aériennes. C'est bien cet écart entre valeurs observées et valeurs théoriques qui donne son intérêt à l'exercice.

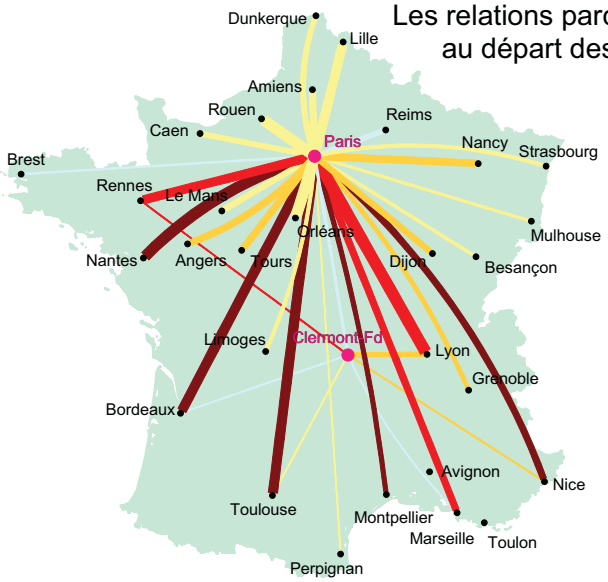
On notera la valeur des coefficients obtenus. a, le coefficient appliqué aux masses, est très inférieure à 1, valeur souvent retenue par analogie aux lois de la mécanique. De même, c, qui affecte la distance, est très proche de 1 et non de 2. Ce dernier résultat paraît confirmer ce que retient Félix DAMETTE (1994, p. 106) d'un exercice identique mené sur le trafic ferroviaire.

Construction des cartes

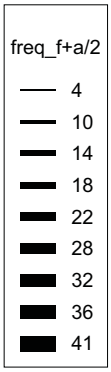
Le traitement graphique des données a été réalisé à l'aide du logiciel Géoconcept, spécialisé dans la gestion des données spatialisées. Seuls ont été représentés les arcs correspondant à une fréquence réelle pondérée supérieure à 2. L'épaisseur des arcs a été représentée de façon proportionnelle à la valeur de la fréquence observée (pondérée d'un coef. ½ pour la desserte aérienne). Le ratio K d'intensité de l'offre, résultat du quotient fréquence réelle sur fréquence théorique, a été représenté par un code de couleur. Les cartes devenant rapidement difficiles à lire, le nombre de villes dont le système de desserte est figuré sur une même carte a été limité à 2 dans le cas des agglomérations les plus importantes. En revanche, les villes au système de desserte moins étoffé peuvent figurer à 3 ou 4 sur un même fond.

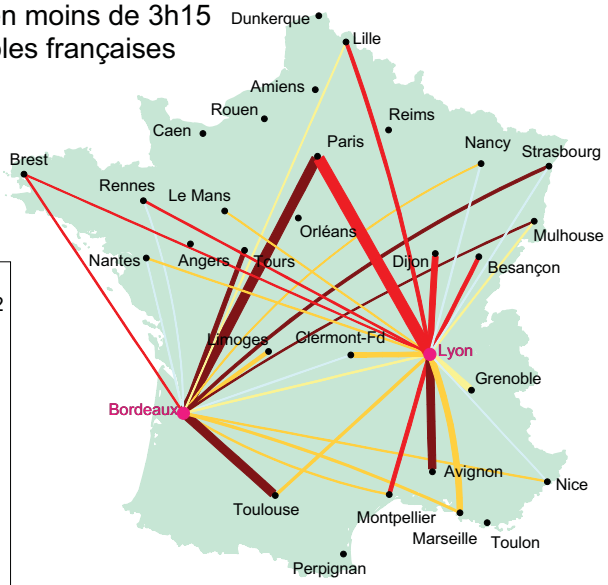
Fréquence de dessertes aérienne et ferroviaire à grande vitesse

Les relations parcourues en moins de 3h15 au départ des métropoles françaises

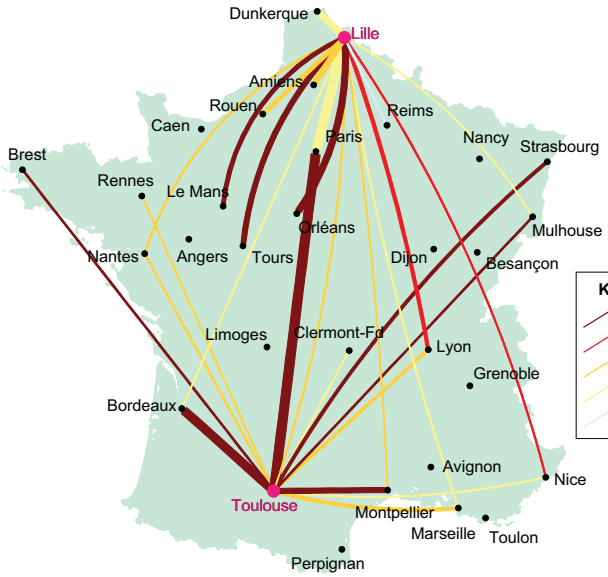


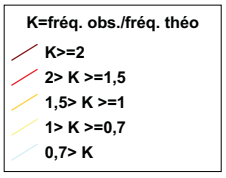
Carte 1 : Paris et Clermont, grand hub et petit hub



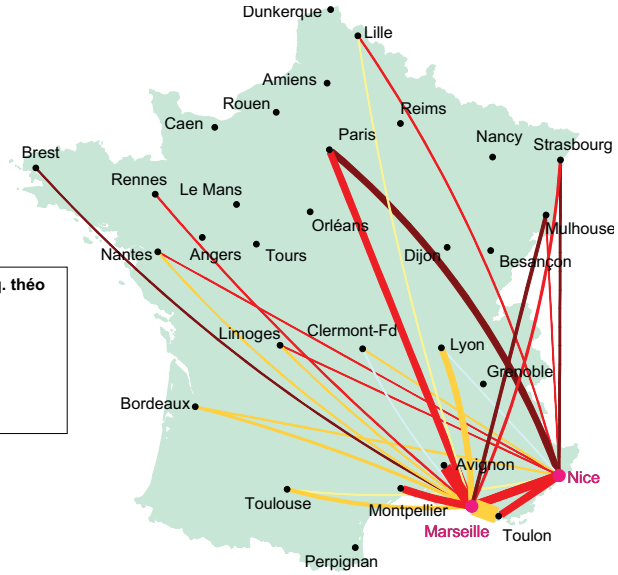


Carte 2 : Lyon et Bordeaux, diversité de l'offre grâce au train et à l'avion

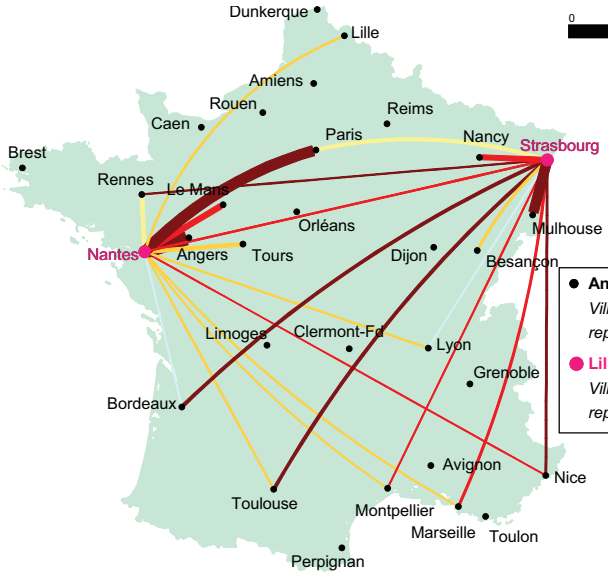


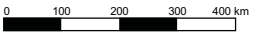


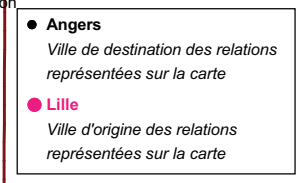
Carte 3 : Toulouse loin au sud, et Lille trop près au nord



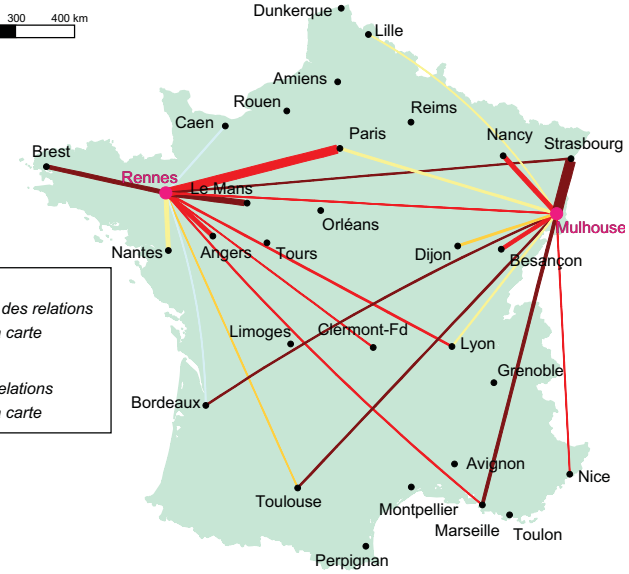
Carte 4 : Marseille et Nice, les 2 aéroports du sud-est







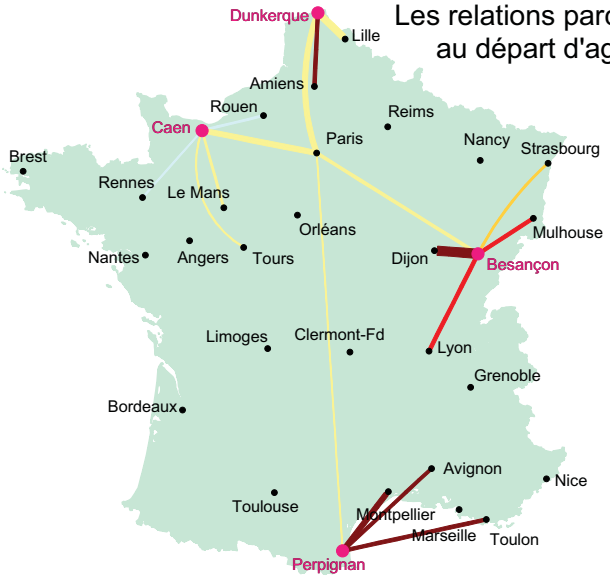
Carte 5 : Nantes et Strasbourg, vraiment capitales de l'ouest et de l'est ?



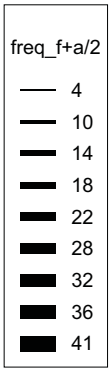
Carte 6 : Rennes et Mulhouse, les challengers

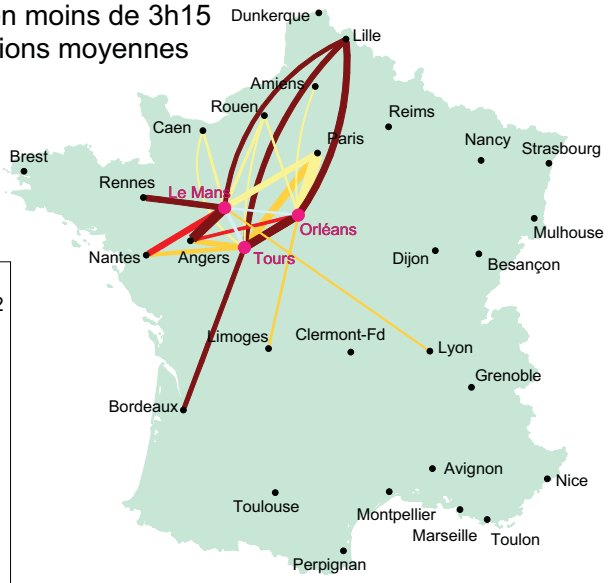
Fréquence de dessertes aérienne et ferroviaire à grande vitesse

Les relations parcourues en moins de 3h15 au départ d'agglomérations moyennes

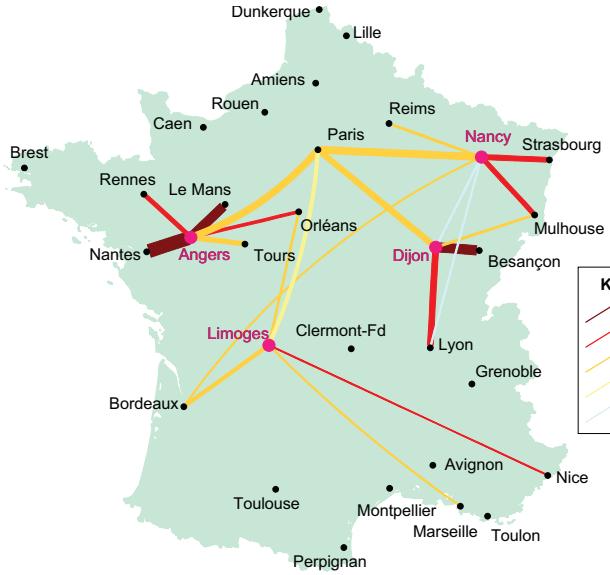


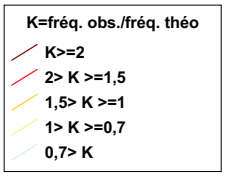
Carte 7 : le cas général, une offre vers la région proche et vers Paris



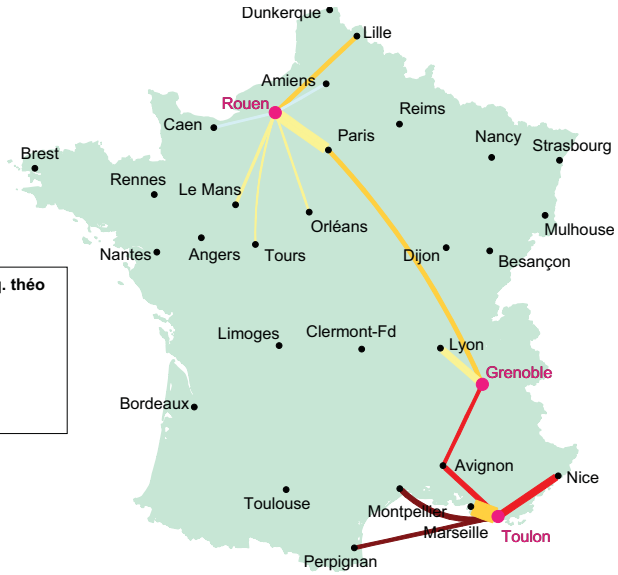


Carte 8 : depuis les franges du bassin parisien, le TGV permet de dépasser Paris

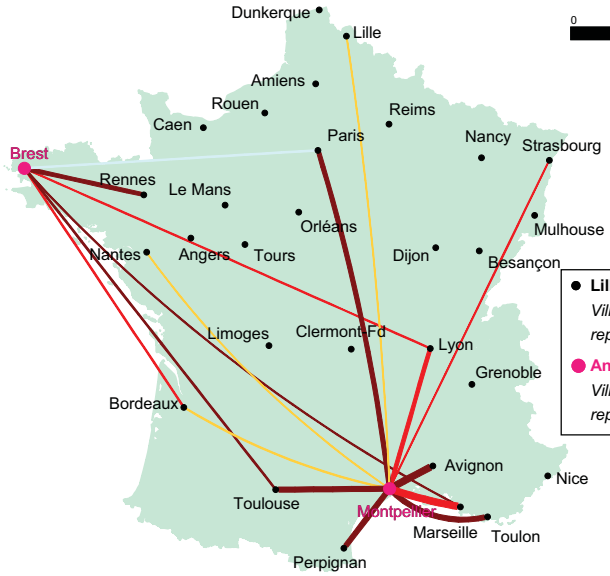


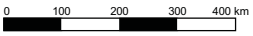


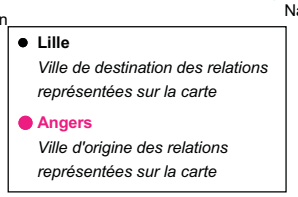
Carte 9 : une offre régionale et en direction de Paris, quelques possibilités supplémentaires en avion



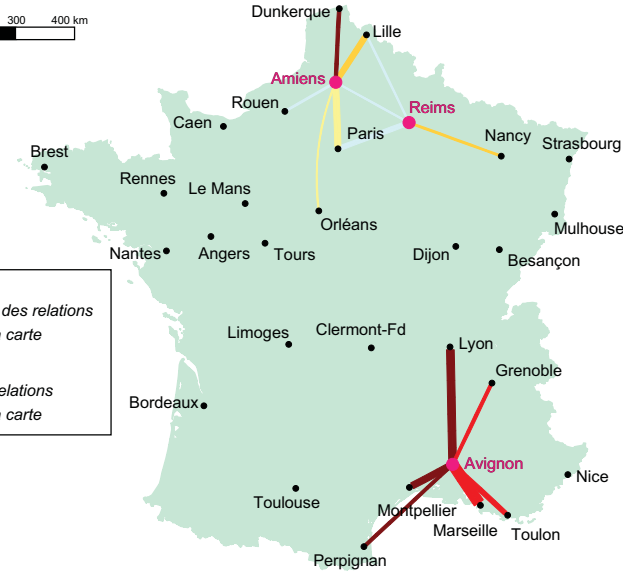
Carte 10 : Rouen, Grenoble ou Toulon, trop près d'un grand aéroport pour développer le leur







Carte 11 : Brest et Montpellier, la distance comme avantage grâce à l'avion



Carte 12 : Amiens et Reims, près de Paris, Avignon, près de Marseille

Clermont-Ferrand a également été représentée sur cette même Carte 1. Il s'agit d'une part d'un clin d'œil visant la réputation d'enclavement dont elle pâtit. Mais il s'agit aussi de relativiser les discours tenus sur les *hubs*, ces plate-formes de correspondance autour desquelles le transport aérien tend à s'organiser. La logique en a rapidement été présentée au chapitre deux. Selon la théorie, les aéroports choisis pour ce rôle bénéficient d'une offre de transport largement augmentée par rapport à celle que pourrait justifier leur aire de chalandise naturelle. L'exemple de Clermont-Ferrand amène à tirer une conclusion mitigée de ce point de vue : *hub* de Regional Airlines, la Capitale auvergnate est loin d'être accessible à grande vitesse depuis l'ensemble du territoire français. Elle ne bénéficie pas d'une offre aussi diversifiée que les grandes agglomérations de Province dont la desserte est illustrée sur les Cartes 2 à 6. On peut avancer que, *grosso modo*, son statut de *hub* ne permet pas à Clermont de changer de catégorie (26).

Concernant les plus grandes villes de Province (Cartes 2 à 6), les systèmes de desserte présentent une forte régularité. Il n'est donc pas nécessaire de détailler la situation de chacune des agglomérations dont l'offre de transport à grande vitesse est figurée sur les cartes. Il suffit d'évoquer les principes généraux. Les systèmes de desserte sont en effet systématiquement composés de trois éléments :

- un sous-ensemble régional tout d'abord, pris en charge par le chemin de fer ;
- une liaison avec Paris ensuite, toujours importante qu'elle soit exclusivement aérienne (Marseille ou Toulouse), ferroviaire (Lille) ou mixte (Lyon, Nantes) ;
- enfin un sous-ensemble de relations à longue distance, aériennes dans la plupart des cas, qui relie prioritairement chacune de ces grandes agglomérations à la totalité ses homologues.

Dans une optique de repérage de la hiérarchisation de l'offre de transport à grande vitesse, ce dernier point est important. Parmi les 31 villes de l'échantillon présenté, on distingue effectivement un sous-ensemble particulier, dont tous les éléments sont reliés les uns aux autres dans des conditions suffisamment performantes pour satisfaire aux critères de sélection retenus ici et pouvoir afficher les arcs correspondant. Ce sous-ensemble regroupe les 8 principales agglomérations françaises que Félix DAMETTE (1994) accepte de qualifier de métropole, à savoir Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Paris, Strasbourg et Toulouse (27). On peut également ajouter Nice à cet ensemble. Cette réalité met bien en évidence le caractère fortement métropolitain du réseau d'offre de transport à grande vitesse.

---

(26) Il conviendrait de relativiser ce jugement en soulignant que Regional est une compagnie spécialisée dans la desserte des agglomérations de taille moyenne. Son hub est organisé autour de deux plages de correspondance, le matin et le soir. Dans ce cadre, des services nombreux existent, mais moyennant des fréquences souvent faibles (2 A/R quotidiens vers Avignon, Caen ou Dijon par exemple). Les conditions de sélection retenues pour construire les cartes sont alors particulièrement défavorable à la configuration clermontoise. Cela étant, on visualise le peu d'effet d'amplification de ce dispositif sur les liaisons avec les grandes métropoles et l'on peut s'interroger sur le bénéfice réel que tire l'agglomération de ces possibilités de liaisons avec d'autres villes moyennes.

(27) La seule liaison défaillante est celle qui joint Lille à Strasbourg pour laquelle Air France ne propose que 3 A/R quotidiens. On notera que si l'on suit Philippe MÉNERAULT et Vaclav STRANSKY (1999) et que l'on tente de compléter cette grille des desserte en combinant les horaires du TGV Lille-Roissy et de l'avion Roissy-Strasbourg (avec ¾ d'heure minimum de battement à Roissy), 3 possibilités supplémentaires apparaissent alors, parfaitement distinctes et complémentaires des vols directs proposés par Air France.
D'autres sous-ensembles présentant les mêmes caractéristiques de connectivité pourraient être isolés. Le plus remarquable est peut-être celui qui rassemble autour de Paris, Lille, Rouen, Le Mans, Tours et Orléans (situation qu'illustre presque complètement la carte 8). En revanche, aucun ne présente un tel effectif, ni une extension géographique couvrant l'ensemble du territoire français.

À un niveau un peu inférieur, un petit groupe de trois cités semble en mesure de recoller à ce peloton de tête. Il rassemble Rennes et Mulhouse d'une part, qui paraissent disputer le *leadership* de (respectivement) l'ouest et l'est à Nantes et Strasbourg (Carte 6), et Montpellier d'autre part (Carte 11). Ces agglomérations bénéficient en effet d'un système de desserte qui les connecte à la plupart des métropoles, mais plutôt mal entre elles. Ce groupe intermédiaire est un peu celui des particularités locales, auquel on aurait peut-être pu adjoindre Nice d'un côté et Brest de l'autre. Rennes et Montpellier s'y retrouvent en raison de la diversité des « fonctions d'Etat » dans lesquelles elles sont plutôt spécialisées (DAMETTE, 1994, p. 101). Mulhouse y doit certainement sa place au fait qu'elle partage son aéroport avec l'agglomération helvétique de Bâle. La particularité de Nice (deuxième aéroport international du pays) dans le paysage aérien français n'est plus à souligner. Enfin, l'éloignement de Brest oriente la presque totalité de l'offre de transport la concernant sur l'avion, lui permettant paradoxalement de tenir une bonne place dans le système de desserte à grande vitesse.

Le contraste est en tout cas très net avec les autres villes de l'échantillon. Alors que le système de desserte métropolitain est composé de trois éléments – régional, parisien et longue distance – le système de desserte dont disposent habituellement les villes moyennes n'est composé, comme l'illustre la Carte 7, que des deux premiers. L'élément régional dépend beaucoup de la position sur le réseau ferroviaire (on notera la situation avantageuse dont bénéficient par exemple Angers ou Avignon) alors qu'un nombre réduit de liaisons aériennes à longue distance peuvent aussi apparaître comme dans les cas de Limoges et Nancy (Carte 9).

Quelques spécificités peuvent être soulignées. La première concerne l'effet de la proximité d'un aéroport métropolitain. On remarque en effet que ni Grenoble, ni Rouen, ni Toulon ne réussissent à afficher de liaisons à longue distance malgré leur poids. Il est vrai que la représentation choisie ne rend pas compte des possibilités pour un Grenoblois, par exemple, d'aller jusqu'à Lyon-Saint-Exupéry chercher l'offre dont il a besoin. Compte tenu des contraintes de délais imposées pour sélectionner l'offre à grande vitesse, il est de toute façon fort probable que l'acheminement initial serait très handicapant. Le cas de ces agglomérations repose en réalité avec force la problématique de Philippe MENERAULT et Vaclav STRANSKY (1999) d'une combinaison intermodale.

L'autre particularité concerne le Bassin Parisien. Le caractère remarquable de l'ensemble connexe formé de Paris, Lille, Rouen, Le Mans, Tours et Orléans a déjà été souligné en note. Il apparaît assez nettement sur la Carte 8. Ces villes situées aux franges de l'Île-de-France sont en effet reliées à Paris en une heure de trajet environ. Si, à l'instar du serveur Internet de la SNCF, on ajoute une heure supplémentaire nécessaire pour la traversée de Paris, on comprend que des relations puissent s'établir de part et d'autre de la Capitale en moins de 3h15. Comme les horaires des différentes lignes convergeant vers Paris ne sont pas coordonnés, il est nécessaire de disposer d'une fréquence suffisante pour qu'une correspondance puisse s'établir dans des délais raisonnables. La Carte 12, illustre ainsi qu'Amiens, et surtout Reims, ne disposent pas de cette liaison fréquente et donc ne réussissent guère à franchir la Seine.

Sur ce type de liaison, le TGV peut fonctionner de deux manières complémentaires. L'exemple des relations entre Le Mans, Tours et Lille montre comment les fréquences élevées et les gains de temps qu'il procure peuvent être mis à profit à travers un jeu de correspondances entre gares parisiennes. Les liaisons TGV directes de Lyon vers Le Mans ou Lille qui ont pu être prises en compte dans cet exercice illustrent le changement d'échelle que permet l'interconnexion des lignes nouvelles convergeant vers Paris en supprimant l'obstacle de la correspondance *intra muros*.

Il convient cependant de souligner que cette offre de transport de région à région ne consiste pas seulement à éviter Paris, mais aussi à desservir sa banlieue : sans un ou deux arrêts – systématiques – à Roissy, Chessy ou Massy pour augmenter le remplissage des trains, les TGV d'interconnexion ne circuleraient pas. En outre, il faut bien considérer que c'est en priorité au départ des métropoles de Province qu'elle se met en place à mesure de l'extension du réseau TGV. Elle s'inscrit donc également dans une structure hiérarchisée de l'offre de transport à grande vitesse.

La conclusion générale que l'on peut tirer de l'analyse des cartes présentée est la confirmation de ce que l'offre de transport à grande vitesse, observée à travers les fréquences de desserte est spatialement très différenciée. La structure qu'elle met en évidence suit assez fidèlement les grands traits de la hiérarchie urbaine française. Le fait de ne retrouver dans le groupe de tête que Paris, puis les 7 agglomérations de Province que Damette qualifie de métropole confirme la solidité de ce résultat. Bien sûr, il n'étonnera guère, encore convenait-il de l'établir avec suffisamment de netteté.

Le rôle spécifique du TGV dans ce schéma est plus ténu. Le réseau de lignes nouvelles est certes essentiellement radial. L'offre, quand on la mesure en fréquence, renforce encore cette prédominance de Paris. Mais les dessertes ferroviaires à grande vitesse n'ont pas (encore ?) l'extension géographique nécessaire pour laisser apparaître un réseau de métropoles faisant système. De même, les performances du mode ferroviaire sont, de ce point de vue, insuffisantes par rapport à la taille du territoire français et aux vitesses commerciales permises par le mode aérien. C'est en majeure partie grâce à l'avion que ce réseau fonctionne en termes de déplacement de personne, le TGV ne jouant un rôle d'appoint, de concurrent ou de substitut, que dans un nombre limité de cas, bien qu'il s'agisse souvent des relations les plus fréquentées.

Demande de déplacements à grande vitesse, espace métropolitain et espace banal

Le chapitre cinq, a déjà permis de mettre à jour quelques uns des liens qui insèrent la grande vitesse ferroviaire dans le processus plus général de globalisation. Il a été l'occasion de présenter et d'utiliser la notion de *travail métropolitain* proposée par les géographes de l'équipe STRATES (1989). Cette notion, qui est une sorte de déclinaison opérationnelle de celle de secteur quaternaire (GOTTMANN, 1961), a servi à illustrer, au sein de la demande de déplacement à grande vitesse, le renouvellement des inégalités sociales inhérent à la globalisation.

Mais pour Félix DAMETTE et ses collègues, cette notion a par essence une dimension spatiale affirmée puisqu'elle est définie sur la base du référent spatial parisien. C'est sur ce fondement que, dans son Atlas *La France en villes*, il a choisi de qualifier de métropoles sept agglomérations de Province. Aussi est-il intéressant d'observer si le poids du travail métropolitain dans les flux de voyageurs circulant à grande vitesse est spatialement différencié et si ces différences sont cohérentes avec la structure urbaine analyser par Félix DAMETTE.

Pour l'occasion, il est encore une fois possible de s'appuyer sur l'enquête TGV-Atlantique que le Laboratoire d'Economie des Transports a réalisée en 1989 et 1993 sur l'ensemble des liaisons concernées par cette nouvelle desserte. Cette enquête a déjà été l'objet d'un encadré de présentation dans le chapitre deux et d'un encadré spécifique, consacré à la possibilité de repérer le « travail métropolitain » au sein de l'échantillon observé dans le chapitre quatre. On peut néanmoins rappeler qu'il s'agit d'une enquête menée auprès de

voyageurs au cours de leur déplacement dans l'un des trois modes en présence : voiture sur autoroute, avion ou train (principalement TGV en 1993). On se focalise ici sur les individus voyageant en semaine pour motif professionnel uniquement. Les caractéristiques relevées permettent de déterminer pour l'essentiel des voyageurs si leur activité professionnelle ressortit du travail métropolitain ou non.

Trafic métropolitain entre métropoles ?

Dans un premier temps, il s'agit de vérifier si la répartition du travail métropolitain dans les trafics est spatialement différenciée. Cette recherche de différenciations spatiales, ne s'appuiera que sur les seuls résultats de l'enquête de 1993, obtenus après la mise en service du TGV-A. La principale motivation de ce choix, outre la simplification des résultats, est la volonté de concentrer l'analyse sur la demande qui s'exprime sur les moyens de déplacement à grande vitesse. Il est clair que la situation de l'offre ferroviaire en 1989, donc avant la mise en service de la ligne nouvelle, ne permettait pas de répondre à ce souhait.

Afin de répondre à la question posée, on observe le pourcentage représenté par les « travailleurs métropolitains » dans l'ensemble du trafic d'affaires observé pour plusieurs relations joignant la façade ouest de la France à Paris. Les liaisons représentants les distances les plus longues, concernant les trois départements de la péninsule bretonne d'une part et ceux situés au sud-ouest au-delà de Bordeaux d'autre part ne figurent pas dans ces résultats. Il s'agit d'abord de ne conserver que des trajets effectués pour l'essentiel en moins de 3h15, et ensuite de sauvegarder des zones relativement homogènes (la diminution des flux avec la distance et la nécessité de ne travailler qu'avec des sous-ensembles conservant un effectif raisonnable impliqueraient en effet la constitution de zones très disparates pour représenter les départements les plus éloignés de Paris). Toulouse, qui est un gros émetteur de trafic et dont les relations d'affaires sont assurées à 90% par avion, peut en revanche continuer à figurer. Le tableau suivant distingue d'un côté les plus grandes agglomérations auxquelles Félix DAMETTE a attribué un caractère métropolitain, et de l'autre les espaces *a priori* plus ordinaires. Il faut encore préciser que les informations spatiales ont été recueillies à l'échelle départementale. Chaque département est ensuite assimilé à sa préfecture.

Tableau : Part du travail métropolitain dans le trafic d'affaires tout mode selon la liaison avec Paris dans l'enquête TGV-A de 1993

Bordeaux	74 %
Nantes	64 %
Rennes	80 %
Toulouse	73 %

Le Mans	56 %
Tours	67 %
Poitiers	63 %
Angers et Laval	54 %
Angoulême et La Rochelle	55 %
Niort et La Roche-s/Yon	75 %

Sur toutes les relations, les activités métropolitaines génèrent plus de la moitié, et même souvent plus de 60 %, du trafic d'affaires. Cette part élevée, qui avait été mesurée sur les trafics globaux (chapitre cinq), se trouve ici confirmée sans souffrir d'exception spatiale. Plus précisément, il apparaît que les trafics concernant les agglomérations les plus importantes montrent plutôt des taux de *travail métropolitain* plus importants que ceux touchant les zones dépourvues de très grandes villes. Deux chiffres semblent contredire cette observation : le taux plutôt faible obtenu par Nantes, celui, très élevé, affiché par Niort et La Roche-s/Yon. Il

semble qu'ils puissent s'expliquer par des particularités locales sans pour autant remettre en cause la conclusion générale.

Les données disponibles permettent en effet de décomposer les chiffres présentés de manière à ventiler *travail métropolitain* et *travail non- métropolitain* par secteur d'activité. Cette décomposition est rapidement délicate en raison d'effectifs qui deviennent insuffisants. Néanmoins, elle permet de mieux comprendre les deux résultats particuliers qui font exception ici.

Le score de Nantes par exemple, s'explique ainsi par la faible représentation (par rapport aux trois autres métropoles observées) des branches industrielles *techniciennes* selon la terminologie du laboratoire STRATES, c'est-à-dire essentiellement les industries de pointe. Ces branches, qui contribuent à hauteur d'environ 20% au *travail métropolitain* à Bordeaux, Toulouse ou Rennes, pèsent près de deux fois moins à Nantes. En revanche, les branches du *travail non-métropolitain* des industries *qualifiées* ou *spécialisées*, qui regroupent les industries traditionnelles, ainsi que la branche *agro-alimentaire*, apparaissent plus présentes dans les trafics nantais.

Cette image de Nantes comme ville d'industrie traditionnelle n'est pas totalement corroborée par les données que présente l'analyse exhaustive de Félix DAMETTE (1994). Pourtant, elle correspond à une part de réalité : Toulouse, mais aussi Bordeaux sont davantage connue pour leurs activités aéronautiques que l'estuaire de la Loire qui bénéficie dans ce secteur d'implantations moins importantes et moins diversifiées (28) ; Rennes peut se prévaloir de la présence d'une activité orientée vers les télécoms et l'informatique repérable dans les statistiques et le marketing de l'agglomération ne s'en prive pas ; toujours selon les données de l'INSEE en revanche, les industries dominantes en Loire-Atlantique sont, outre la construction navale, l'agro-alimentaire et la pétrochimie (29).

Cela dit, cette petite discussion met surtout en exergue le caractère forcément arbitraire et discutable de tout classement sur base statistique, qui ici, aboutit à chercher du *travail métropolitain* dans certaines branches et pas dans d'autres. Deux faits essentiels sont à souligner concernant le trafic nantais. Le plus important tient à la vigueur des flux générés par les activités d'intermédiation. Le second est la diversité du tissu économique. Ce constat rejoint cette fois celui de Félix DAMETTE (1994, p. 48) et montre que, malgré ses spécificités industrielles, l'agglomération nantaise ne déroge pas à son rang de métropole de Province.

L'autre chiffre « gênant » est encore plus simple à interpréter. Le taux important de *travail métropolitain* de l'ensemble Niort + La-Roche-s/Yon est entièrement dû à la préfecture des Deux-Sèvres. Observée à travers les trafics de et vers Paris, l'activité de Niort possède en effet toutes les apparences d'une mono-activité dans le secteur des assurances. La circulation des cadres des sociétés d'assurance génère à elle seule près de 80 % des flux. Elle résulte de la

---

(28) Les tableaux économiques régionaux de L'INSÉÉ indiquent des volumes d'emplois comparables dans le secteur "construction navale, aéronautique, armement" (poste 17 de la NAP 40) : 11800 emplois en 1993 en Loire-Atlantique, 8300 en Gironde et 12900 en Haute-Garonne (INSÉÉ Pays-de-la-Loire, 1993 ; INSÉÉ Aquitaine, 1994, INSÉÉ Midi-Pyrénées, 1993). Mais l'activité de construction navale, qui ne donne pas lieu à du *travail métropolitain*, pèse d'un poids important dans le seul le département de la Loire-Atlantique

(29) Le premier secteur d'activité industrielle de l'agglomération nantaise *stricto sensu* est, en termes d'emploi, celui de la construction électrique et électronique qui pèse pour 19 % dans l'emploi industriel total (CETE de l'Ouest, 1997)

nécessité de gérer et de coordonner des fonctions intensives en emplois qui ont été déconcentrées dans une zone où les salaires sont moins élevés qu'en Île-de-France.

Au total, il semble bien que l'on puisse considérer les résultats constatés sur Nantes et Niort comme des cas particuliers qui ne remettent pas en cause le schéma général d'une différenciation spatiale légère mais réelle (de l'ordre de 10%) de la répartition du *travail métropolitain* dans les trafics. Cette image obtenue à partir des flux de voyageurs apparaît alors cohérente avec celle reflétant la concentration spécifique du *travail métropolitain* dans les grandes agglomérations.

Des trafics révélateurs des hiérarchies de l'espace productif

Pour aller plus loin dans la compréhension de ces mouvements de personnes, on peut croiser ces résultats avec quelques caractéristiques des voyageurs. On cherchera alors à vérifier la mesure dans laquelle ces flux révèlent une hiérarchisation de l'espace. Dans cet esprit, on retiendra deux variables dont les diverses analyses menées sur ces résultats d'enquête ont déjà montré l'importance (KLEIN et CLAISSE, 1997). La première est naturellement la PCS. La seconde est le lieu d'habitation du voyageur en distinguant simplement les Parisiens qui se rendent en Province des provinciaux qui montent à Paris.

Compte tenu de la taille de l'échantillon observé qui ne permet pas de conserver des effectifs suffisants pour garantir la fiabilité des résultats dès que l'on distingue trop de sous-catégories, on utilise ici un jeu de 4 variables simplifiées, construites selon 2 modalités chacune :

- La première porte sur la PCS du voyageur et distingue, comme au chapitre cinq, les PCS supérieures (*PCS+*) des PCS inférieures (*PCS-*) ;
- La seconde distingue le *travail métropolitain* (*WMET*) du travail non-métropolitain, que l'on peut proposer de dénommer aussi *travail banal* (*WBAN*) ;
- La troisième classe les voyageurs en fonction de leur lieu d'habitation, mais de fait, elle renseigne aussi sur le sens du voyage : la visite d'un provincial à Paris (*PROV*) ou la visite d'un Parisien en Province (*PARI*) ;
- La dernière porte sur le type d'espace qui génère ou reçoit le l'échange avec Paris ; elle regroupe les 4 agglomérations les plus importantes de la zone d'un côté (Rennes, Nantes, Bordeaux et Toulouse) (*AGGL*) et l'ensemble des villes de moindre importance de l'autre (*VILL*).

Dans cet ensemble, la variable de PCS joue un rôle tout à fait particulier au regard de la question posée. En effet, l'hypothèse sous-jacente est que plus un flux de voyages de A vers B révèle un taux de voyageurs de PCS élevée, plus ce flux est porteur d'informations, de capacités de commandement ou de compétences de haut niveau. Si le flux inverse, orienté de B vers A est composé de voyageurs de PCS inférieure plus nombreux, alors on peut induire que les échanges de personnes entre A et B traduisent une relation dissymétrique de domination des activités de l'espace A sur les activités de l'espace B.

Les résultats de la décomposition sont présentés dans les deux tableaux suivants. Pour plus de clarté, le premier est relatifs aux flux de trafic uniquement composés de ressortissants du travail non-métropolitain (*WBAN*) et le second, aux flux de trafic uniquement composés de ressortissants du travail métropolitain (*WMET*).

Tableau : Parts respectives des PCS supérieures et inférieures parmi les voyageurs ressortissants du *travail non-métropolitain* selon le type de ville de Province origine ou destination des flux, et le lieu de résidence du voyageur, dans trafic d'affaires tout mode de l'enquête TGV-A de 1993

WBAN	*AGGL*	*PROV*	*PCS-*	35 %
WBAN	*AGGL*	*PROV*	*PCS+*	65 %
WBAN	*VILL*	*PROV*	*PCS-*	27 %
WBAN	*VILL*	*PROV*	*PCS+*	73 %
WBAN	*AGGL*	*PARI*	*PCS-*	12 %
WBAN	*AGGL*	*PARI*	*PCS+*	88 %
WBAN	*VILL*	*PARI*	*PCS-*	9 %
WBAN	*VILL*	*PARI*	*PCS+*	91 %

La variable discriminante de la répartition du trafic selon la PCS est, si l'on considère les flux du travail banal, le lieu de résidence des voyageurs (*PROV*/*PARI*).
La nette prépondérance des *PCS+* chez les Parisiens est le signe d'une domination des espaces non-métropolitains de Province par les structures de coordination parisiennes

Au sein de chacun des deux tableaux s'opposent deux configurations distinctes de répartition sociale des voyageurs. Concernant le travail non-métropolitain, ou banal, on constate que les flux générés par les Parisiens sont d'un niveau hiérarchique sensiblement supérieur à ceux issus du déplacement des provinciaux à Paris. Que les flux observés ici concernent de grandes agglomérations ou des villes plus modestes est de ce point de vue indifférent. Cette dissymétrie est en outre confortée par un net déséquilibre des volumes de flux : sur ce segment, le nombre de provinciaux montant à Paris est entre 3 et 4 fois supérieur à celui des Parisiens qui descendent en Province. On peut alors interpréter ces résultats comme le signe d'une domination des structures de coordination économique parisiennes sur les activités non-métropolitaines de Province.

Ce schéma de domination de l'espace banal par un espace métropolitain est largement cohérent avec celui proposé par Saskia SASSEN. La lecture parisienne de l'espace non-métropolitain n'est cependant pas à prendre au pied de la lettre : rien n'indique que cette domination ne transite pas également par d'autres relais, en Province, situés notamment dans les plus grandes agglomérations. Les données utilisées ici ne permettent pas de le vérifier, ni de l'infirmer. Quoi qu'il en soit, dans cet espace banal, largement structuré sur le mode hiérarchique, la grande vitesse joue son rôle de vecteur des échanges, en particulier en impliquant une baisse des coûts de déplacement à laquelle sont par nature sensibles des activités très influencées par le modèle organisationnel du *Taylorisme flexible*. C'est vraisemblablement sur ce créneau-là que l'usage de la grande vitesse comme *opportunité* se lira le mieux.

Le tableau concernant le travail métropolitain de la page suivante donne à voir une structure identique de contraste entre deux configurations de la répartition sociale des voyageurs. Mais dans ce cas, le lieu de résidence des voyageurs n'est plus la variable qui détermine le niveau hiérarchique des flux. En outre, les flux apparaissent quantitativement moins déséquilibrés : les provinciaux qui montent à Paris ne sont « que » 1,8 à 2 fois plus que les Parisiens qui descendent en Province.

Au sein du travail métropolitain, les flux de Parisiens et de provinciaux ne présentent pas de particularité du point de vue de leur composition. Le clivage s'opère cette fois autour du type d'espace de Province dont on observe les échanges avec Paris. Entre Paris et les grandes agglomérations, les flux apparaissent socialement équilibrés. Ils sont composés en presque totalité de voyageurs appartenant aux catégories les plus élevées. Peut-être, si les

données utilisées le permettaient, une distinction serait-elle repérable entre les deux sens de flux en décomposant plus finement ces catégories, elle n'est en tout cas pas visible ici.

Tableau : Parts respectives des PCS supérieures et inférieures parmi les voyageurs ressortissants du *travail métropolitain* selon le type de ville de Province origine ou destination des flux, et le lieu de résidence du voyageur, dans trafic d'affaires tout mode de l'enquête TGV-A de 1993

WMET	*AGGL*	*PROV*	*PCS-*	5 %
WMET	*AGGL*	*PROV*	*PCS+*	95 %
WMET	*AGGL*	*PARI*	*PCS-*	4 %
WMET	*AGGL*	*PARI*	*PCS+*	96 %
WMET	*VILL*	*PROV*	*PCS-*	16 %
WMET	*VILL*	*PROV*	*PCS+*	84 %
WMET	*VILL*	*PARI*	*PCS-*	15 %
WMET	*VILL*	*PARI*	*PCS+*	85 %

Concernant le travail métropolitain, c'est la taille des villes de Province (*AGGL*/*VILL*) qui détermine la répartition des flux selon la PCS. Le lieu de résidence apparaît indifférent. Plutôt qu'une interprétation en termes de domination d'un espace sur un autre, ces résultats renvoient l'image d'un réseau métropolitain hiérarchisé.

Entre Paris et les villes plus modestes, en revanche, les flux sont d'un niveau hiérarchique significativement moindre, mais toujours sans contraste entre Parisiens et provinciaux. Ces résultats n'appellent donc pas d'interprétation directe en termes de subordination des activités métropolitaines d'un espace par un autre. Le phénomène de différenciation spatiale révélé ici distingue les grandes agglomérations de Province des plus petites villes. L'image produite reprend celle d'un réseau métropolitain hiérarchisé, mais les modalités selon lesquelles s'organisent les différences sont très différentes de celles qui prévalaient pour les activités banales.

C'est l'insertion dans des systèmes d'échange d'un niveau supérieur qui paraît distinguer les grandes agglomérations et Paris d'une part, des plus petites villes d'autre part. S'il fallait continuer intuitivement la figure qui se dessine, on pourrait sans aucun doute relier Paris à quelques autres capitales mondiales par des flux liés au travail métropolitain d'un niveau qui n'est pas atteint entre Paris et les grandes agglomérations françaises. De même, les échanges, que l'on n'observe pas ici, entre grandes agglomérations et plus petites villes devraient se situer au niveau de ceux repérés entre Paris et ces plus petites villes.

En revanche, à chacun des niveaux, les flux ne semblent pas trahir de dissymétrie fonctionnelle, de relation de commandement dans un sens et de subordination dans l'autre. Bien sûr, il convient de prendre cette dernière assertion avec prudence car il faut bien envisager que des échanges se produisent entre les différents niveaux du réseau métropolitain et que ces échanges soient orientés. Les données utilisées ici ne permettent guère que des hypothèses.

La structure du réseau métropolitain telle qu'elle se dessine à travers ces données évoque enfin deux figures déjà décrites dans les chapitres précédents. L'apparent équilibre hiérarchique des flux d'échanges au sein des activités métropolitaines renvoie tout d'abord assez clairement aux modes d'organisation analysés en termes de dualité *autonomie/intégration*. En présentant une image où chaque cellule d'un même niveau du réseau métropolitain échange avec ces équivalents, sans relations de subordination, les flux de personnes donnent à voir la part d'autonomie. La question de la transcription au sein des flux

de déplacements de la nécessaire intégration demeure posée. La seconde figure rappelée par ces données est celle de *la grande vitesse comme nécessité* car ces échanges qui se réalisent en dehors des structures hiérarchiques formelles impliquent une souplesse et une adaptabilité que le relatif effacement de la distance rend seul possibles.

En conclusion, les flux de déplacements à grande vitesse du travail métropolitain et ceux des activités banales apparaissent nettement différenciés, notamment par leur inscription dans l'espace productif. Ils permettent non seulement d'observer des structures spatiales bien particulières, mais offrent aussi une interprétation de ces phénomènes. Ces analyses visent à enrichir la compréhension de la demande de transport en dépassant le simple constat de différences entre les lieux ou d'évolutions dans le temps. Dans cette perspective, la possibilité de relier certaines caractéristiques de la demande de déplacements à grande vitesse à des structures sociales plus globales est essentielle. Le chapitre cinq avait déjà permit d'envisager l'usage de la grande vitesse comme une composante de la globalisation. À travers leur articulation aux deux dualités – organisationnelle et spatiale – du système productif, les flux de passagers du TGV ou de l'avion se chargent encore davantage de sens.

Le TGV comme élément symbolique de l'espace métropolitain

C'est sans doute autour des gares que se dessine le mieux la représentation que se donne la société de la grande vitesse ferroviaire. C'est là, si l'on excepte les problèmes d'insertion des lignes nouvelles, que se concentrent les enjeux de cette nouvelle offre de transport. C'est d'ailleurs l'une des conséquences les plus sensibles du train rapide que d'avoir remis au centre des préoccupations d'aménagement la question des gares ferroviaires. En effet, après avoir été un élément majeur de structuration de l'espace urbain au XIXe siècle (voir par exemple l'analyse du cas strasbourgeois menée par Annelise et Roger GERARD, 1999), les quartiers de gares semblaient progressivement s'assoupir, se marginaliser. Ils n'ont été l'objet que de peu d'attention de la part des autorités publiques jusqu'aux années 70. L'opération d'effacement de la gare de Paris-Montparnasse derrière un rideau d'immeubles de bureaux est de ce point de vue symptomatique de l'effacement plus général des chemins de fer des préoccupations sociales. C'est aussi, on l'a vu, en réaction à cet effacement qu'est né le TGV.

Valérie FACCHINETTI-MANNONE (1999) souligne alors avec raison la rupture que représente la construction du TGV sud-est. Avec les rames oranges au début des années 80, ce sont d'abord des besoins de modernisation techniques qui s'expriment : il faut adapter les gares pour recevoir davantage de trains, mais aussi davantage de voyageurs (MANNONE, 1997). Mais la modernité qu'affiche cette couleur vive traduit aussi une évolution de la représentation du chemin de fer : il peut désormais se montrer, la gare redevient un équipement valorisant. Cette évolution permet que d'autres acteurs que le monde cheminot s'approprient également ces enjeux : les collectivités locales s'y impliquent, notamment en investissant dans des projets de réhabilitation des quartiers de gare. La construction de lignes nouvelles exhume également d'autres préoccupations oubliées concernant la localisation des gares-TGV ou l'implantation d'éventuelles « gares-bis » (voir par exemple EMANGARD et BEAUCIRE, 1985).

La gare TGV : plutôt nœud de réseaux que monument

Depuis cette époque, les projets d'aménagement et les réalisations se sont multipliées. De nouvelles gares desservant le centre de grandes agglomérations ont été édifiées à Lyon-Part-Dieu et à Lille-Europe, de multiples autres gares anciennes ont été rénovées et des projets

d'urbanisme parfois importants ont affecté le quartier de la gare dans de nombreuses villes. Enfin, des « gares-bis » ont été créées dans des configurations très diverses. Elles ont parfois vocation à desservir des villes, pas toujours modestes, dont le tracé des lignes nouvelles tangente le territoire (Le Creusot, Mâcon, Vendôme, mais aussi Aix-en-Provence avec la gare du plateau de l'Arbois), parfois à compléter la desserte de grandes agglomérations par des arrêts en périphérie, en particulier en région parisienne (Massy, Chessy). Elles servent souvent de contrepartie politique à des choix de tracé discutés (Picardie). Deux d'entre elles enfin, sont situées dans l'enceinte d'un aéroport (Roissy-CdG et Lyon-Saint-Exupéry).

Si l'image qui se dégage de ces réalisations est significative de la représentation collective de la grande vitesse ferroviaire, il semble de prime abord que celle-ci véhicule une modernité que la société peut assumer, et donc montrer et s'approprier. Les aménageurs de la SNCF insistent sur le fait que la gare doit être visible, repérable depuis la ville (VINCENT, 1992). Quelques bâtiments, tels les ailes de la gare de Lyon-Saint-Exupéry peuvent même faire penser que l'on est revenu au temps de la monumentalité qu'affichaient les compagnies de chemin de fer du temps de leur splendeur. L'autre image communément admise est que le quartier de la gare a vocation à être un quartier d'affaires. Sans doute le modèle lyonnais de la Part-Dieu et le quartier d'Euralille ne sont-ils pas pour rien dans cette association, mais le phénomène ne relève pas que du simple mimétisme.

Derrière ces deux images, on retrouve ce que Jean OLLIVRO (1996) dénomme « deux perceptions antagonistes de l'urbanisme ». La monumentalité évoque le bâti, l'immobilité. La circulation des trains à grande vitesse d'une part, le quartier d'affaires d'autre part, évoquent la ville-mouvement, « la cité des réseaux » de Gabriel DUPUY (30). Et Jean OLLIVRO de poser l'ambiguïté comme étant l'essence de la gare.

Pourtant, il y a lieu de se demander si, au sein d'un quartier d'affaires dédié à la fluidité, la gare conserve vraiment son ambiguïté. Il semble bien qu'elle puisse s'envisager comme un nœud permettant aux réseaux économiques de fonctionner, comme un point de commutation entre les réseaux d'affaires et le réseau à grande vitesse. Elle appartient de ce point de vue à un espace résiliaire qui privilégie fortement la ville-mouvement par rapport à la ville-monument.

Ces considérations semblent bien confirmées par l'observation des architectures mises en œuvre sur les gares TGV. Malgré deux exceptions au dessin ambitieux (Lyon-Saint-Exupéry), voire cliquant (Chessy-Disneyland), les gares-bis sont généralement d'une conception très discrète. Les plus simples consistent en un bâtiment parallélépipèdique posé le long des voies, devant un parking (Le Creusot, Mâcon, TGV-Picardie). Les plus complexes sont enterrées (Roissy), noyées dans un autre équipement (Roissy encore et Massy) ou s'étalent en surface de parking et d'échangeurs routiers sans vraiment afficher de monumentalité (Aix-en-P^{ce}-Plateau de l'Arbois). Mais monumentales ou pas, ces réalisations sont toujours conçues comme des espaces de « fluidité fonctionnelle » (EDWARDS, 1999).

Pour les gares urbaines, la tendance est un peu moins discrète. Il faut que les gares soient visibles de l'extérieur, que leurs accès soient lisibles et l'exercice est forcément plus difficile en ville. On ne doit plus « trouver son entrée derrière un centre commercial, un peu par hasard, à côté de celle d'un commerce de vêtements » (VINCENT, 1992, évoquant la gare Montparnasse des années 70). En ville, la gare s'affiche donc, mais qu'affiche-t-elle ? Ses accès, ses cheminements et souvent, la transparence de ses parois vitrées. Il n'y a plus que les

(30) Gabriel DUPUY, 1991, *L'urbanisme des réseaux*, Armand Colin, Paris, p. 24. Cité par OLLIVRO

bâtiments anciens pour recevoir le privilège d'un aspect réellement monumental valorisé (et encore, combien d'usagers de la gare de Lyon n'ont plus l'occasion d'un point de vue sur le célèbre beffrois ?). De ce dessin très fonctionnaliste, il résulte effectivement que « dans la gare, l'homme fait partie intégrante d'un environnement circulatoire, et a souvent pour finalité d'échapper au statut de piéton pour la quête d'un mode plus performant » (Jean OLLIVRO, 1999). En revanche, la monumentalité ne s'oppose pas à la circulation, au contraire, elle la sert. La gare et derrière elle, le TGV, s'inscrivent ainsi dans cette société en réseaux. Elle rejoint en particulier le camp des équipements du réseau métropolitain.

Quartier de la gare, quartier d'affaires ?

Pourtant, dans cet univers de fluidité et de transparence, la place de la gare dans la ville est plus complexe qu'il n'y paraît. La seule volonté d'inscrire les chemins de fer dans la modernité sociale des réseaux suffit pour redessiner les installations de la gare elle-même selon une architecture fonctionnelle conforme à cet espoir. En revanche, dès que l'on sort du domaine ferroviaire pour vraiment pénétrer la ville, cette seule volonté ne suffit plus pour vraiment transformer les lieux. L'équation quartier de gare = quartier d'affaires, si elle est partie intégrante de la vision moderniste des chemins de fer et de la ville, ne se traduit pas aussi simplement dans la réalité. À chaque exemple où elle semble fonctionner, on peut, semble-t-il, opposer un contre-exemple.

Mais au-delà de cette comptabilité de médiocre intérêt, les analyses menées sur les différents exemples observables semblent aboutir à quelques conclusions. L'une d'entre elles tient à ce que l'émergence d'un quartier d'affaires à proximité d'une gare TGV n'est jamais la conséquence spontanée de l'amélioration de l'offre de transport. Les réussites que l'on peut constater s'appuient toujours sur une très forte implication des collectivités locales et des élus locaux (voir par exemple Jacques CHEVALIER *et alii*, 1995 et 1997 à propos de l'opération Novaxis au Mans ou Philippe MENERAULT et Patricia STISSI, 1996 concernant Euralille). À travers ce volontarisme, c'est bien la *représentation* de la grande vitesse qui s'impose aux *faits*.

L'analyse du contexte de ces opérations d'urbanisme alimente encore la présomption de relative indépendance entre la desserte à grande vitesse et la rénovation des quartiers de gare. En effet, l'histoire des villes et des quartiers nouvellement desservis par le TGV ne commence évidemment pas le jour où les premiers voyageurs descendent du train rapide. L'opération de la Part-Dieu, à Lyon, était par exemple largement entamée avant qu'il y soit question de l'arrivée du TGV. En cela, la cité rhodannienne répondait à un constat dressé alors par la DATAR de sous-équipement des « métropoles d'équilibre » en matière d'accueil des activités décisionnelles et de structures commerciales modernes. De nombreuses autres grandes villes de Province ont vu s'ériger à la même époque des centres commerciaux intégrés et des complexes d'affaires, d'ailleurs souvent en des sites peu éloignés de la gare : ainsi par exemple à Strasbourg (GERARD et GERARD, 1999).

Qu'ensuite, l'arrivée du TGV à Lyon, et plus précisément dans la nouvelle gare de la Part-Dieu, soit venue y conforter le marché de l'immobilier au milieu des années 80 semble une réalité (31). Il semble cependant acquis que, tant la nature de cette opération d'urbanisme

---

(31) … que mettent bien en évidence les chiffres rassemblés par Didier DUCHIER dans le cadre d'une thèse en préparation. Voir notamment Agence d'Urbanisme de la Communauté Urbaine de Lyon, (1986) et RAKOWSKI (1990). Ils montrent notamment que le nombre de m^2 de bureaux construits sur le secteur de la Part-Dieu évolue, en amplifiant les variations, de manière parfaitement corrélée à celui concernant

et ses dynamiques profondes que sa singularité et son ampleur pour une ville de Province trouvent d'autres fondements que l'établissement d'une liaison ferroviaire performante avec Paris.

À une échelle plus modeste, les études menées sur le cas manceau confirment cet enracinement historique des projets. Ici, ce sont les liens très particuliers que la cité et les édiles locaux ont de longue date entretenus avec le système ferroviaire qui peuvent expliquer la mobilisation autour de quelques immeubles de bureaux avec vue sur les voies (CHEVALLIER *et alii*, 1995, 1997).

En revanche, dans l'exemple grenoblois, c'est une logique essentiellement interne, liée à la mise en place de lignes de tramways qui a présidé au réaménagement de la place de la gare, de ses liaisons avec le centre-ville et du franchissement des installations ferroviaires. « Le TGV n'a […] joué qu'un rôle marginal dans l'occupation du site » (MANNONE, 1997, p. 83). La création d'un centre d'affaires par-delà la voie ferrée – baptisé « Europole » comme il se doit et de taille plutôt modeste eut égard aux dimensions de l'agglomération – s'inscrit en premier lieu dans un effort de rénovation de la partie occidentale du territoire de la commune-centre par extension du centre-ville. Les difficultés de commercialisation des surfaces de bureaux et l'alternance politique intervenue en 1995 à la tête de la Mairie ont finalement fait évoluer sensiblement la consistance d'Europole qui plutôt qu'un centre d'affaires accueille aujourd'hui une « cité scolaire internationale » et une cité judiciaire (PRADEILLES, 1997).

La gare marseillaise de Saint-Charles présente encore une autre configuration dans laquelle l'arrivée du TGV-Méditerranée et le réaménagement du pôle d'échange multimodal (ZEMBRI-MARY, 1998) vient télescoper une autre opération de toute autre envergure – qui s'appellera ici « Euroméditerranée », évidemment. Directement soutenu par l'Etat, l'ambition de ce projet est de restructurer en profondeur le rôle de la cité phocéenne en érigeant un centre décisionnel censé acquérir une dimension internationale à l'échelle du bassin méditerranéen (MOREL, 2000). Reste, comme le soulignent Patrick GUYON et Jean-Roland BARTHELEMY (1999), que les deux opérations Saint-Charles et Euroméditerranée, tout en cherchant à se conforter l'une l'autre, n'ont pas suscité de véritable synergie.

À cette situation d'insuccès (jusqu'à présent du moins) répond le relatif succès de Lille, si on l'évalue en termes de capacité à articuler deux opérations d'urbanisme aussi différentes qu'une gare TGV et un complexe associant centre commercial, immeubles de bureaux et logement (ALOYER, 1992). Pourtant, la configuration lilloise semblait très semblable à celle du port méditerranéen : volonté de sortir d'une crise urbaine marquée, arrivée du TGV et projet de quartier d'affaires (« Euralille » cette fois-ci, suivant toujours la même veine d'inspiration) conçu comme moyen et symbole de cette sortie de crise (MENERAULT et STISSI-EPEE, 1996, p. 32). Muriel ROSEMBERG (2000) insiste aussi sur le rôle particulier tenu par le conflit autour du tracé de la ligne nouvelle par Lille ou Amiens. En suscitant une mobilisation

---

l'ensemble de l'agglomération. Cette corrélation est respectée de 1975 à 1995, sauf entre 1981 et 1983, période de mise en service du TGV pendant laquelle la Part-Dieu connaît un pic que l'on ne retrouve pas ailleurs. Valérie MANNONE (1997, p. 81) souligne pour sa part que l'occupation des bureaux du quartier est principalement le fait d'activité transférées du centre traditionnel, sauf entre 1983 et 1987, où la création d'antennes d'entreprises parisiennes l'emporte.

Jean PELLETIER, dans un article qui légitime pourtant le discours des aménageurs de l'époque, souligne que si l'idée de construire une gare dans le quartier a été envisagée dans les années 60, elle a ensuite été abandonnée. C'est dans une logique ferroviaire (liée à la difficulté d'accueillir le trafic TGV à Perrache), très largement indépendante de l'opération d'urbanisme, qu'elle sera finalement ressuscitée et mise en œuvre au début des années 80 (PELLETIER, 1985)

commune et médiatique de différentes institutions locales et régionales, cette « bataille » a constitué, selon un joli mot de P. Nora (cité par ROSEMBERG, p. 41), « un événement [qui] a comme vertu de nouer en gerbe des significations éparses » autour d'un projet métropolitain.

Il est enfin intéressant de mentionner le cas de Nantes à propos duquel le C.E.T.E. de l'ouest porte une appréciation minimale des retombées du TGV sur le quartier de la gare : « Contrairement à ce que les élus avaient clamé, la présence de la gare TGV n'a pas joué en faveur de ce quartier pour attirer les activités » (CETE de l'ouest, 1997, p. 91). Ce jugement est à peine nuancé par le constat de la localisation d'un équipement public lié au tourisme d'affaires (un palais des congrès et d'expositions) et de la délocalisation du service financier de la Poste.

À l'issue de ce petit tour de France des quartiers de gare TGV, il apparaît que l'équation quartier de gare = quartier d'affaires se traduit de manière très diverse. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur le fondement de ces tentatives ou de ces espoirs, assez systématiques, d'asseoir une zone d'affaires à proximité des gares TGV. C'est peut-être en observant l'une des rares agglomérations qui n'a pas vraiment tenté d'investir son quartier de la gare – il s'agit de Poitiers – que l'on peut mieux comprendre les dynamiques qui se jouent autour des gares TGV. Il faut alors pousser jusqu'au « Futuroscope », ce parc de loisir *high-tech* érigé dans les années 80 à proximité de la ville.

Voici donc un équipement qui n'a, de prime abord, rien à voir avec la desserte ferroviaire à grande vitesse, ni grand-chose avec les activités « quaternaires ». Pourtant, il suscitera de la part des responsables locaux des initiatives en matière d'aménagement finalement très semblables à ce qui semble la constante des projets d'urbanisme affectant les quartiers de gare : la mise en place d'une zone économique dédiée aux activités que l'on a pu qualifier de métropolitaines. Il servira aussi de support identitaire au marketing urbain de l'agglomération.

Bien entendu, on décèle des nuances entre les activités de production d'innovations technologiques que l'image du Futuroscope est censée attirer et les activités plus ouvertement orientées vers l'intermédiation qui s'installent préférentiellement autour des gares de centre-ville (32). Il semble néanmoins que, dans les deux cas, le déclic, le catalyseur de l'action des décideurs locaux repose sur une association entre la modernité perçue d'un équipement public et celles attachées aux activités économiques métropolitaines. Que la modernité de l'équipement public découle de la silhouette et des performances du train rapide, ou des innovations ludiques proposées par le parc d'attraction importe finalement peu. Elle constitue à chaque fois une opportunité – rarement spontanée – dont certains de ces « entrepreneurs politiques », pour reprendre l'expression de Bernard JOUVE et Christian LEFEVRE (1999), se saisissent (33).

---

(32) En réalité, l'annuaire des entreprises présentes sur le site du Futuroscope, laisse apparaître une grande variété d'activités de services aux entreprises qui vont du conseil en stratégie jusqu'à des centre d'appels téléphoniques nettement moins consommateurs de compétences de haut niveau.

(33) Que le Futuroscope ait fini par susciter la construction d'une gare TGV à ses abords immédiats est finalement le clin d'œil de cette histoire. Cette nouvelle offre de transport, essentiellement destinée à la clientèle du parc de loisir, vient d'abord renforcer la compétitivité de cet équipement par rapport à ses concurrents Astérix ou Eurodisney. Elle conforte aussi l'image moderniste de la zone et constitue ainsi un élément, certes ténu, de sa valorisation en termes de développement économique. En revanche, il est peu probable qu'une entreprise se soit laissée séduire par une offre de transport qui ne permet de gagner Paris qu'une fois par jour, à 17h22.

Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que l'arrivée du TGV dans une agglomération n'ait pas de conséquence systématiquement répétée, même sur le quartier de la gare. Ce n'est pas tant l'accessibilité nouvelle en soi qui est valorisée. Elle ne l'est jamais en dehors d'un contexte local précis, qui fait se croiser des histoires collectives et des individualités, des conjonctures économiques globales, mais de court terme et des potentialités locales qui se construisent dans la durée. À ces éléments il faut ajouter une configuration urbaine toujours différente, des caractéristiques propres aux conditions de desserte qui, nonobstant la même étiquette TGV, varient considérablement d'une cité à l'autre.

Cette irréductible variété de l'insertion urbaine de la grande vitesse ferroviaire semble s'opposer à la constance du discours affirmant la vocation économique du quartier de la gare. Cette dissociation entre le devenir tangible de ces zones et l'image qui leur est accolée ne doit pas être occultée. Elle apparaît comme une distinction entre la production matérielle de l'espace et sa production symbolique, selon la formulation empruntée ici à Muriel ROSEMBERG (2000) et ne désigne pas deux formes isolables de ce processus. Au contraire, elle veut signifier que l'espace est produit de manière indissociable selon ces deux plans, que le symbolique permet la transformation matérielle autant que l'aménagement concret constitue un discours sur l'espace. Dans ce cadre d'analyse, après avoir vérifié comment la grande vitesse s'inscrit de manière tangible dans l'espace métropolitain, à travers la structure des dessertes qu'elle permet, à travers aussi les usages qu'elle suscite, il convenait d'envisager de quel discours sur l'espace elle participe. C'est cet éclairage que fournit l'observation des gares et de leur environnement.

Il ressort alors de cet examen qu'indubitablement, le discours sur l'espace auquel la grande vitesse sert de support est très monolithique. Il est tout entier fait d'efficacité économique et d'ouverture géographique. L'omniprésence de l'Europe dans le nom des différentes zones d'aménagement est à entendre en ce sens. Muriel ROSEMBERG, analysant la publicité du marketing urbain, souligne le souci des différentes cités de « s'inscrire dans le monde » (p. 154), mais dans un monde imaginaire, largement idéalisé. Elle souligne aussi l'affichage d'une histoire – souvent réduite à quelques symboles valorisants – et simultanément, la référence constante à l'avenir, manière aussi de s'inscrire dans le temps ?

Enfin, pas un projet de ville n'omet le thème du cadre de vie. Vie culturelle, loisirs et environnement sont alors privilégiés. Mais si l'épanouissement des individus est en général mis en avant, les discours dénotent une instrumentalisation de ces préoccupations qui deviennent un élément de séduction comme le notait déjà Jean GOTTMAN, mais répondent aussi à cette vision de la ville d'affaire standardisée que décrivaient les experts interrogés par Alain BONNAFOUS et Marie-Andrée BUISSON (1991). Il faut alors admettre que les exposés de projets de ville, et en particulier les discours construits autour de l'équation quartier de gare=quartier d'affaires participent complètement d'un processus de production symbolique d'un espace métropolitain.

À l'évidence, le TGV semble disposer de nombreux atouts pour porter cette image classique de la métropole. La fluidité de la circulation des personnes et l'efficacité économique apparaissent presque comme sa raison d'être, les deux dimensions spatiales et temporelles, sa nature même, enfin, ses usages associent étroitement mobilité professionnelle et mobilité personnelle. Quoi d'étonnant, alors, que la grande vitesse soit si souvent choisie comme support de ces « discours métropolitains » ?

Bien sûr, ces jeux croisés de signification ne laissent rien indemne. On avait déjà posé comme standard de la ville d'affaire, le fait de disposer d'une offre de transport à grande

vitesse. En supportant l'espace métropolitain, le TGV se construit, au plan symbolique, comme étant lui-même un objet métropolitain. Pour autant, le TGV ne se réduit pas non plus à cette seule dimension car, en paraphrasant Muriel ROSEMBERG (2000, p. 169), on peut énoncer que le discours (sur la ville, l'espace métropolitain ou un objet technique) révèle une intention et non une essence.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La littérature concernant la grande vitesse ferroviaire traite habituellement ce thème à partir d'un projet précis qu'il s'agit d'analyser et d'évaluer. Même les écrits à vocation plutôt transversale concernant par exemple l'insertion territoriale de la grande vitesse ou encore les TGV européens (C.E.D.R.E., 1992 ou CINOTTI et TREBOUL, 2000 par exemple) se cantonnent souvent pour l'essentiel à l'examen successif de diverses options ou réalisations.

Dans le présent travail, c'est le point de vue inverse qui a été adopté. La grande vitesse est appréhendée de manière générique, sans que la référence à tel ou tel projet conduise à substituer un objet partiel à la technique de transport et à ses usages considérés comme un tout. L'utilisation de données d'enquête concernant le TGV-Atlantique par exemple, n'a visé qu'à étayer des analyses plus générales pour qualifier la demande de déplacement à grande vitesse.

Cette façon de procéder répond à l'objectif annoncé en introduction d'examiner comment le développement de moyens de transport ferroviaire à grande vitesse s'insère dans des évolutions plus larges de la société. À l'issue de cette tentative, il convient naturellement de s'interroger sur la pertinence d'une telle démarche. Cette interrogation s'articule en plusieurs niveaux. Le problème peut être abordé à un premier niveau très modeste : il s'agit tout d'abord de dresser le simple constat de la possibilité de cette analyse. On s'interrogera tout d'abord pour vérifier si l'on a réussi à relier quelques évolutions importantes de la société à certaines caractéristiques essentielles, certaines dimensions de la grande vitesse ferroviaire. On cherchera encore à savoir si ce rapprochement d'analyses macro-sociales et de questionnements spécifiques sur une technique de transport et ses usages a permis une ré-interprétation fructueuse des observations déjà rassemblées sur le TGV.

La possibilité de mener une telle démarche étant confirmée, on pourra alors tenter de juger de sa pertinence. Un second niveau de bilan s'en tiendra sur cet aspect à un point de vue non-utilitaire. Sans revenir sur le détail des analyses présentées dans le corps du texte, il insistera sur l'intérêt de ce croisement entre le macro et le micro : du premier vers le second, il permet de charger de sens les évolutions de la grande vitesse ferroviaire qui ont déjà pu être observées dans un référentiel plus étroit ; du second vers le premier, l'application d'analyses globales aux questions spécifiques du TGV est une façon, même très marginale, d'enrichir la compréhension des mutations contemporaines. Il apparaît alors que, loin d'opposer les analyses globales aux pratiques d'oservations plus proches du terrain, la démarche mise en œuvre ici vise à les articuler.

Enfin, un bilan plus pragmatique peut être envisagé. Il consiste alors à repérer ce que les pages précédentes apportent de nouveau aux évaluations que l'on continuera à mener essentiellement projet par projet. On reviendra sur deux enseignements essentiels que sont la prégnance des « tendances lourdes » d'une part et l'intérêt du répérage du *travail métropolitain* d'autre part. La démarche générale de cette thèse s'écarte volontairement d'une visée utilitaire qui aurait pu la limiter à des considérations opérationnelles. Pour autant, il ne semble pas choquant, au contraire, que les travaux universitaires puissent, même de façon minime, servir à des applications pratiques de court terme.

Des tendances macro-sociales au TGV, une meilleure compréhension de la grande vitesse ferroviaire est-elle possible ?

La question de savoir si la grande vitesse s'inscrit dans des dynamiques contemporaines est en réalité un peu vaine. Il est très vraisemblable que si tel n'était pas le cas, le TGV n'aurait ni suscité l'intérêt que l'on sait, ni reçu la validation commerciale que l'on peut constater. En revanche, les interrogations sur la nature de ces tendances de société et la manière dont la « socio-technique » des déplacements ferroviaires rapides s'y insère sont moins anodines. Elles permettent de donner une idée de la profondeur de l'ancrage sociétal qu'il s'est agit d'observer.

De ce point de vue, le mouvement de globalisation, que l'on peut poser comme central pour comprendre le monde d'aujourd'hui, apparaît au cœur des différentes évolutions convoquées au fil des chapitres. Ainsi, le *trend* séculaire d'augmentation des vitesses alimente-t-il le renouvellement permanent des hiérarchies au sein des structures de société. Mais, aujourd'hui, ce renouvellement, qu'on l'envisage au plan social ou au plan spatial, constitue lui-même un aspect essentiel de la globalisation. L'épuisement du fordisme, par ailleurs, à travers notamment les mutations du système productif qu'il rend nécessaires, comme la montée de l'information, *via* l'extension de la sphère marchande qu'elle accompagne, sont deux autres aspects qui renvoient également de manière directe à la globalisation.

Dans le même temps, on constate que ces modalités peuvent chacune être articulées à différentes dimensions de la grande vitesse ferroviaire. De nombreuses illustrations en ont été données tout au long de ces pages. Que l'ancrage du TGV dans les évolutions contemporaines de la société puisse ainsi renvoyer par tant de points de vue à la notion aussi évidemment centrale de globalisation est un premier indice de la profondeur de cette insertion. Pour ne constituer qu'une innovation mineure, la grande vitesse ne s'inscrit donc pas pour autant en marge de la société.

Dans un autre sens, on peut souligner que la compréhension de la grande vitesse ferroviaire est éclairée par les macro-tendances mobilisées ici dans ses multiples dimensions. L'épuisement du fordisme, à nouveau, a permis de relire le processus d'innovation qui a conduit au TGV tant du point de vue organisationnel que du point de vue des options techniques de l'exploitation. De la même manière, la montée de l'information permet d'évoquer les aspects les plus nouveaux de l'activité de production des services ferroviaires. L'analyse des pratiques de déplacement par TGV s'alimente pour sa part de la prise en compte des tendances longues de l'histoire de la vitesse, mais aussi des déclinaisons sociales et spatiales de la notion de *travail métropolitain*. Elle peut être revisitée dans la perspective de l'évolution des structures sociales du temps. La « socio-technique » de la grande vitesse, tant le « cadre fonctionnel » que le « cadre d'usage » dont elle est composée, est donc impliquée en totalité par les évolutions contemporaines du monde.

Au final, ce rapide tableau souligne que l'insertion du TGV dans les dynamiques sociales n'est en rien marginale. Le fait qu'elle renvoie à des mouvements de fond de la société peut être lu comme un signe de l'adaptation, à son échelle, de cette innovation « socio-technique ». Qu'en retour, les dynamiques évoquées permettent d'éclairer les multiples aspects de cette technologie de déplacement des personnes constitue sans doute aussi une indication sur la pertinence de la démarche adoptée. Celle-ci se révèle donc possible et la

présomption selon laquelle il est nécessaire d'élargir l'appréhension de la grande vitesse ferroviaire bien au-delà de l'horizon de chaque projet s'en trouve renforcée.

Au-delà d'un bilan strictement utilitaire

L'objectif de cette thèse n'a jamais été de fournir une grille d'analyse prête à l'emploi pour servir à l'évaluation de projet de transport. Il s'est agi, au contraire, de se libérer de préoccupations trop immédiates pour envisager la technologie ferroviaire à grande vitesse avec recul. Il semble en effet que la pression opérationnelle ne soit pas pour rien dans la difficulté que rencontre le milieu de la socio-économie des transports à adopter des représentations de la relation transport-espace moins empreintes de déterminisme. Au moment du bilan de cette recherche, il convenait donc de conserver cette distance avec les préoccupations de court terme et de ne pas s'en tenir à un regard fonctionnaliste. Une perspective moins directement utilitaire amène à envisager ces neuf chapitres à travers au moins deux aspects différents.

Le premier consiste à prendre la problématique générale, qui appelle à élargir l'analyse des interactions entre une technologie de transport et la société, comme un simple prétexte. L'insertion du TGV dans son époque est l'occasion de mobiliser des analyses globales, de les reformuler, de les appliquer au contexte plutôt étroit des déplacements à grande vitesse. L'idée est que ces jeux de rétroaction entre différents niveaux d'analyse puissent trouver leur place dans un processus d'enrichissement des analyses de phénomènes de société. Un second aspect important découle de cette posture. En effet, la rencontre d'analyses globales et de la question plus limitée du TGV dans son époque permet également de confronter des approches dont l'objectif est par nature la compréhension du monde à des pratiques plus opératoires, plus proches du terrain.

Des niveaux d'analyse différents

À l'évidence, les transitions *ex abrupto* de considérations globales à des questionnements très spécifiques sont nombreuses tout au long du texte. On peut en mentionner trois exemples parmi d'autres : le rapprochement de l'épuisement du fordisme et de la genèse du TGV, de l'affirmation d'une société informationnelle et de la mise en place d'un système informatisé de gestion de l'offre ferroviaire ou encore du phénomène de métropolisation et de la représentation urbanistique du quartier de la gare. Ces rapprochements ne sont pas fortuits, ils ne sont pas non plus symétriques : les tendances de société sont présentées ici pour leur capacité à éclairer telle ou telle dimension de la grande vitesse ferroviaire.

Elles permettent alors de contextualiser certains aspects, de charger de sens certains événements ou certaines évolutions. Le premier des trois exemples rappelés ci-dessus, donne une bonne illustration de cette démarche. L'invention du TGV est parfois racontée sur le mode personnel, attribuant à ses principaux acteurs une clairvoyance déterminante. L'organisation qui abrita ce processus – le service de la grande vitesse – ainsi qu'un certain nombre de choix techniques – l'utilisation de modèles de prévisions, l'option de véhicule de petite capacité circulant à haute fréquence, etc. – semblent alors apparaître hors de tout contexte. Cette vision, souvent issue de témoignages directs, est heureusement complétée par des analyses réintroduisant cette innovation dans l'évolution de l'entreprise ferroviaire. La

tradition d'excellence technique et le jeu interne entre différentes directions opérationnelles, la montée de la concurrence routière et aérienne, l'effet de catalyseur qu'a joué de ce point de vue l'Aérotrain sont tour à tour évoqués. Mais rares sont les investigations qui débordent le cadre du petit monde ferroviaire.

Relire cette histoire à travers une analyse de l'épuisement du fordisme ne saurait prétendre apporter la clé unique de compréhension du processus qui a présidé à l'éclosion du train rapide. C'est néanmoins un moyen de donner un sens à cet enchaînement de situations. C'est un moyen de se prémunir d'une interprétation trop unilatérale de cette histoire immédiate. On a vu qu'elle permettait même, à l'occasion, de revenir sur diverses difficultés d'ajustement que le développement de l'offre TGV rencontre encore aujourd'hui. C'est, du global au spécifique, à travers cette construction d'une signification, que la restitution du contexte d'événements ou d'évolutions affectant la grande vitesse ferroviaire présente un intérêt.

Dans l'autre sens, il a été indiqué à plusieurs reprises que le statut d'innovation mineure du TGV ne lui confère vraisemblablement pas un rôle majeur dans l'élaboration « d'explications du monde ». En revanche, la mobilisation de diverses analyses globales a impliqué la reformulation de tendances lourdes d'évolution de société. Cette mobilisation s'est également opérée à travers la sélection des aspects qui sont apparus comme les plus pertinents pour apporter un supplément d'intelligibilité à la grande vitesse. Ces reformulations, ces applications de problématiques générales à une thématique étroite ne sont pas neutres. Pour peu qu'elles soient honnêtement menées, elles sont – pourquoi pas ? – susceptibles d'enrichir, même de façon très marginale, les analyses globales initiales. Le schéma qui sous-tend cet espoir s'oppose à la représentation d'une accumulation linéaire des connaissances. Il tient plutôt des constructions de la complexité par le « bruit auto-organisateur » telles que les envisage Henri ATLAN (1979).

Articuler analyses globales et opérationnelles

En appeler à l'élargissement des horizons d'analyse pourrait être interprété comme une marque de défiance vis-à-vis des pratiques opérationnelles les plus usuelles. Mettre en avant le poids des tendances lourdes peut revenir à asseoir la compréhension du TGV davantage sur les explications globales du monde que sur les techniques d'observation et d'analyse de terrain. En réalité, le propos tenu ne vise pas à opposer deux pratiques scientifiques : celle du penseur de la société d'une part, celle de l'expert opérationnel de l'autre. Il vise plutôt à rééquilibrer l'analyse de la grande vitesse ferroviaire et de son cadre socio-technique de développement trop exclusivement fondée, jusqu'à nos jours, sur la seconde démarche.

Tout au long des différents chapitres, les analyses du TGV sont largement appuyées sur des observations de terrain. Il ne s'agit donc en aucune manière de renier cette littérature et ces pratiques de recherche ou d'expertise. Il s'agit en revanche d'illustrer la possibilité de relecture de ces résultats, de montrer comment ils peuvent se trouver chargés de sens en étant articulés sur des problématiques plus larges. Il y a longtemps que cette démarche est mise en pratique dans le champ des télécommunications. Son importation dans le domaine des transports n'en paraît que plus prometteuse.

Intégrer de manière usuelle la prise en compte du long terme, des contextes globaux et des tendances lourdes aux analyses des projets de transport demeure une ambition de longue haleine. Des progrès doivent bien sûr être recherchés dans les dispositifs d'observation qui restent le plus souvent indifférents à ces préoccupations. Mais ces améliorations ne sauraient

dispenser du travail amont de repositionnement des interrogations que suscitent un projet d'infrastructure et de la nécessité en aval de réinterpréter à de multiples reprises les données déjà rassemblées.

Des enseignements à tirer d'un point de vue fonctionnel

La présente tentative de relecture du phénomène social que constitue la grande vitesse ferroviaire semble présenter, malgré son parti pris non utilitaire, quelques enseignements dont les conséquences peuvent être tirées à court terme et d'un point de vue opérationnel. On en retiendra deux concernant le TGV dans cette conclusion. Le principal, lorsque l'on se trouve confronté à un projet précis qu'il s'agit d'évaluer, est sans doute la prégnance des tendances lourdes. L'utilisation possible de la variable de *travail métropolitain* est un second point qui semble pouvoir être mis en application.

La prégnance des tendances lourdes

Les évolutions que l'on constate, celles que l'on a pu observer entre Paris et Lyon au début des années 80 ou sur le TGV-A au début des années 90 par exemple, ne sont jamais indépendantes des mouvements de fond. Ainsi énoncé, ce résultat peut apparaître comme un lieu commun. Il rappelle néanmoins que l'analyse rigoureuse ne saurait se satisfaire de la prise en compte seulement implicite des tendances globales.

Cette prédominance des structures lourdes se lit par exemple de manière limpide à propos de la répartition spatiale de l'offre. L'influence des phénomènes de concentration, dont le poids démographique est la mesure courante, est suffisamment connue et intuitive pour que l'on n'y insiste pas. Pourtant, une analyse de l'armature urbaine en termes de métropolisation, donc de concentration sélective et explicitée, permet de revenir avec intérêt sur cet aspect. Le constat est identique concernant l'analyse spatialisée de la demande : la solidité du critère de travail métropolitain face à la désagrégation spatiale des données d'observation est l'une des surprises de ce travail. On y reviendra.

Les phénomènes de différenciation sociale s'observent assez nettement à travers les pratiques de mobilité à longue distance. La rareté des travaux sur ce thème est un premier argument qui devrait empêcher de se focaliser sur d'éventuels particularismes locaux alors que les tendances générales sont encore mal connues. Au-delà de cette considération conjoncturelle, l'approfondissement de la globalisation appelle à poursuivre l'analyse de ces différenciations en termes d'inégalités, c'est à dire relativement à la disposition de ressources (monétaires, spatiales, culturelles, etc.) rares. En retour, le chapitre 5 en particulier a laissé entrevoir comment les phénomènes globaux participent actuellement à renouveler les hiérarchies sociales. Il semble donc que l'on puisse progresser dans la compréhension de ces dynamiques dans le champ de la mobilité, en articulant la production et l'analyse des données d'observation de tel ou tel projet d'une part, à une problématique plus générale posée en termes de globalisation d'autre part. Il doit ainsi être envisageable d'avancer vers une interprétation plus fine des différences de pratiques de mobilité que l'on constate habituellement sur la base de typologies « passe-partout » telle la PCS.

L'intérêt de la variable de *travail métropolitain*

Découlant de cette influence essentielle des tendances lourdes, l'intérêt de la notion de *travail métropolitain* est un résultat d'ordre méthodologique important concernant l'analyse de la mobilité à motif professionnel. Deux mises en œuvre rapides en ont été présentées. La première, au chapitre 5, sur des critères uniquement socio-professionnels, a permis d'accuser les différenciations que le simple découpage par PCS laissait déjà voir. La variable « *travail métropolitain* » semble donc mieux rendre compte de ces phénomènes. Mais surtout, elle en permet une interprétation beaucoup plus riche dans la mesure où elle renvoie de manière explicite à des évolutions de la structure économique qui génère les flux observés.

Une seconde mise en œuvre, présentée au dernier chapitre (chapitre 9), a permis de constater que ce découpage de la population observée résiste à une décomposition spatiale. Ce constat peut d'autant mieux être interprété comme un gage de pertinence de la variable que le jeu de données sur lequel il est fondé, issu des enquêtes du TGV-A, s'est avéré plutôt fragile de ce point de vue à l'exploitation (KLEIN et CLAISSE, 1997). Mais, là encore, l'intérêt principal de l'introduction *du travail métropolitain* est qu'il permet de donner un sens à l'analyse de l'inscription spatiale des différenciations sociales de pratiques de mobilité.

Évidemment, il convient de rester prudent dans l'appréciation de l'intérêt de cette distinction entre le travail métropolitain et celui qui ne l'est pas. Les résultats plutôt encourageants obtenus sur la base des enquêtes de mobilité avant-après TGV sud-est et TGV-A peuvent bien entendu ne pas se reproduire sur d'autres cas d'application. En restant strictement dans le même champ, une tentative de validation supplémentaire pourrait vraisemblablement être menée à peu de frais sur l'exemple du TGV-nord en s'appuyant sur l'enquête par panel glissant dirigée par l'OEST à l'époque de sa mise en service. On peut aussi imaginer d'utiliser les Enquêtes Transports-Communication de 1992 afin de vérifier si les différenciations peuvent toujours se lire de cette manière dans un ensemble de relations géographiques très diversifiées, voire sur d'autres mobilités que la seule mobilité à longue distance et à motif professionnel. Enfin, on peut envisager que d'autres différenciations, ne concernant pas forcément la mobilité, puissent s'interpréter de la même manière.

À cette conclusion concernant l'intérêt d'un cadre d'analyse spécifiant le *travail métropolitain*, il semble pertinent d'associer les réflexions concernant deux autres variables, qui se révèlent bien utiles pour comprendre la grande vitesse ferroviaire. Il n'y a guère à s'attarder, en premier lieu, sur l'intérêt de raisonner les phénomènes d'accélération ou de réduction de temps de parcours à partir de la notion de franchissement de *seuils d'accessibilité*. Les observations menées dès l'origine du TGV sud-est avaient laissé voir que la valeur de 2 heures n'était pas anodine de ce point de vue. Les modèles de trafic, et en particulier ceux formalisant la concurrence entre modes, réussissent à rendre compte du phénomène et à en donner une mesure. La multiplication des exemples de dessertes par TGV permet de vérifier et d'affiner le positionnement de ces seuils dans diverses situations. Le *seuil d'accessibilité* est une notion solide dont l'usage pourrait s'étendre.

La distinction entre la *vitesse comme nécessité* et la *vitesse comme opportunité* est bien différente de ce cas de figure. Sa validation empirique reste à opérer. Les deux modalités de cette typologie sont elles-mêmes à affiner afin de pouvoir être utilisées. Pourtant, la résonance qui a pu être mise en évidence entre cette analyse de l'usage de la vitesse d'une part, les évolutions duales du système productif d'autre part, et de la structure des temps sociaux enfin, laisse soupçonner qu'elle puisse se traduire par des différences repérables de comportements de mobilité.

BIBLIOGRAPHIE

A

Jérôme ACCARDO, Laurent BOUSCARAIN et Mahmoud JLASSI, 1999, "Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ?", *Économie et Statistiques*, 3, n° 323, pp. 53-72.

Jacque ADDA, 1997 (3ème édition), *La mondialisation de l'économie*, La Découverte, coll. Repères, Paris, tome 1, *Genèse*, 124 p., tome 2, *Problèmes*, 123 p.

Agence d'Urbanisme de la Communauté Urbaine de Lyon, 1986, *Le tertiaire privé à la Part-Dieu : Enquête sur les établissements privés et leur mobilité, 1971-1986*, Lyon, octobre, 49 p. + annexes.

Michel ALBERT (entretien avec), 1997, "Le nouveau système-monde", *Le Débat*, n° 97, nov.-déc., pp. 4-19.

Brigitte ALOYER, 1992, "Lille et le TGV : "Eurocité" ou métropole relais ? ", *Transports Urbains*, n° 76, juillet-septembre, pp. 1-18.

Norbert ALTER, 1993, "La crise structurelle des modèle d'organisation", *Sociologie du travail*, vol. XXXV, n°1, pp. 75-87.

Norbert ALTER, 2000, *L'innovation ordinaire*, Presses Universitaires de France, coll. Sociologies, Paris, 270 p.

Ash AMIN et Nigel THRIFT, "Globalization, institutional Thickness anc local Prospects", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 405-427.

Dominique ANXO, Jean-Yves BOULIN, Michel LALLEMENT, Gilbert LEFÈVRE et Rachel SILVERA, 1998, "Recomposition du temps de travail, rythmes sociaux et modes de vie. Une comparaison France-Suède", *Travail et Emploi*, n° 74, pp. 5-20.

Agnès ARABEYRE-PETIOT, 1999, "Le rôle des liaisons interurbaines dans l'arbitrage métropoles-Système Productif Localisé : Cas de la sous-traitance aéronautique dans le sud-ouest de la France", *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 36, pp. 43-67.

Georges ARCHIER et Hervé SÉRIEYX, 1984, *L'entreprise du troisième type*, Paris, Seuil, p. 24.

Kenneth ARROW, 1974, "On the Agenda of Organizations", *in* Kenneth ARROW (ed), *The Economics of Information*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), pp. 167-184.

Kenneth ARROW, 1994, "The Production and Distribution of Knowledge", *in* G. SILVEBERG, L. SOETE (eds), *The Economics of Growth and Technical Change : Technologies, Nations, Agents*, Edwar Elgar, Aldershot, pp. 9-19.

W. Brian ARTHUR, 1990, "'Silicon Valley' Locational Clusters : When Do Increasing Returns Imply Monopoly ?", *Mathematical Social Sciences*, 19, pp. 235-251. Traduction française : "La localisation en grappe dans la 'Silicon Valley' : à quel moment les rendements croissants conduisent-ils à une situation de monopole ?", *in* Alain RALLET et André TORRE, (sous la

direction de), 1995, *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 297-316.

Edgar ASCHER, 1997, "Technique autonome ? Oui et non", *Revue européenne des sciences sociales*, tome XXXV, n° 108, pp. 147-156.

François ASCHER, 1995, *Métapolis ou l'avenir des villes*, Odile Jacob, 345 p.

Henri ATLAN, 1979, *Entre le cristal et la fumée : Essai sur l'organisation du vivant*, Le Seuil, coll. Point sciences, Paris, 290 p.

J. ATKINSON, 1984, *Flexibility, uncertainty and manpower management: Report of a study conducted under the co-operative research programme of the I.S.M.*, University of Sussex, Institut of Manpower Studies, Report n°89, Falmer, Brighton.

Jacques ATTALI, 1982, *Histoires du temps*, Fayard, Le livre de poche, coll. Biblio/Essais, Paris, 318 p.

Jacques ATTALI, 1991, *1492*, Fayard, Paris, 382 p.

Étienne AUPHAN, 1991, *Quel avenir pour les réseaux ferrés d'Europe occidentale ?*, Éditions du CNRS, coll. Mémoires et documents de géographie, Paris.

Étienne AUPHAN, 1998, "La modernisation du réseau routier français au XXe siècle : le cas de la Route Nationale 88 entre Lyon et Toulouse", *in* Michèle MERGER et Dominique BARJOT (dir.), *Les entreprises et leurs réseaux : hommes, capitaux, technique et pouvoir XIXe-XXe siècles : Mélanges en l'honneur de François Caron*, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris, pp. 321-331.

Étienne AUPHAN, Pascale DANCOISNE, Konrad SCHLIEPHAKE et Jean VARLET, 1993, "De la distance-temps à la distance-coût", *in* Alain BONNAFOUS, François PLASSARD, Bénédicte VULIN (dir.), *Circuler demain*, Datar/éditions de l'aube, coll. Le monde en cours, Paris/La Tour d'Aigues (84-France), pp. 143-156.

Philippe AYDALOT, 1976, *Dynamique spatiale et développement inégal*, Économica, Paris, 336 p.

Philippe AYDALOT, 1985, *Économie régionale et urbaine*, Économica, Paris, 487 p.

B

Sef BAAIJENS et Peter NIJKAMP, 1997, *Time pioneers and travel behaviour: An investigation into the Viability of "slow motion"*, Tinbergen Institute (NL), Tinbergen Institute Discussion Papers, n° 132, 22 p. Document électronique consulté le 24 janvier 2000 à l'adresse suivante : http://www.fee.uva.nl/bieb/edocs/TI/1997/TI97132.pdf

Daniel BACHET, 1995, "Organisation et indicateur de gestion : dépassement ou crise du modèle classique d'organisation. Le cas de la productique", *Sociologie du travail*, vol. XXXVII, n°1, pp. 71-86.

Karl BAEDEKER, 1901, *Le sud-est de la France du Jura à la Méditerranée et y compris la Corse : manuel du voyageur*, Karl Baedeker éditeur, Leipzig, XXVIII+436 p.

Antoine BAILLY, 1985, "Distances et espaces : vingt ans de géographie des représentations", *L'espace Géographique*, n°3, pp. 197-205.

Paul BAIROCH, 1984, *Révolution industrielle et sous-développement*, Presses de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, coll. savoir historique, Paris, 381 p.

Alessandro BALDUCCI et Paola TESSITORE, 1998, "Irréversibilité et processus de décision", in KLEIN, Olivier (coord.), *Temps, irréversibilité et grands projets d'infrastructures : Actes du colloque du 5 mars 1998*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, n° 11, Lyon, pp. 27-45.

Marc BAROLI, 1963, *Le train dans la littérature française*, éditions N. M., Paris.

R. J. BARRO, 1990, "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 5, pp. S103-S125.

Roland BARTHES, 1957, *Mythologies*, Éditions du Seuil, coll. Points-essais, Paris, 247 p.

Bernard BAUDRY, 1994, "De la confiance dans la relation d'emploi ou de sous-traitance", *Sociologie du travail*, vol. XXXVI, n°1, pp. 43-61.

Bernard BAUDRY, 1998, "Le contrôle dans la relation d'emploi : approches économiques et organisationnelles de la dualité autonomie-contrôle", *Économie Appliquée*, tome LI, n°3, pp. 77-104.

Jean-Jacques BAVOUX et Maximilien PIQUANT, 2000, "Les réseaux de transport entre Paris et Lyon : compétition ou coopération ?", *Flux*, n° 39/40, janvier-juin, pp. 30-39.

Jean-Claude BEAUNE, 1984, "Formes philosophiques de l'invention technique", *Milieux*, n° 18, juin-septembre, pp. 44-55.

R. A. BEAUREGARD, 1990, "Trajectories of neighborhood change: the case of gentrification" *Environment and Planning A*, vol. 22, pp. 855-874.

Giacomo BECATTINI, 1992, "Le district marshallien : une notion socio-économique", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 35-55.

Pierre BECKOUCHE, Félix DAMETTE, 1991, "Le système productif en région parisienne : le renversement fonctionnel", *Espaces et Sociétés*, n°66-67, 3-4/1991, pp. 235-253.

Pierre BECKOUCHE, Félix DAMETTE, 1993, "Une grille d'analyse globale de l'emploi : Le partage géographique du travail", *Économie et Statistique*, n°270, (10), pp. 37-50.

Marie-Claude BÉLIS-BERGOUIGNAN, Gilles BORDENAVE et Yannick LUNG, 1994, "Hiérarchie et multinationalisation. Une application à l'industrie automobile", *Revue d'économie politique*, 104 (5), septembre-octobre, pp. 739-762.

Daniel BELL, 1973, *The coming of post-industrial Society : a Venture in Social* , Basic Books, New-York. Traduction française : 1976, *Vers la société post-industrielle*, Laffont, Paris.

Michel BELLET *et alii*, 1992, "Et pourtant ça marche ! (quelques réflexions sur l'analyse du concept de proximité)", *Revue d'Économie Industrielle*, n° 61, 3ème trimestre, pp. 111-128.

Michel BELLET et Thierry KIRAT, 1998, "La proximité, entre espace et coordination", *in* Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (éds.), *Approches multiformes de la proximité*, Hermès, Paris, pp. 23-40.

Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (éds.) , 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Hermès, Paris, 343 p.

Z. BELMANDT, 1993, *Manuel de prétopologie et ses applications : sciences humaines et sociales, réseaux, jeux, reconnaissance des formes, processus et modèles, classification, imagerie et mathématiques*, Hermès, coll. Interdisciplinarités et nouveaux outils, Paris, 318 p.

Alain BELTRAN et Jean-François PICARD, 1995, "Les origines de la grande vitesse ferroviaire en France : Bilan d'une recherche", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12-13, printemps-automne, pp. 52-58.

Bartolomé BENASSAR,1977, "L'espace européen ou la mesure des différences", in Pierre LÉON (dir.), *Histoire économique et sociale du monde*, tome 1, Bartolomé BENASSAR et Pierre CHAUNU (dir.), *L'ouverture du monde, XIVe-XVIe siècles*, Armand Colin, Paris, pp. 429-448.

Georges BENKO, 1996, "Les chemins du développement régional : du global au local", *Futur Antérieur*, n°29, Nouveaux territoires urbains.

Georges BENKO et Mick DUNFORD, 1992, "Changement structurel et organisation spatiale du système productif", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°2, pp. 213-239.

Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), 1992a, *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, 424 p.

Georges BENKO et Alain LIPIETZ, 1992b, "Introduction : Le nouveau débat régional : positions", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris,.

Pascal BERION, 1998, "Analyser les mobilités et le rayonnement des villes pour révèler les effets territoriaux des grandes infrastructures de transport", *Les cahiers scientifiques du transport*, n° 33, pp. 109-127.

Michel DE BERNARDY, 1997, "Efficience de l'innovation à Grenoble : fins stratèges et jardiniers méticuleux", *Revue de Géographie Alpine*, vol. 85, n° 4, pp. 155-173.

Marie-Pierre BES et Jean-Luc LEBOULCH, 1991, "transportabilité de l'information technologique dans l'espace", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 5, pp. 673-682.

Dieter BIEHL, 1991, "The Role of Infrastructure in Regional Development", *in* Roger VICKERMAN (ed.), *Infrastructure and Regional Development*, Pion, European research in regional science, London, pp. 9-35.

Hélène BLANC, 1993, "Internationalisation des activités et organisation de la recherche industrielle", *Analyse de Systèmes*, vol. XIX, n°3-4, septembre-décembre, pp. 3-80.

Mark BLAUG, 1986, *La pensée économique : Origine et développement*, Economica, 4ème édition, Paris,.

Luc BOLTANSKY et Ève CHIAPELLO, 1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, coll. NRF Essais, Paris, 843 p.

Liz BONDI, 1999, "Gender, class, and gentrification: enriching the debate", *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 17, n° 3, June, pp. 261-282.

Alain BONNAFOUS, 1980, "Rhône-Alpes, capitale Paris ? : Les effets prévisibles du TGV", *Revue de Géographie de Lyon*, n° 3, pp. 233-240.

Alain BONNAFOUS, 1987, "The regional impact of the TGV", *Transportation*, Vol.14, n°2, pp.127-137.

Alain BONNAFOUS, 1990, "Mutation des systèmes de transport et radialisation de l'espace", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°2, pp. 307-315.

Alain BONNAFOUS, 1992, *Le développement économique et les besoins de traversée : réflexions pour l'avenir*, Union Internationale des Transports Routiers, Genève.

Alain BONNAFOUS, 1995, "Baisse séculaire des coûts de transport : peut-elle continuer ?", *Chroniques Économiques*, n°10, 15 octobre, pp. 397-402.

Alain BONNAFOUS et Marie-Andrée BUISSON, 1991, *À quoi reconnaît-on une ville internationale ? : Tentative de réponse par consultation d'experts (méthode DELPHI)*, Laboratoire d'Économie des Transports, Lyon, avril, 61 p.

Alain BONNAFOUS et Sophie MASSON, 1999, *Évaluation des politiques publiques et équité spatiale*, Laboratoire d'Économie des Transports, document de travail n° 99-02, Lyon, 34 p. Document téléchargé le 30 septembre 1999 à l'adresse suivante : http://www.ish-lyon.cnrs.fr/let/enligne/enligne_doc9902.htm

Alain BONNAFOUS, François PLASSARD et Bénédicte VULIN, 1993, *Circuler demain*, DATAR/éditions de l'aube, coll. monde en cours, La-Tour-d'Aigues (84-France), 191 p.

Jacques BONNET et Louis REBOUD, 1991, "Rhône-Alpes : un environnement serviciel", rapport particulier pour le Programme Pluriannuel en Sciences Humaines de la région Rhône-Alpes, *les Cahiers du CUREI*, n°7, décembre, pp. 1-64.

Marc BONNEVILLE, 1994, "Une revue des recherches sur les villes et l'internationalisation", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°2, pp. 133-157.

Philippe BORONAT et Frédéric CANARD, 1995, "Management par la Qualité Totale et changement organisationnel", *in* Michel RAINELLI, Jean-Luc GAFFARD, Alain ASQUIN, *Les nouvelles formes organisationnelles*, Économica, Paris, pp. 217-234.

Gerhard BOSCH, 1999, "Le temps de travail : tendances et nouvelles problématiques", *Revue internationale du travail*, vol. 138, n° 2, pp. 141-162.

Paul BOUFFARTIGUE et Mélanie BOCCHINO, 1998, "Travailler sans compter son temps ? : Les cadres et le temps de travail", *Travail et Emploi*, n° 74, pp. 37-50.

Franck BOURNOIS et Catherine VOYNNET-FOURBOUL, 2000, "Multinationales : communication interne et culture nationale", *Revue française de gestion*, n° 128, mars-avril-mai, pp. 88-97.

Robert BOYER (ed.), 1988, *The search for labour market flexibility: The European economies in transition*, Clarendon Press, Oxford.

Robert BOYER, 1992, "Les alternatives au fordisme : Des années 1980 au XXIe siècle", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ, *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 189-223.

Robert BOYER et Michel FREYSSENET, 2000, *Les modèles productifs*, La Découverte, coll. Repères, Paris, 128 p.

Fernand BRAUDEL, 1979, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme : XVe-XVIIIe siècle*, Armand Colin, Paris, tome 1, *Les structures du quotidien*, 543 p., tome 2, *Les jeux de l'échange*, 599 p., tome 3, *Le temps du monde*, 606 p.

Fernand BRAUDEL, 1986, *L'identité de la France*, Flammarion, Paris, 2ème édition, coll. Champs, 1990, tome 1, *Espace et Histoire*, 410 p., tomes 2 et 3, *Les hommes et les choses*, 241 p. et 536 p.

K. BREEDVELD, 1996, "Post-fordist leisure and work", *Loisir et société*, vol. 19, n° 1, pp 67-90.

Janine BREMONT et Alain GÉLÉDAN, 1981, *Dictionnaire économique et social*, Hatier, Paris, 2ème édition, p. 10.

Philippe BRETON, 1992, *L'utopie de la communication*, La Découverte, Paris, 151 p.

Philippe BRETON, 1998, intervention au débat du 4 décembre 1997 "L'explosion des technologies de la communication", *Les dialogues de l'ASTS*, Association Science, Technologie et Société, Paris, pp. 31-53.

Marcel BRISSAUD, "Proches, voisins, adhérants", *in* Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (éds.), 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Hermès, Paris, pp. 125-147.

Chantal BRUTEL, 1998, "Le resserrement des revenus des ménages entre les régions sur la période 1982-1996", *INSÉÉ première*, n° 617, novembre, 4 p.

Marie-Andrée BUISSON, 1986, *Effets indirects du T.G.V. et transformations du tertiaire supérieur en Rhône-Alpes*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, Lyon, 87 p.

Marie-Andrée BUISSON, 1989, "L'impact du T.G.V. sur les activités d'études, conseil et assistance : l'exemple de la région lyonnaise", in INRETS, *Relation entre offre et demande : Effets sur les comportements de déplacement à longue distance et sur l'économie régionale - Séminaire de recherche - 18 avril 1989*, Actes INRETS, n° 22, Octobre, pp. 61-70.

Tim BUTLER et Chris HAMNETT, 1994, "Gentrification, class, and gender: some comments on Warde's 'Gentrification as consumption'", *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 12, pp. 477-493.

C

Marie-Françoise CALMETTE, 1994, "Localisation des activités et intégration européenne", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°5, pp. 742-766.

Roberto CAMAGNI, 1991, "Local milieu, uncertainty and innovation networks : toward a new dynamic theory of economic space", *in* Roberto CAMAGNI (ed.), *Innovation networks : Spatial Perspectives*, Belhaven Press, Londres, pp. 121-144.

Roberto CAMAGNI, 1992, "Organisation économique et réseaux de villes", *in* Roberto CAMAGNI, *Espace et dynamiques territoriales*, Économica/ ASDRLF-Bibliothèque de science régionale, Paris, pp. 25-52.

Peter CAPELLI et Nikolaï ROGOVSKY, 1994, "Quelles qualifications pour les nouveaux systèmes de production ?", *Revue internationale du Travail*, vol. 133, n°2, pp. 223-241.

R. CARALP-LANDON, 1951, "Le transport ferroviaire des vins du Languedoc vers Paris", *Revue de Géographie de Lyon*, juillet, pp. 273-295.

François CARON, 1978, "Les débuts de l'industrialisation : la Grande-Bretagne et les pays suiveurs : France et Belgique", *in* Pierre LÉON (sous la direction de), *Histoire économique et sociale du monde*, tome 3, *Inertie et révolutions (1730-1840)*, Armand Colin, Paris, pp. 385-503.

François CARON, 1997, *Histoire des chemin de fer en France*, tome 1, *1740-1883*, Fayard, Paris, 700 p.

François CARON et Jean BOUVIER, 1979, "Les indices majeurs", in Fernand BRAUDEL et Ernest LABROUSSE (dir.), *Histoire économique et sociale de la France*, tome 4, *L'ère industrielle et la société d'aujourd'hui (siècle 1880-1980)*, Presses Universitaires de France, Paris, vol. 1, pp. 117-136.

Dominique CARRÉ, 1996, "Contribution à l'analyse du processus d'institutionnalisation des techniques mobiles dans le champ de la communication d'entreprise", *Technologies de l'Information et Société*, vol 8, n° 2, pp. 189-207.

Manuel CASTELLS, 1996, *The rise of the network society*, Blackwell, Oxford. Traduction française par Philippe DELAMARE, 1998, *L'ère de l'information*, tome 1, *La société en Réseaux*, Fayard, Paris, 613 p.

Manuel CASTELLS, 1997, *The Power of Identity*, Blackwell, Oxford. Traduction française par Paul CHEMLA, 1999, *L'ère de l'information*, tome 2, *Le pouvoir de l'identité*, Fayard, Paris, 538 p.

Manuel CASTELLS, 1998, *End of Millennium*, Blackwell, Oxford. Traduction française par Jean-Pierre BARDOS, 1999, *L'ère de l'information*, tome 3, *Fin de millénaire*, Fayard, Paris, 492 p.

Nadine CATTAN et Claude GRASLAND, 1997, *Les différentiels d'accessibilité des villes moyennes en France*, Rapport de recherche pour le Ministère de l'Équipement, du Transport et du Logement, CNRS, décembre, volume 1, *L'accessibilité routière*, 115 p.

Nadine CATTAN et Claude GRASLAND, 1998, *Les différentiels d'accessibilité des villes moyennes en France*, Rapport de recherche pour le Ministère de l'Équipement, du Transport et du Logement, CNRS, septembre, volume 2, *Une approche multimodale*, 83 p.

Nadine CATTAN, 1992a, *La mise en réseau des villes européennes*, Thèse de Doctorat, Université de Paris I, Paris, 379 p.

Nadine CATTAN, 1992b, "Air and Rail accessibilities and attractivities of european metropolis", in *Lyon'92 - Selected Proceedings of the Sixth World Conference on Transport Research*, volume I, *Land Use Development and Globalisation/Espace, développement et globalisation*, pp. 43-54.

Nadine CATTAN, Denise PUMAIN, Céline ROZENBLATT et Thérèse SAINT-JULIEN, 1994, *Le système des villes européennes*, Anthropos/Économica, coll. Villes, Paris, 201 p.

Colette CAUVIN, Jean-Paul MARTIN et Henry REYMOND, 1993, "Une accessibilité renouvelée", *in* Alain BONNAFOUS, François PLASSARD et Bénédicte VULIN (dir.), *Circuler demain*, Datar/éditions de l'aube, coll. Le monde en cours, Paris/La Tour d'Aigues (84-France), pp. 93-127.

C.E.D.R.E., 1992, *Le défi régional de la grande vitesse*, Syros-alternatives, Paris, 205 p.

Raphaël CÉLIS, "De la ville marchande à l'espace-temps : Réflexions au départ de K. MARX, W. BENJAMIN et J. DERRIDA", *in* Robert ALEXANDER *et alii*, *Le temps et l'espace*, Ousia, coll. Recueil, Bruxelles, pp. 91-108.

CEMT, 1998, *La mobilité induite par les infrastructures,* Conférence Européenne des Ministres des Transports, coll. Table ronde 105, Paris, 333 p.

CETE de l'Ouest, 1997, *Nantes, 7 ans après l'arrivée du TGV-Atlantique*, Ministère de l'Équipement/Direction des Affaires Économiques Internationales, 174 p.

C. CHABAUD, 1990, "Tâche attendue et obligations implicites", *in* CEREQ, *Les analyses du travail : enjeux et formes*, coll. des études, n°54, pp. 174-182.

Vincent CHAGNAUD et *alii*, 1987, *L'espace des transports*, OEST, Paris, p.

Jacques CHAMP et Nicole ROUSIER, 1997, "L'économie de la région grenobloise : une dynamique globale de pôle technologique, de fortes disparités spatiales internes", *Revue de Géographie Alpine*, vol. 85, n° 4, pp. 37-56.

Jacques-André CHARTRES, 1995, "Le changement des modes de régulation : Apports et limites de la formalisation", *in* Robert BOYER et Yves SAILLARD (sous la dir. de), *Théorie de la régulation : L'état des savoirs*, La Découverte, coll. Recherches, Paris, pp. 273-281.

Richard P. CHAYKOWSKI et Anthony GILES, 1998, "La mondialisation, le travail et les relations industrielles", *Relations industrielles/Industrial Relations*, vol. 53, n° 1, 12 p. Édition électronique consultée le 28 juillet 1999 à l'adresse suivante : http://www.erudit.org/erudit/ri/v53n01/index.html

François CHESNAIS, 1996, "Mondialisation du capital et régime d'accumulation à dominante financière", *Agone, Philosophie, Critique & Littérature*, n° 16. Ce texte a été repris en 1998 et publié en ligne par la revue *HERMÈS : revue critique*, vol. 1, n° 2, automne, 16 p. Document électronique consulté le 15 septembre 1999 à l'adresse suivante : http://www.microtech.net/charro/HERMES2/chesnais.htm

François CHESNAIS, 1997, *La mondialisation du capital*, nouvelle édition actualisée, Syros, coll. Alternatives Économiques, Paris, 332 p.

Jean CHESNEAUX, 1989, *Modernité-monde*, La Découverte, Paris, 232 p.

Jacques CHEVALLIER (coord.), Dominique AMIARD, Noura DJÉRIDI et Rodolphe DODIER, 1995, *Le Mans, 6 ans après l'arrivée du TGV : Volume I*, Rapport pour le compte de la DATAR et de l'OEST, Groupe de Recherche en Géographie Sociale – Université du Maine, Le Mans, octobre, 70 p.

Jacques CHEVALLIER (coord.), Dominique AMIARD, Noura DJÉRIDI et Rodolphe DODIER, 1997, *Le Mans, 6 ans après l'arrivée du TGV : Volume II*, Rapport pour le compte de la DATAR et de l'OEST, Groupe de Recherche en Géographie Sociale – Université du Maine, Le Mans, juin, 110 p.

Maurice CHEVALLIER, avec la collaboration de Bruno COUTURIER, 1989, *La redistribution du temps et de l'espace des usagers fréquents du TGV à Lyon et à Valence : De l'effet TGV à l'outil TGV*, Rapport de recherche pour le compte du Ministère de l'Équipement, ARCADES, Bron, 142 p.

Éric CINOTTI et Jean-Baptiste TRÉBOUL, 2000, *Les TGV européens*, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je, Paris, 128 p.

Gérard CLAISSE, 1997, *L'abbaye des télémythes : Technique, Communication et Société*, Aléas éditeur, Lyon, 358 p.

Gérard CLAISSE et Didier DUCHIER, 1995, "Des observatoires d'effets TGV : réflexions méthodologiques", *in* Laboratoire d'Économie des Transports, *Villes et TGV : actes des entretiens Jacques Cartier (Lyon, 8-10 décembre 1993)*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, n° 5, Lyon, pp. 219-238.

Denis CLERC, 1991, "L'économie française au regard de la comptabilité nationale", *Alternatives économiques*, septembre.

Daniel COHEN, 1994, *Les infortunes de la prospérité*, Julliard, Paris. Édition de poche, 1997, Pocket, coll. Agora, Paris, 230 p.

Daniel COHEN, 1997, *Richesse du monde, pauvretés des nations*, Flammarion, coll. Champs, Paris, 167 p.

Daniel COHEN, 1999, *Nos temps modernes*, Flammarion, coll. Essais, Paris, 161 p.

Daniel COHEN, 2000, "La polyvalence dans le travail est-elle toxique ? ", *Esprit*, n° 1, janvier, pp. 59-69.

Élie COHEN, 1996, *La tentation hexagonale*, Fayard, Paris, 453 p.

Odile COINTET-PINEL et François PLASSARD, 1986, *Les effets socio-économiques du TGV en Bourgogne et Rhône-Alpes : Document de synthèse*, DATAR, INRETS, OEST, SNCF.

Gabriel COLLETIS et Bernard PECQUEUR, 1993, "Intégration des espaces et quasi-intégration des firmes : vers de nouvelles rencontres productives", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 489-508.

Frédéric DE CONINCK, 1991, "Évolutions post-tayloriennes et nouveaux clivages sociaux", *Travail et emplois*, n° 49, pp. 20-30.

Frédéric DE CONINCK, 1994, "Le temps raccourci : quand les changements prennent de vitesse le temps d'une vie", *Gérer et comprendre - Annales des Mines*, juin. Article repris par *Problèmes économiques*, n° 2396, 28 septembre 1994, pp. 22-27.

Frédéric DE CONINCK, 1995, *Travail intégré, société éclatée*, Presses Universitaires de France, coll. Le sociologue, Paris, 289 p.

Kenneth E. COREY, 1982, "Transactional forces and the metropolis", *Ekistics*, vol. 49, n° 297, pp. 416-423.

Cour des Comptes, 1992, *La politique routière et autoroutière : évaluation de la gestion du réseau national*, Rapport, Paris, mai.

Claude COURLET et Bernard SOULAGE, 1994, *Industrie, territoires et politiques publiques*, L'Harmattan, coll. Logiques économiques, Paris, 315 p.

Claude COURLET, 1994, "Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on ? ", *in* Claude COURLET et Bernard SOULAGE, *Industrie, territoires et politiques publiques*, L'Harmattan, coll. Logiques économiques, Paris, pp. 13-32.

Yves CROZET, Lahsen ABDELMALKI, Daniel DUFOURT et René SANDRETTO, 1997, *Les grandes questions de l'économie internationale*, Nathan, coll. Les grandes questions, Paris, 448 p.

D

Félix DAMETTE, 1994, *La France en ville,* La documentation française, DATAR, coll. Informations et analyses, Paris, 271 p.

Maurice DAUMAS, 1991, *Le Cheval de César ou le mythe des révolutions techniques*, Gordon and Breach Science Publishers, Montreux (CH), Éditions des Archives Contemporaines, Paris, 324 p.

Maurice DAUMAS, 1996, *Histoire générale des techniques*, 5 vol., Presses Universitaires de France, coll. Quadrige, Paris

Marianne DEBOUZY, 1979, "Aspects du temps industriel aux États-Unis au début du dix-neuvième siècle", *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. LXVII, pp. 197-220.

Régis DEBRAY, 1993, *L'Etat séducteur : Les révolutions médiologiques du pouvoir*, Gallimard, 198 p.

Régis DEBRAY, 1993, "Un entretien avec Régis DEBRAY", propos recueillis par Daniel SCHNEIDERMANN, *Le Monde*, 19 janvier.

Simona DE IULIO, 1994, *Transport et communication : Evolution de l'expérience du voyage en train provoquée par la diffusion du téléphone cellulaire*, dossier réalisé dans le cadre du DEA Sciences de l'information et de la communication, ENSIBB, Lyon, 28 p.

Christophe DEJOURS, 2000, *Souffrance en France : La banalisation de l'injustice sociale*, Seuil, coll. Points, Paris, 225 p.

Christophe DEJOURS, Jacques DE BANDT et Claude DUBAR, 1995, *La France malade du travail*, Bayard, Paris, 207 p.

Michel DELAPIERRE, 1991, "Les accords inter-entreprises, partage ou partenariat ? : Les stratégies des groupes européens du traitement de l'information", *Revue d'économie industrielle*, n°55, (1), pp. 135-161.

François DERT, 1994, "Réduction des délais", *Le progrès technique-le magazine du Management de la Technologie*, n°5/1994, pp. 9-12.

Anne DESPLANTES, 1993, "Le chemin de fer et l'essor du tourisme de masse en France, 1900-1939", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 9, automne, pp. 93-102.

Pierre DEYON,1978, "Le rôle animateur des marchands", in Pierre LÉON (dir.), *Histoire économique et sociale du monde*, tome 2, Pierre DEYON et Jean JACQUART (dir.), *Les hésitations de la croissance, 1580-1740*, Armand Colin, Paris, pp. 249-262.

Willi DIETRICH, 1989, "Émergence du social lors de la mobilité des individus : À partir de la relecture d'un texte de WEBER", *Espaces et Sociétés*, n° 54-55, pp. 17-33.

Farida DJELLAL, 1994, "Un essai d'analyse de la division fonctionnelle et spatiale du travail dans les firmes de conseil en technologie de l'information (CTI)", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 2, pp. 197-222.

Pierre DOCKÈS, 1969, *L'espace dans la pensée économique du XVIe au XVIIIe siècle*, Flammarion, coll. nouvelle bibliothèque scientifique, Paris, 461 p.

DOCKÈS, Pierre, 1990, "Formation et transfert des paradigmes socio-techniques", *Revue française d'économie*, vol. 5, n 4, automne,

Pierre DOCKÈS et Bernard ROSIER, 1988, *L'Histoire ambiguë : Croissance et développement en question*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, 335 p.

Claude DUBAR, 1992, "Formes identitaires et socialisation professionnelle", *Revue française de Sociologie*, vol. 33, n°4, octobre-décembre, pp. 505-529.

Elisabeth DUGUÉ, 1994, "La gestion des compétences : les savoirs dévalués, le pouvoir occulté", *Sociologie du travail*, vol. XXXVI, n°3, pp. 273-292.

Philippe DULBECCO, 1990, "La coopération industrielle en analyse économique : quelques éléments de repère bibliographique", *Revue d'économie industrielle*, n°51, (1), pp. 340-349.

Philippe DULBECCO, 1994, "La coopération comme mécanisme de coordination temporelle : une relecture des travaux de G. B. RICHARDSON", *Revue d'économie politique*, 104 (4), juillet-août, pp. 517-537.

Gilles DUMARTIN, 1994, *Une mesure d'accessibilité interurbaine*, Observatoire économique et Statistique des Transports, Août, 45 p. + annexes.

Joffre DUMAZEDIER, 1988, *Révolution culturelle du temps libre : 1968-1988*, Méridiens Klincksieck, coll Sociétés, Paris, 312 p.

Joffre DUMAZEDIER, 1997, "Temps chomé, temps libre : une exigence accrue d'autoformation", *Loisir et société*, vol. 20, n° 2, pp. 505-522.

Pierre DUPRIEZ et Solange SIMONS (dir.), 2000, *La résistance culturelle : Fondements, applications et implication du management interculturel*, De Boeck université, coll. Management, Paris, 358 p.

Claude DUPUY, 1995, "Conventions et dynamiques collectives de proximité", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 5, pp. 871-888.

Claude DUPUY et Jean-Pierre GILLY, 1995, "Les stratégies territoriales des grands groupes", *in* Alain RALLET et André TORRE, (sous la direction de), *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 129-146.

Gabriel DUPUY et Vaclav STRANSKY, 1996, "Cities and highway network in Europe", *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 2, pp. 107-121.

Yves DUPUY et Françoise LARRÉ, 1998, "Entre salariat et travail indépendant : les formes hybrides de mobilisation du travail", *Travail et Emploi*, n° 77, pp. 1-14.

Jean-Pierre DURAND, 1991, "Travail contre technologie" *in* Jean-Pierre DURAND et François-Xavier MERRIEN, *Sortie de siècle : La France en mutation*, Vigot, Paris, pp. 33-75.

Jean-Pierre DURAND, 1993, "Le vrai-faux changement dans l'entreprise française" *in* Jean-Pierre DURAND (sous la direction de), *Vers un nouveau modèle productif ?*, Syros/Alternatives, Paris, pp. 125-142.

E

David EDGERTON, 1998, "De l'innovation aux usages : Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques", *Annales Histoire-Sciences Sociales*, n° 4-5, juillet-octobre, pp. 815-837.

Brian EDWARDS, 1999, "Nouvelles perspectives de l'achitecture des chemins de fer", *in* Isaac JOSEPH (dir.), *Villes en gares*, Éditions de l'Aube, la-Tour-d'Aigues (84-France), pp. 126-135.

Alain EHRENBERG, 1998, *La fatigue d'être soi : dépression et société*, Odile Jacob, Paris, 318 p.

Bernard ELISSALDE, 2000, "Géographie, temps et changement spatial", *L'espace géographique*, dossier : "L'événement spatial en débat", n° 3, pp. 224-236.

Pierre-Henri ÉMANGARD et Francis BEAUCIRE, 1985, "Du bon et du mauvais usage des gares TGV dans les régions traversées", *Revue de géographie de Lyon*, vol. 60, n° 4, pp. 359-374.

Philippe ENGELHARD, 1996, *L'homme mondial : Les sociétés humaines peuvent-elles survivre ?*, Arléa, Paris, 568 p.

F

Valérie FACCHINETTI-MANNONE, 1999, "Principes d'implantation et effets urbains des gares TGV en France : bilan de 17 ans d'aménagement ferroviaire", *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 89, pp. 45-52.

Susan FANSTEIN et Michael HARLŒ, 1996, "Reprise et récession dans les villes internationales : Londres et New-York à l'ère contemporaine", *Espaces et Sociétés*, n°82-83, 1-2/1996, pp. 167-191.

Alain FAURE, 1993, "À l'aube des transports de masse : l'exemple des "trains ouvriers" de la banlieue de Paris (1883-1914)", *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, Vol. 40, n° 2, avril-juin, pp. 228-255.

Patrice FLICHY, 1991, *Une histoire de la communication moderne : espace public et vie privée*, La Découverte, Paris, 281 p.

Patrice FLICHY, 1995, *L'innovation technique - Récents développements en sciences sociales : Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, La Découverte, coll. sciences et société, Paris, 250 p.

Jacques FLORENCE, 1995, "Les grandes vitesses : Une rupture dans l'exploitation ferroviaire ?", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12-13, printemps-automne, pp. 145-153.

R.W. FOGEL, 1966, "Railroads as an analogy to the space effort : some economic aspects", *Economic Journal*, Vol. 76, pp. 16-43.

Laurence FONTAINE, 1984, *Le voyage et la mémoire : Colporteur de l'Oisans au XIXe siècle*, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 296 p.

Dominique FORAY, 1992, "Choix des techniques, rendements croissants et processus historiques : la nouvelle économie du changement technique", *in* Jacques PRADES (dir.), *La technoscience : Les fractures du discours*, L'Harmattan, coll. Logiques Sociales, Paris, pp. 55-93.

Dominique FORAY et Christopher FREEMAN (dir.), 1992, *Technologie et richesse des nations*, Économica, Paris, 517 p.

Dominique FORAY et David C. MOWERY, 1990, "L'intégration de la R&D industrielle : nouvelles perspectives d'analyse", *Revue économique*, n°3, mai, pp. 501-530.

Jay W. FORRESTER, 1979, *Dynamique urbaine*, préface de Pierre-Henri DERYCKE, Economica, Paris.

Jacqueline FOURASTIÉ et Jean FOURASTIÉ, 1977, *Pouvoir d'achat, prix et salaires*, Gallimard, coll. Idées, Paris, 214 p.

Jean-Michel FOURNIAU, 1988, *La genèse des grandes vitesses à la SNCF : de l'innovation à la décision du TGV sud-est*, rapport INRETS n°60, INRETS, Arcueil, 174 p.

Jean-Michel FOURNIAU, 1995, "Problèmes d'histoire des grandes vitesses ferroviaires", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12-13, printemps-automne, pp. 14-51.

Jean-Michel FOURNIAU et Francis JACQ, 1995, "Dialogues socratiques autour de la genèse du TGV", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12-13, printemps-automne, pp. 102-143.

Isabelle FRANCFORT, Florence OSTY, Renaud SAINSAULIEU et Marc UHALDE, 1995, *Les mondes sociaux de l'entreprise*, Desclée de Brouwer, coll. Sociologie économique, Paris, 612 p.

Christopher FREEMAN, 1986, "Technologies nouvelles, cycles économiques longs et avenir de l'emploi", *in* Jean-Jacques SALOMON et Geneviève SCHMÉDER, *les enjeux du changement technologique*, Économica, Paris.

Philippe FRÉMEAUX, 1998, "Entretien avec Immanuel WALLERSTEIN", *in* Gérard VINDT, *500 ans de capitalisme : La mondialisation de Vasco de Gama à Bill Gates*, éditions mille et une nuits, pp. 136-140.

Michel FREYSSENET, 1992, "Processus et formes sociales d'automatisation : Le paradigme sociologique", *Sociologie du travail*, vol. XXXIV, n°4, pp. 469-496.

Michel FREYSSENET, André MAIR, Koichi SHIMIZU et Guiseppe VOLPATO (dir.), 2000, *Quel modèle productif ? : Trajectoires et modèles industriels des constructeurs automobiles mondiaux*, La Découverte, coll. Recherche, Paris, 525 p.

Michel FREYSSENET, 2000, "Un ou plusieurs modèles industriels ?", *in* Michel FREYSSENET, André MAIR, Koichi SHIMIZU et Guiseppe VOLPATO, *Quel modèle productif ? : Trajectoires et modèles industriels des constructeurs automobiles mondiaux*, La Découverte, coll. Recherche, Paris, pp. 19-65.

Victor FUCHS, 1968, *The Service Economy*, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press, New-York.

G

Jean GADREY, 1992, *L'économie des services*, La Découverte, coll. Repères, Paris, 125 p.

Jean GADREY, 1996, *Services : la productivité en question*, Desclée de Brouwer, coll. Sociologie économique, Paris, 358 p.

Jean-Luc GAFFARD et P.-M. ROMANI, 1990, "À propos de la localisation des activités industrielles : le district marschallien", *Revue Française d'Économie*, n°3, pp. 171-185.

Philippe GAMON, 1984, *Tertiaire supérieur lyonnais et TGV : Résultats de l'enquête "consultation d'experts"*, Laboratoire d'Économie des Transports, Lyon, janvier 30 p. + annexes.

Bernard GANNE, 1990, "Industrialisation diffuse et systèmes industriels localisés : Essai de bibliographie critique du cas français", *Série bibliographique*, n°14, Institut International d'Études sociales, Genève, 124 p.

André GARRIGOU-LAGRANGE et Marc PENOUIL, 1986, *Histoire des faits économiques de l'époque contemporaine*, Dalloz, Paris.

Annelise GÉRARD et Roger GÉRARD, 1999, "Place de la gare et centralités urbaines à Strasbourg 1870-1994", *in* Isaac JOSEPH (dir.), *Villes en gares*, Éditions de l'Aube, la-Tour-d'Aigues (84-France), pp. 45-78.

Jonathan GERSHUNY, 1978, *After industrial society ? the emerging self-service economy*, Macmillan, London.

Jonathan GERSHUNY, 1992, "La répartition du temps dans les sociétés post-industrielles", *Futuribles*, mai-juin, pp. 215-226.

Anthony GIDDENS, 1984, *The Constitution of Society*, Polity Press/Blackwell, Cambridge/Oxford. Traduction française par Michel AUDET, 1987, *La constitution de la société : éléments de la théorie de la structuration*, Presses Universitaires de France, coll. Sociologies, Paris, 474 p.

Anthony GIDDENS, 1990, *The Consequences of Modernity*, Polity Press, Oxford

Bertrand GILLE (dir.), 1978, *Histoire des techniques - Techniques et civilisation - Techniques et sciences*, Gallimard, coll. Encyclopédie de la Pléïade, 1652 p.

Jean-Pierre GILLY et Michel GROSSETTI, 1993, "Organisations, individus et territoires : le cas des systèmes locaux d'innovation", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 449-468.

Jean-Pierre GILLY et Bernard PECQUEUR, 1995, "La dimension locale de la régulation" *in* Robert BOYER et Yves SAILLARD, *La théorie de la régulation : l'état des savoirs*, La Découverte, Paris, 576p.

Michel GOLLAC, 1995, *Donner un sens aux données : l'exemple des enquêtes statistiques sur les conditions de travail*, Noisy-le-Grand, Dossier de recherche Centre d'Etude de l'Emploi, n° 3, nouvelle série.

Michel GOLLAC et Serge VOLKOFF, 1996, "Citius, altius, fortius : L'intensification du travail", *Actes de la recherches en sciences sociales*, "Les nouvelles formes de domination dans le travail - 1",n°114, septembre, pp. 54-67.

Armelle GORGEU et René MATHIEU, Bernard GOMEL, 1986, *Marchés, investissements, emploi chez les fournisseurs de l'industrie*, Centre d'Étude de l'Emploi, dossier de recherche n°13.

Armelle GORGEU et René MATHIEU, 1990, *Partenaire ou sous-traitant ?*, Centre d'Étude de l'Emploi, dossier de recherche n°31, 93 p.

Armelle GORGEU et René MATHIEU, 1996, "Les ambiguïtés de la proximité : Les nouveaux établissements d'équipement automobile", *Actes de la recherches en sciences sociales*, "Les nouvelles formes de domination dans le travail - 1", n° 114, septembre, pp. 44-53.

Richard GORDON, 1989, "Les entrepreneurs, l'entreprise et les fondements sociaux de l'innovation", *Sociologie de Travail*, n°1, pp. 107-124.

Jean GOTTMANN, 1961, *Megalopolis: the Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*, New-York, Twentieth Century found, XI + 810 p.

Jean GOTTMANN, 1970, "Urban centrality and the interweaving of the quaternary activities", *Ekistics*, vol. 29, n° 174, pp. 322-330.

Olivier GOUÉDARD-COMTE, 1983, *Nouvelles technologies de transmission de l'information et insertion régionale des firmes*, Thèse de 3ème cycle en analyse et politique économique, Université Lyon 2, 322 p.

Alain GRAS, 1997, *Les macro-systèmes techniques*, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je ?, Paris, 128 p.

Xavier GREFFE, Jacques MAIRESSE et Jean-Louis REIFFERS (éditeurs), 1990, *Encyclopédie économique*, Économica, Paris, 2 tomes, 2188 p.

Michel GROSSETTI, 1995, *Sciences, industrie et territoire*, Presses Universitaires du Mirail, coll. Socio-logiques, Toulouse, 309 p.

Dominique GUELLEC et Pierre RALLE, 1997, *Les nouvelles théories de la croissance*, La Découverte, coll. Repères, 124 p.

Bernard GUERRIEN, 1996, *Dictionnaire d'analyse économique*, La Découverte, coll. Dictionnaires Repères, Paris, 540 p.

Michèle GUILBAULT, Mireille MÜLLER et Marianne OLLIVIER-TRIGALO, 1984, "Éléments pour un bilan socio-économique du TGV", in *Les aspect socio-économiques des trains à grande vitesse*, La documentation française.

Marc GUILLAUME, 1989, *La contagion des passions : essai sur l'exotisme intérieur*, Plon, Paris, 200 p.

Javier GUTIÉRREZ et Paloma URBANO, 1996, "Accessibility in the European Union: the impact of the trans-European road network", *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 1, pp. 15-25.

Javier GUTIÉRREZ, Rafael GONZALES et Gabriel GOMEZ, 1996, "The European high-speed train network : Predicted effects on accessibility patterns", *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 4, pp. 227-238.

Patrick GUYON et Jean-Roland BARTHÉLÉMY, 1999, "Marseille-Saint-Charles, un rapport complexe de la ville à la gare", *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 89, pp. 56-64.

H

Joseph HADJIAN, 1998, "L'actualité paradoxale de *La grande transformation*", in Jean-Michel SERVET, Jérôme MAUCOURANT et André TIRAN (dir), *La modernité de Karl Polanyi*, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, Paris, pp. 159-176.

François HARTOG, 1995, "Temps et histoire : Comment écrire l'histoire de France ?", *Annales Histoire, Sciences Sociales*, n° 6, novembre-décembre, pp. 1219-1236.

Claude HEBERT, 1984, *Caractéristiques spatio-fonctionnelles des entreprises et mobilité d'affaires : application au cas de Rhône-Alpes*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, Lyon, 183 p.

Robert-Louis HEILBRONER, 1986, *Le capitalisme : nature et logique*, Économica, coll. Atlas, Paris, 184 p.

Elhanan HELPMAN et Paul KRUGMAN, 1985, *Market Structure and Foreign Trade*, M.I.T. Press, Cambridge (Mass.).

David HENRY *et alii*, 1999, *The emerging digital economy II*, US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, 48 p. Document électronique consulté le 28 juillet 1999 à l'adresse suivante : http://www.ecommerce.gov/ede/report.html

Laurent HIVERT, 2000, *Le parc automobile des ménages : étude en fin d'anné 1998 à partir de la source "Parc Auto" SOFRES*, Rapport sur convention INRETS/ADEME, INRETS, Arcueil, juillet 159 p. + ann.

Thomas P. HUGUES, 1983, *Networks of Powers : Electrification in Western Society*, John Hopkins University Pres, Baltimore

Thomas P. HUGUES, 1998, "L'histoire comme système en évolution", *Annales Histoire-Sciences Sociales*, n° 4-5, juillet-octobre, pp. 839-857.

I

K. IMAI et H. ITAMI, 1984, "Interprétation of Organization and Market, Japan's Firms in the Comparison with the US", *International Journal of Industrial Organization*, n°2, pp. 285-310.

Ronald F. INGELHART, 1999, "Choc des civilisation ou modernisation culturelle du monde ?", *Le Débat*, n° 105, mai-août, pp. 23-54.

INSÉÉ, 1990, *Données sociales 1990*, 454 p.

INSÉÉ Pays-de-la-Loire, 1993, *Tableaux économique des Pays-de-la-Loire*, 207 p.

INSÉÉ Midi-Pyrénées, 1993, *TEMP-Tableaux économique Midi-Pyrénées*, 155 p.

INSÉÉ Aquitaine, 1994, *Tableaux économique de l'Aquitaine 1994*, 200 p.

INSÉÉ, 1995, *Les spécialisations fonctionnelles des villes*, Les Dossiers INSÉÉ Rhône-Alpes, n°95, mars, 67 p. + annexes.

Philippe D'IRIBARNE, Alain HENRY, Jean-Pierre SEGAL, Sylvie CHEVRIER et Tatjana GLOBOKAR, 1998, *Cultures et mondialisation : gérer par-delà les frontières*, Le Seuil, Paris, 358 p.

Philippe D'IRIBARNE, 2000, "Management et cultures politiques", *Revue française de gestion*, n° 128, mars-avril-mai, pp. 70-75.

J

Jean-Luc JAMARD, 1999, "La technologie culturelle peut-elle se tromper ? : Entretien avec Robert CRESSWELL", in Jean-Luc JAMARD, Anie MONTIGNY et François-René PICON (dir.), *Dans le sillage des techniques : Hommage à Robert CRESSWELL*, L'Harmattan, Paris, pp. 537-562.

Francis JAURÉGUIBERRY, 1996, "De l'usage des téléphones portatifs comme expérience du dédoublement et de l'accélération du temps", *Technologies de l'Information et Société*, vol 8, n° 2, pp. 169-187.

Francis JAURÉGUIBERRY, 1998, "Télécommunication et généralisation de l'urgence", *Science de la société*, n° 44, pp. 83-96.

Hubert JAYET, Jean-Pierre PUIG et Jacques-François THISSE, 1996, "Enjeux économiques de l'organisation du territoire", *Revue d'Économie Politique*, n° 106, pp. 127-158.

Chris JENSEN-BUTLER et Bjarne MADSEN, 1997, "Regional consequences of transport infrastructure investment: three fixed links in the western Baltic", *in* Antje BURMEISTER et Guy JOIGNAUX (dir.), *Infrastructures de transport et territoires : Approches de quelques grands projets,* L'Harmattan, coll. Emplois, Industrie, Territoire, Paris, pp. 185-202.

Claude JESSUA, 1968, *Coûts sociaux et coûts privés*, Presses Universitaires de France, Paris.

Guy JOIGNAUX, 1997, "L'approche des relations entre infrastructures et territoires : retour sur la théorie et les méthodes", *in* Antje BURMEISTER et Guy JOIGNAUX (dir.), *Infrastructures de transport et territoires : Approches de quelques grands projets,* L'Harmattan, coll. Emplois, Industrie, Territoire, Paris, pp. 17-38.

Guy JOIGNAUX et Jean-François LANGUMIER, (à paraître), "Les observatoires autoroutiers : l'expérience de la SAPRR et quelques enseignements", *in* Antje BURMEISTER et Olivier KLEIN (eds.)

Robert-Vincent JOULE, 2000, "Pour une communication organisationnelle engageante : Vers un nouveau paradigme", *Sciences de la société*, n° 50/51, mai-octobre, pp. 279-295.

Magali JOUVAUD, 1996, "Vers une typologie des entreprises selon leurs facteurs de localisation", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 597-626.

Bernard JOUVE et Christian LEFÈVRE, 1999, "Pouvoirs urbains : entreprises politiques, territoires et institutions en Europe", *in* Bernard JOUVE, Christian LEFÈVRE, *Villes, Métropoles : Les nouveaux territoires du politiques*, Économica/Anthropos, coll. Villes, Paris, pp. 9-44.

Hubert JULIEN, 1991, "La coopération commerciale entre les systèmes informatisés de réservation aériens et ferroviaires en Europe", *ITA-Magazine*, n° 68, décembre, pp. 7-13.

K

Med KECHIDI, 1996, "Coordination inter-entreprises et relations de sous-traitance : le cas d'Aérospatiale", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 1, pp. 99-120.

Bernard KEISER et Laurent KENIGSWALD, 1996, *La Triade économique et financière, Amérique du Nord, Asie de l'Est, Europe de l'Ouest*, Le Seuil, Paris

Thierry KIRAT, 1993, "Innovation technologique et apprentissage institutionnel : institution et proximité dans la dynamique des systèmes d'innovation territorialisés", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 547-563.

Olivier KLEIN, 1995, "Du rôle des villes dans la constitution du réseau à grande vitesse : entre nécessité et valorisation", *in* Laboratoire d'Économie des Transports, *Villes et TGV : actes des entretiens Jacques Cartier (Lyon, 8-10 décembre 1993)*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, n° 5, Lyon, pp. 267-274.

Olivier KLEIN, 1998, "Les modifications de l'offre de transport : des effets automatiques à l'innovation socio-technique : l'exemple de la grande vitesse", *Espaces et Sociétés*, n° 95, pp.95-126.

Olivier KLEIN, 2000, "Des “districts industriels” à la “proximité” : l’analyse critique de la communication au delà de la métaphore spatiale ?", *Revue d’Économie Régionale et Urbaine*, n° 2, pp. 281-300.

Olivier KLEIN, 2001, "La genèse du TGV : une innovation contemporaine de l’épuisement du fordisme", *Innovation – Cahiers d’économie de l’innovation*, n° 13, pp. 111-132.

Olivier KLEIN et Gérard CLAISSE et Pascal POCHET, 1996, *Un TGV entre récession et concurrence modale – Évolution de la mobilité et mise en service du TGV-Atlantique : résultats des enquêtes réalisées en septembre 1989 et septembre 1993*, Laboratoire d'Économie des Transports, Lyon, 367 p.

Olivier KLEIN, Gérard CLAISSE, avec la collaboration de Pascal POCHET, 1997, *Le TGV-Atlantique : entre récession et concurrence*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, n° 7, Lyon, 163 p.

Gérard KOENIG, 1974, "La théorie économique de l’accessibilité urbaine", *Revue économique*, vol. XXV, n° 2, pp.275-297.

Maurice KOPECKY, 1996, "La naissance de la grande vitesse ferroviaire ou les changements qui ont conduit à la grande vitesse en France", *Transports*, n° 378, juillet-août, pp. 288-297.

Paul R. KRUGMAN, 1991a, *Geography and Trade*, M.I.T. Press, Cambridge (Mass.), 142 p.

Paul R. KRUGMAN, 1991b, "Incrising returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, n°3, pp.483-499. Traduction française : "Rendement croissant et géographie économique", *in* Alain RALLET, André TORRE, (sous la direction de), 1995, *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 317-334.

Paul R. KRUGMAN, 1996, *Pop Internationalism*, M.I.T. Press, Cambridge (Mass.). Traduction française de Anne SAINT-GIRONS, 1998, *La mondialisation n’est pas coupable : vertus et limites du libre-échange*, La Découverte, coll. Textes à l’appui/série économie, Paris, 218 p.

L

Jean LABASSE, 1989, "La notion de ville internationale", Communication à la conférence permanente sur l’aménagement et l’urbanisme de Bordeaux.

Laboratoire STRATES, 1989, *Métropolisation et aires métropolitaines : Internationalisation et enjeux urbains*, Rapport pour la DATAR, le Commisariat Général au Plan et le Plan Urbain, Paris, 355 p.

Gérard LAFAY, 1981, "La dynamique de spécialisation des pays européens", *Revue Économique*, n°4, juillet, pp. 636-660.

Gérard LAFAY, Colette HERZOG et *alii*, 1989, *Commerce international, la fin des avantages acquis*, CEPII-économica, Paris.

Gérard LAFAY, 1999 (3ème édition), *Comprendre la mondialisation*, Économica, coll. Économie Poche, Paris, 112 p.

Gérard LANDGRAF, 1973, "Le chemin de fer en 1900", *La vie du rail*, n°1841, p. 32.

Hubert LANDIER, 1991, *À la recherche du temps choisi (à propos du travail le dimanche) : L’organisation du temps d’activité dans les entreprses de service en contact avec le public*,

Institut du Commerce et de la Consommation, série Connaissance du Commerce et de la Consommation, avril, Paris, 271 p.

Bruno LANVIN, 1986, "La société d'information en suspens", *Futuribles*, octobre, pp. 46-65.

Christiane LARGERON ET Jean-Paul AURAY, "Mesure ou voisinage : que choisir pour évaluer une proximité ? ", *in* Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (éds.) , 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Hermès, Paris, pp. 41-63.

Bruno LATOUR, 1987, *Science in Action. How to follow Scientists and Engineers through Society*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.). Traduction française par Michel BIEZUNSKI, nouvelle édition révisée par l'auteur, 1995, *La science en action*, Gallimard, Paris, 663 p.

Bruno LATOUR, 1992a, *Aramis ou l'amour des techniques*, La Découverte, Paris, 241 p.

Bruno LATOUR, 1992b, "Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée… : Petite philosophie des techniques", *in* Jacques PRADES (dir.), *La technoscience. Les fractures du discours*, L'Harmattan, coll. Logiques Sociales, Paris, pp. 27-40.

Bruno LATOUR, 1998, "Grands projets et collectifs de consultation", in Olivier KLEIN (coord.), *Temps, irréversibilité et grands projets d'infrastructures : Actes du colloque du 5 mars 1998*, Laboratoire d'Économie des Transports, coll. Études & Recherches, n° 11, Lyon, pp. 77-84.

La vie du rail, 1990, "La nouvelle épopée du chemin de fer", n°2250, 21-27 juin, p. 5

Jean-Louis LAVILLE, 1993, "Participation des salariés et travail productif", *Sociologie du travail*, vol. XXXV, n°1, pp. 27-47.

Jean-François LEFOL et Jean-Pierre ORFEUIL, 1989, "L'équipement des ménages en moyens de déplacements", *in* I.N.R.E.T.S., *Un milliard de déplacements par semaine, la mobilité des français*, (ouvrage collectif), La Documentation Française, Paris, 293 p.

Danièle LEBORGNE et Alain LIPIETZ, 1991, "Idées fausses et questions ouvertes de l'après-fordisme", *Espaces et Sociétés*, n°66-67, 3-4/1991, p. 39-68.

Danièle LEBORGNE et Alain LIPIETZ, 1992, "Flexibilité offensive - flexibilité défensive : deux stratégies sociales dans la production des nouveaux espaces économiques", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent : Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 347-377.

Bruno LECOQ, 1995, "Des formes locales d'organisation productive aux dynamiques industrielles localisées : bilan et perspective", *in* Alain RALLET et André TORRE, (sous la direction de), *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 233-252.

Jean LEDUC, 1999, *Les historien et le temps : Conception, problématiques, écritures*, Le Seuil, coll. Point Histoire, Paris, 328 p.

Jacques LE GOFF, 1960, "Au Moyen-Âge : Temps de l'Église et temps du marchand", *Annales Économie-Sciences Sociales*, vol. XV.

Jacques LE GOFF, 1986, "Le changement dans la continuité", *Espace Temps*, n° 34-35, pp. 20-22.

Jean-Pierre LE GOFF, 1994, *Entreprise et Démocratie*, Raison Présente, Paris.

Jean-Pierre LE GOFF, 1998, *Mai 68 : L'héritage impossible*, La Découverte, coll. Cahiers libres, Paris, 480 p.

Jean-Louis LE MOIGNE, 1998, "La modélisation systémique de l'information", *in* Pascal PETIT (dir.), *L'économie de l'information : Les enseignements des théories économiques*, La Découverte, coll. Recherches, Paris, pp. 55-69.

Jean-Louis LE MOIGNE et Pascal VIDAL, 2000, "Critique et topique de la communication organisationnelle", *Sciences de la société*, n° 50/51, mai-octobre, pp. 47-66.

Pierre LÉON, 1976, "La conquête de l'espace national", *in* Fernand BRAUDEL et Ernest LABROUSSE (dir.), *Histoire économique et sociale de la France*, tome 3, *L'avènement de l'ère industrielle (1789-années 1880)*, Presses Universitaires de France, Paris, vol. 1, pp. 241-273.

Pierre LÉON et Charles CARRIÈRE, 1970, "L'appel des marchés", *in* Fernand BRAUDEL et Ernest LABROUSSE (dir.), *L'Histoire économique et sociale de la France*, tome 2, *Des derniers temps de l'âge seigneurial aux préludes de l'âge industriel (1660-1789)*, Presses Universitaires de France, Paris, pp. 161-215.

Michel LEPINAY, 1990,"Le train de la décentralisation", *Libération*, mercredi 13 juin, p. 14.

Daniel LEROY, 1996, "Le management par projets : entre mythes et réalités", *Revue française de gestion*, janvier-février, pp. 109-120.

J.A. LESOURD et Cl. GÉRARD, 1976, *Nouvelle histoire économique*, Armand Colin, Paris.

Alain L'HOSTIS, Philippe MATHIS et Nadine POLOMBO, 1993, "Les grandes vitesses", *in* Alain BONNAFOUS, François PLASSARD et Bénédicte VULIN (dir.), *Circuler demain*, Datar/éditions de l'aube, coll. Le monde en cours, Paris/La Tour d'Aigues (84-France), pp. 129-142.

Peter LINDERT ET Thomas PUGEL, 1997, *Économie Internationale*, 10ème édition, Économica, Paris, 956 p.

Danièle LINHART, 1993, "À propos du post-taylorisme", *Sociologie du travail*, vol. XXXV, n°1, p. 70.

Danièle LINHART, 1994, *La modernisation des entreprises*, La Découverte, coll. Repères, Paris, 128 p.

Danièle LINHART, Robert LINHART et Anna MALAN, 1998, "Syndicats et organisation du travail : un rendez-vous manqué", *Sociologie et sociétés*, vol. XXX, n° 2, automne, 14 p. Édition électronique consultée le 28 juillet 1999 à l'adresse suivante :
http://www.erudit.org/erudit/socsoc/v30n02/index.html

Richard LOCKE, Thomas KOCHAN et Michael PIORE, 1995, "Repenser l'étude comparée des relations professionnelles : les enseignements d'une recherche internationale", *Revue internationale du travail*, vol. 134, n°2, pp. 153-177.

Maurice LOMBARD, 1971, *L'islam au temps de sa première grandeur VIIIe-XIe siécle*, Flammarion, coll. Champs, Paris, 280 p.

Jacques LOLIVE, 1999, *Les contestations du TGV méditerranée*, L'Harmattan, coll. Logiques Politiques, Paris, 314 p.

Jean-Hervé LORENZI, Olivier PASTRÉ et Joëlle TOLEDANO, 1980, *La crise du 20e siècle*, Économica, Paris.

Yannick LUNG et André MAIR, 1993, "Innovation institutionnelle, apprentissage organisationnel et contraintes de proximité : les enseignements de la géographie du Juste-à-temps", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 387-403.

M

Sylvie MABILE, 1983, "Les disparités régionales de salaires se réduisent", *Économie et Statistique*, n°153, pp. 13-22.

L. M. MCDOWELL, 1997, "The new service class: housing, consumption, and lifestyle among London bankers in the 1990s", *Environment and Planning A*, vol. 29, pp. 2061-2078.

Denis MAILLAT, 1995, "Milieux innovateurs et dynamiques territoriales", *in* Alain RALLET, André TORRE, (sous la direction de), *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 211-231.

Denis MAILLAT et Leïla KÉBIR, 1999, "“Learning region” et système territoriaux de production", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 3, pp.429-448.

Ernest MANDEL, 1980, *Long waves of capitalist development*, Cambridge U press et Maison des Sciences de l'Homme. Traduction française par Amin YEGANEH-PAKZAD, 1987, *Ondes longues du développement capitaliste*, Université Lyon 2, texte ronéoté, sans pagination.

Valérie MANNONE, 1997, "Gares TGV et nouvelles dynamiques urbaines en centre ville : le cas des villes desservies par le TGV sud-est", *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 31, pp. 71-97.

Flavia MARTINELLI et Erica SCHOENBERGER, 1992, "Les oligipoles se portent bien, merci !", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 163-188.

I. MASER et P. FOLEY, 1987, "Delphi Revisited : Expert Opinion in Urban Analysis", *Urban Studies*, vol. 24, pp. 217-255.

Armand MATTELARD, 1992, *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*, La Découverte, Paris. Nouvelle édition, 1999, La Découverte, coll. Poche-sciences humaines et sociales, 356 p.

Armand MATTELARD, 1998, *La mondialisation de la communication*, Presses Universitaires de France, coll. Que-sais-je ?, Paris, 128 p.

Nicole MAY, 1990, "Socialisation productive et réseau sociaux", Communication au colloque annuel de l'A.S.R.D.L.F. *Mondialisation de l'économie et développement des territoires*, Saint-Etienne, 3-5 septembre, 22 p. + biblio.

Anne MAYÈRE, 1990, *Pour une Économie de l'Information*, Editions du CNRS, Paris, 317 p.

Renate MAYNTZ, 1995, "Progrès technique, changement dans la société et développement des grands systèmes techniques", *Flux*, n° 22, octobre-décembre, pp. 11-16.

Jacques MAZIER, Maurice BASLÉ et Jean-François VIDAL, 1993, *Quand les crises durent...*, Économica, 2ème édition, Paris, pp. 268-270.

Henri MENDRAS et Michel FORSÉ, 1983, *Le changement social : Tendances et paradigme*, Armand Colin, coll. U Sociologie, Paris, 284 p.

Philippe MÉNERAULT et Patricia STISSI-ÉPÉE, 1996, "Euralille : “territoire des réseaux” ? ", *Transports Urbains*, n° 93, octobre-décembre, pp. 31-36.

Philippe MÉNERAULT et Vaclav STRANSKY, 1999, "La face cachée de l'intermodalité : essai de représentation appliquée au couple TGV/air dans la desserte de Lille", *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 35, pp. 29-53.

Pierre-Michel MENGER, 1995, "L'hégémonie parisienne. Économie et politique de la gravitation artistique", *Annales Économies-Sociétés-Civilisations*, novembre-décembre, n°6, pp. 1565-1595.

Pierre-Alain MERCIER, François PLASSARD et Victor SCARDIGLI, 1984, *La société digitale : Les nouvelles technologies au futur quotidien*, Seuil, coll. Sciences ouverte, Paris, 214 p.

Daniel MERCURE, 1995, *Les temporalités sociales*, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, Paris, 175 p.

Jean-Marie METZLER, 1990, "De *SOCRATE* à *RÉSARAIL 2000* ou vers un système de distribution ferroviaire ", *Rail international*, décembre, pp. 6-10.

Jean-Marie METZLER et Andrée MAITRE, 1990, "Vers un système de distribution ferroviaire international avec *RÉSARAIL 2000*", *Revue Générale des Chemins de fer*, décembre, pp. 21-24.

Charles-Albert MICHALET, 1990, "Où en est la notion d'économie mondiale ?" *in* M. Humbert (ed.), *Investissement international et dynamique de l'économie mondiale*, Économica, Paris, pp. 13-34.

Christophe MIDLER, 1994, "Évolution des règles de gestion et processus d'apprentissage", *in* André ORLÉAN, *Analyse économique des conventions*, Presses Universitaires de France, coll. Économie, Paris, pp. 335-369.

Pierre MŒGLIN *et alii*, 1996, "La mobilité, entre ubiquité et omniprésence : Eléménts de problématique", in *Actes des séminaires Action Scientifique, "Communication mobile professionnelle"*, France-Télécom-CNET, n°6, mai, pp. 14-43.

Olivier MONGIN, 1996, "Les tournant de la mondialisation : La bataille des interprétations", *Esprit*, novembre, pp. 155-171.

Olivier MONGIN, 2000, "Les révolutions du temps : à propos de Manuel Castells, Daniel Cohen, André Orléans et quelques autres", *Esprit*, n° 1, janvier, pp. 105-125.

Simon MONNERET, 1984, "L'espace vécu du dormeur et les voyages en chemin de fer", *Revue des sciences humaines*, tome LXV, n° 194, avril-juin, pp. 111-136.

Bertrand MONTULET, 1998, *Les enjeux spatio-temporels du social : Mobilités*, L'Harmattan, coll. Villes et entreprises, Paris, 220 p.

Bernard MOREL, 2000, "Marseille : la naissance d'une métropole", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *La richesse des régions : La nouvelle géographie socio-économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 479-503.

Estelle M. MORIN et Benoît CHERRÉ, 1999, "Les cadres face au sens du travail", *Revue française de gestion*, n° 126, novembre-décembre, pp. 83-93.

Marie-Laure MORIN, 1994, "Sous-traitance et relations salariales : Aspects de droits du travail", *Travail et Emploi*, n°60, (3), pp. 23-43.

Philippe MOSSÉ et James ARROWSMITH, 1998, "Les temps de travail dans les hôpitaux en France et au Royaume-Uni : des temporalités emboîtées", *Travail et Emploi*, n° 77, pp. 67-77.

Jean-Louis MUCCHIELLI, 1998, *Multinationales et mondialisation*, Éditions du Seuil, coll. Point Économie, Paris, 373 p.

Jean-Claude MÜLLER, 1979, "La cartographie d'une métrique non-euclidienne : les distances-temps", *L'espace Géographique*, n°3, pp. 215-227.

John MUNRO, 1999, *The Low Countries' Export Trade in Textile with the Mediterranean Basin, 1200-1600 : A Cost-Benefit Analysis of Comparative Advantages in Overland and Maritime Trade Routes*, University of Toronto, Department of Economics, série Working Papers, 31 p. Document électronique consulté le 24 janvier 2000 à l'adresse suivante : http://www.chass.utoronto.ca/ecipa/archive/UT-ECIPA-MUNRO-99-01.pdf

N

Jean-Philippe NEUVILLE, 1997, "La stratégie de la confiance : Le partenariat industriel observé depuis le fournisseur", *Sociologie du travail*, Vol. 39, n° 3, pp. 297-319.

Maurice NIVEAU, 1984, *Histoire des faits économiques contemporains*, Presses Universitaires de France, coll. Thémis-sciences économiques, Paris, 6ème édition, 664 p.

Jean-Michel NORMAND, 1995, "Le télécopieur s'étend de plus en plus aux usages domestiques", *Le Monde*, 26 juillet, p. 8.

O

Jean-Marc OFFNER, 1980, "L'évaluation des investissements de transport : effets ou congruence ?",*in* I.R.T., *Etudes de suivi et processus de décision : troisième journée du GRECO du C.N.R.S. Transport et Espace*, Arcueil, pp. 90-99.

Jean-Marc OFFNER, 1985*, Aspects méthodologiques des études de suivis : applications aux métro lyonnais et lillois*, Rapport de recherche de l'I.R.T., n° 77, 112 p.

Jean-Marc OFFNER, 1993, "Les "effets structurants" du transport : mythe politique, mystification scientifique", *L'espace géographique*, n° 3, pp. 233-242.

Marianne OLLIVIER-TRIGALO, 2000, "Les grands projets de transport transeuropéens : multiplicité des acteurs, conflits et coordination de l'action", *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 37, pp. 3-30.

Jean OLLIVRO, 1996, "L'ambiguïté des gares : clé du développement contemporain", *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n° 71, pp. 34-44.

Jean OLLIVRO, 1999, "Quand la vitesse recompose le territoire : Localisation des gares TGV et organisation urbaine", *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 89, pp. 26-31.

Jean OLLIVRO, 2000, *L'homme à toutes vitesses : De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*, Presses Universitaires de Rennes, coll. Espaces et Territoires, Rennes, 179 p.

André ORLÉAN, 1994, "Sur le rôle respectif de la confiance et de l'intérêt dans la constitution de l'ordre marchand", *Revue du MAUSS*, n° 4, pp. 17-36.

André ORLÉAN, 1994, *Analyse économique des conventions*, Presses Universitaires de France, coll. Économie, Paris, 403 p.

Marie-Vic OZOUF-MARIGNIER et Nicolas VERDIER, 2000, "L'événement : un objet historique à emprunter" *L'espace géographique*, 2000, dossier : "L'événement spatial en débat", n° 3, pp. 218-223.

P

Jean PELLETIER, 1985, "La gare de la Part-Dieu à Lyon : un équipement décisif du centre décisionnel de Lyon", *Revue de géographie de Lyon*, vol. 60, n° 4, pp. 317-331.

H. PERKIN, 1970, *The Age of the Railway*, Newton Abbot, Londres.

Jacques PERRAT, 1993, "Innovation, territoire et nouvelles formes de la régulation : de la proximité à l'externalité", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 509-525.

Jacky PERREUR, 1989, "L'évolution des représentations de la distance et l'aménagement du territoire", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 115-141.

PERRIN, Jacques, 1991, "Méthodologie d'analyse des systèmes techniques", *in* BOYER, Robert, CHAVANCE et Olivier GODARD (dir.), *Les figures de l'irréversibilité*, Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, pp. 151-171.

Michelle PERROT, 1979, "Les classes populaires urbaines", in Fernand BRAUDEL et Ernest LABROUSSE (dir.), *Histoire économique et sociale de la France*, tome 4, *L'ère industrielle et la société d'aujourd'hui (siècle 1880-1980)*, Presses Universitaires de France, Paris, vol. 1, pp. 454-534.

François PERROUX, 1991, *Œuvres complètes*, tome V : *Théorie générale : les concepts - L'économie du XXe siècle*, 1ère édition : 1961, 3ème édition augmentée : 1969, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 814 p.

Pascal PETIT, 1998a, "L'économie de l'information en question", in Pascal PETIT (dir.), *L'économie de l'information : Les enseignements des théories économiques*, La Découverte, coll. Recherches, Paris, pp. 15-35.

Pascal PETIT, 1998b, "L'économie de l'information au crible des théories de l'information", in Pascal PETIT (dir.), *L'économie de l'information : Les enseignements des théories économiques*, La Découverte, coll. Recherches, Paris, pp. 341-396.

Petros PETSIMERIS et Susan BALL, 2000, "Greater London entre hétérogénéité ethnique et polarisation socio-spatiale", *Cybergéo*, n° 122. Document électronique consulté le 02 novembre 2000 à l'adresse suivante : http://www.cybergeo.presse.fr/culture/ball/london.htm

Jean-François PICARD et Alain BELTRAN, 1994, "D'où viens-tu, TGV ? ", *Revue Générale des Chemins de Fer*, n° 8-9, août-septembre, pp. 7-81.

Michel PINÇON et Monique PINÇON-CHARLOT, 1992, *Quartiers bourgeois, quartiers d'affaires*, Payot, Paris, 334 p.

Xavier PIOLLE, 1991, "Proximité géographique et lien social : de nouvelles formes de territorialité ? ", *Espace géographique*, n° 4, pp. 349-358.

Michael J. PIORE, 1975, "*Notes for a Theory of Labor Market Stratification*", *in* R Edwards, M. Riech, D. Gordon, *Labor Market Segmentation*, D.C. Heath and Co, Lexington (Mass.).

Michael J. PIORE, Charles F. SABEL, 1984, *The second industrial divide : possibilies for prosperity*, Basic Books, New-York, 355 p. Traduction française, 1989, *Les chemins de la prospérité : de la production de masse à la spécialisation souple*, Hachette, Paris.

Anne-Marie PIUZ, 1997, "Grand commerce lointain et naissance du mercantilisme libéral (XVIe-XVIIe) ", *Revue européenne des sciences sociales*, tome XXXV, n° 109, pp. 5-24.

François PLASSARD, 1976, *Les autoroutes et le développement régional*, Économica/Presses Universitaires de Lyon, Paris/Lyon, 341 p.

François PLASSARD, 1987, *Les effets du TGV sur les déplacements d'affaires entre Paris et Rhône-Alpes*, Communication à la cinquième conférence internationale sur les comportements de déplacements, Aix-en-Provence, 20-23 octobre, 10 p.

François PLASSARD, 1988, "Le réseau TGV et les transformations de l'espace : La région Rhône-Alpes", *Les annales de la recherche urbaine*, n° 39, pp. 12-16.

François PLASSARD, 1989, "Interconnexion et nouvelles polarités", in *Les couloirs Rhin-Rhône dans l'espace européen : Actes du colloque*, Lyon, Laboratoire d'Économie des Transports, pp. 291-307.

Bernard POCHE, 1996, *L'espace fragmenté : Eléments pour une analyse sociologique de la territorialité*, L'Harmattan, coll. Villes et entreprises, Paris, 275 p.

Karl POLANYI, 1944, *The Great Transformation*. Traduction française de Catherine MALAMOUD, 1983, *La Grande Transformation : Aux origines politiques et économiques de notre temps*, Gallimard-NRF, coll. Bibliothèque des sciences humaines, Paris, 419 p.

Marc Uri PORAT, 1977, *The information economy: definition and measurment*, U.S. Department of Commerce, publication OT 77-12 (1), Washington D.C., 250 p.

Michael PORTER, 1982, *Choix stratégiques et concurrence*, Économica, Paris

Michael PORTER, 1993. Traduction française par Pierre MIRAILLÈS, Catherine BARTHÉLÉMY et Ève DAYRE-MIELCARSKI, 1993, *L'avantage concurrentiel des nations*, Inter Édition, Paris

Jean-Claude PRADEILLES, 1997, "Géopolitique des transports urbains grenoblois : Mise en scène d'un quart de siècle (1973-1998)", *Revue de Géographie Alpine*, vol. 85, n° 4, pp. 97-112.

Céline PRIGENT, 1999, "La part des salaires dans la valeur ajoutée en France : une approche macroéconomique", *Économie et Statistiques*, 3, n° 323, pp. 73-91.

Ilya PRIGOGINE et Isabelle STENGER, 1989, *La nouvelle alliance : Métamorphose de la science*, Gallimard, coll. Folio/essais, Paris, 439 p.

Gilles PRONOVOST, 1996, *Sociologie du temps*, De Boeck Université, coll. Ouvertures sociologiques, Paris, Bruxelles, 183 p.

Denise PUMAIN, 1982a, *La dynamique des villes*, Économica, Paris, 230 p.

Denise PUMAIN, 1982b, "Chemin de fer et croissance urbaine en France au XIXe siècle", *Annales de géographie*, n°507, XCI^{ème} année, sept.-oct., pp. 529-550.

Denise PUMAIN, 1989, "L'histoire des grands réseaux", in *Les couloirs Rhin-Rhône dans l'espace européen*, Actes du colloque, Lyon, Laboratoire d'Économie des Transports, pp. 9-27

Q

Michel QUÉRÉ et Joël-Thomas RAVIX, 1998, "Proximité et organisation territoriale de l'industrie", *in* Michel BELLET, Thierry KIRAT et Christiane LARGERON (éds.), 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Hermès, Paris, pp. 289-306.

R

Claude RAFFESTIN, 1980, *Pour une géographie du pouvoir*, LITEC, Paris, 250 p.

Ludovic RAGNI, 1995, "Systèmes localisés de production et modèles d'évolution dynamiques. Enjeux et limites des travaux de Brian Arthur et Paul Krugman", *in* Alain RALLET et André TORRE, (sous la direction de), 1995, *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 335-357.

H. RAKOWSKI, 1990, *La Part-Dieu : constat et évolution d'un site*, SERL, Lyon, octobre, 100 p.

Alain RALLET, 1988, *La théorie économique contemporaine et les disparités régionales*, thèse de Doctorat d'État, Université de Reims, 930 p.

Alain RALLET, 1993, "Choix de proximité et processus d'innovation technologique", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 365-386.

Robert REICH, 1991, *The Work of Nations*, Alfred A. Knopf, New-York. Traduction française par Daniel TEMAM, 1997, *L'économie mondialisée*, Dunod, Paris, 336 p.

Jean-Louis REIFFERS, 1990, "Échange et spécialisation internationale", *in* Xavier GREFFE, Jacque MAIRESSE et Jean-Louis REIFFERS (EDS.), *Encyclopédie économique*, Économica, Paris, vol. 1, chap. 28, pp. 979-1029.

Michel RENAULT, 1999, "Économie et coordination des comportements : communication", *Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVII, n° 114, pp. 265-292.

Réseau Ferré de France, 1999, *Rapport d'activité 1998*, 56 p.

Georges REVERDY, 1993, *Les routes de France du XIXe siècle*, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 263 p.

Revue Économique, 1989, n° spécial : *L'économie des conventions*, mars.

Revue d'Économie Régionale et Urbaine, 1990, n°2, n° spécial "Distances et espaces".

Revue d'Économie Régionale et Urbaine, 1993, n°3, n° spécial "Économie de proximité".

Revue d'Économie Régionale et Urbaine, 1999, n° 3, n° spécial "Le paradigme de milieu innovateur dans l'économie spatiale contemporaine".

Revue d'Histoire des Chemins de Fer, 1995, n° 12-13, "Les très grandes vitesses ferroviaires en France".

Rudolf REZSOHAZY, 1986, "Les mutations sociales récentes et les changements de la conception du temps", *Revue Internationale des Sciences Sociales*, n° 107, pp. 37-52.

Howard RHEINGOLD, 1995, *Les communautés virtuelles*, Addison Wesley France SA

Georges RIBEILL, 1989, "L'apport de Léon LALANNE à l'analyse des réseaux ferroviaires", communication à la journée d'étude de l'AHICF "Le concept de réseau dans l'univers ferroviaire", Paris, 11 Octobre.

Georges RIBEILL, 1995, "Recherche et innovation à la SNCF dans le contexte des années 1966-1975 : un bilan mitigé", *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12-13, printemps-automne, pp. 71-87.

Alban RICHARD et Franck BANCEL, 1995, *Les choix d'investissement : Méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique*, Économica, Paris, 203 p.

James RINEHART, Christopher HUXLEY et David ROBERTSON, 1997, *Just Another Car Factory ?: Lean Production and its Discontents*, ILR Press, Ithaca (N.Y.), 249 p.

Pierre ROSANVALLON, 1989, *Le libéralisme économique : Histoire de l'idée de marché*, Seuil, coll. Point Politique, Paris, 237 p.. Première édition en 1979 sous le titre, *Le Capitalisme utopique*, Seuil, Paris.

Muriel ROSEMBERG, 2000, *Le Marketing Urbain en Question : Production d'espace et de discours dans quatre projets de villes*, Économica, coll. Villes, Paris, 184 p.

Bernard ROSIER et Pierre DOCKÈS, 1983, *Rythmes économiques. Crises et changement social : une perspective historique*, La Découverte/Maspéro, coll. Économie critique, Paris, 309 p.

Guy ROUSTANG, 1998, "Grande transformation ou "alliage sans formule précise" ?", in Jean-Michel SERVET, Jérôme MAUCOURANT et André TIRAN (dir), *La modernité de Karl Polanyi*, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, Paris, pp. 177-191.

Jean-Louis RULLIÈRE et André TORRE, 1995, "Les formes de la coopération inter-entreprises", *Revue d'économie industrielle*, n° exceptionnel hors série, "Économie industrielle : développements récents", 1er trimestre, pp. 215-246.

S

Charles SABEL, 1992, "Élaborer la confiance : de nouvelles formes de coopération dans une économie volatile", *in* Dominique FORAY et Christopher FREEMAN (dir.), *Technologie et richesse des nations*, Économica, Paris, pp. 417-450.

Robert SALLAIS et Michael STORPER, 1993, *Les mondes de production : enquête sur l'identité économique de la France*, Éditions de l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 467 p.

Gérard SANTI, 1995, *La nation : inégalités spatiales et solidarité*, Thèse de Doctorat *es* sciences économiques, Université Lyon 2, 425 p.

Javier SANTISOT, 1994, "À la recherche des temporalités de la démocratisation", *Revue française de Sciences Politiques*, vol. 44, n° 6, pp. 1079-1085.

Saskia SASSEN, 1991, *The global city*, Princeton University Press. Traduction française par Denis-Armand CANAL, 1996, *La ville globale*, Descartes & Cie, Paris, 530 p.

Saskia SASSEN, 1994a, "Le complexe urbain et la mondialisation de l'économie", *Revue internationale des sciences sociales*, vol. 139, n° 2, février, pp. 55-78.

Saskia SASSEN, 1994b, "La ville globale : Éléments pour une lecture de Paris", *Le Débat*, n°80, mai-août, pp. 146-164.

Saskia SASSEN, 1997, "Les régimes d'emploi dans les services et la nouvelle inégalité", *Les annales de la recherches urbaine*, n°76, septembre, pp. 147-156.

Wolfgang SCHIVELBUSCH, 1977, *Geschichte des Eisenbahnreise*, Carl Hanser Verlag, Münich. Traduction française par Jean-François BOUTOUT, *Histoire des voyages en train*, Le promeneur/Quai Voltaire, Paris, 1990, 252 p.

Allen J. SCOTT, 1992, "L'économie métropolitaine : organisation industrielle et croissance urbaine", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 103-120.

Allen J. SCOTT et Michael STORPER, 1991, "Le développement régional reconsidéré", *Espace et Société*, n°66-67, 3-4/1991, pp. 7-38.

Lucien SFEZ, 1973, "La méthode du surcode : application aux décisions R.E.R. et aérotrain", *Année sociologique*, vol. 22, pp. 71-117.

Lucien SFEZ, 1981, *Critique de la décision*, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 3ème édition revue et augmentée, Paris, 391 p.

Lucien SFEZ, 1990, *Critique de la communication*, nouvelle édition entièrement refondue et augmentée, Seuil, coll. La couleur des idées, Paris, 520 p.

Lucien SFEZ, 1999, "Le réseau : du concept initial aux technologies de l'esprit contemporaines", *Cahiers internationaux de Sociologie*, Vol. CVI, pp. 5-27.

Lucien SFEZ, Anne CAUQUELIN et Jean-François BAILLEUX, 1976, "Une affaire de décentralisation en région toulousaine", *Annales Économies-Sociétés-Civilisations*, pp. 436-462.

A. SILVER, 1989, "Friendship and trust as moral ideal : an historical approach", *Journal européen de sociologie*, vol. XXX, pp. 274-297.

David SIMMONDS et Nicola JENKINSON, 1997, "Les impacts économiques régionaux du tunnel sous la Manche", *in* Antje BURMEISTER et Guy JOIGNAUX (dir.), *Infrastructures de transport et territoires : Approches de quelques grands projets,* L'Harmattan, coll. Emplois, Industrie, Territoire, Paris, pp. 105-122.

Sociologie du travail, 1993, vol. XXXV, n°1.

Ithiel de SOLA-POOL (ed.), 1977, *The Social Impact of the Telephone*, MIT Press, Cambridge (Mass.).

Jean-François SOUPIZET, 1985, "Informatique et information, introduction à une typologie de l'information", *Futuribles*, juillet-août, p.53.

Michael STORPER, 2000, "Territoire, flux et hiérarchie dans l'économie globale", *Géographie, Économie, Société*, vol. 2, n° 1, pp. 3-34.

Michael STORPER et Bennet HARRISON, 1992, "Flexibilité, hiérarchie et développement régional : les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernances dans les années 1990", *in* Georges BENKO et Alain LIPIETZ (sous la direction de), *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, pp. 265-291.

Christophe STUDENY, 1990, *Le vertige de la vitesse, l'accélération de la France (1830-1940)*, Thèse de Doctorat, École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 1075 p. + annexes.

Christophe STUDENY, 1995, *L'invention de la vitesse : France, XVIIIe-XXe siècle*, Gallimard-NRF, coll. Bibliothèque des histoires, Paris, 408 p.

Roger SUE, 1992, "Aux origines de la sociologie des temps sociaux", *L'année sociologique*, vol. 42, pp. 283-297.

Roger SUE, 1995, *Temps et ordre social*, Presses Universitaires de France, coll. Le sociologue, Paris, 320 p.

T

Muriel TABARIÈS, 1997, "La finance, un milieu innovateur métropolitain", *Les annales de la recherches urbaine*, n°76, septembre, pp. 44-52.

Jean-Claude TARONDEAU, 1999, "Approches et formes de la flexibilité", Dossier La flexibilité : introduction, *Revue française de gestion*, n° 123, mars-avril-mai, pp. 66-71.

Sylvie TAROZZI, 1996, "Les enjeux sociaux et organisationnels des techniques mobiles de communications en milieu hospitalier", in *Actes des séminaires Action Scientifique, "Communication mobile professionnelle"*, France-Télécom-CNET, n°6, mai, pp. 44-62.

Alain TARRIUS, 1992, *Les fourmis d'Europe : Migrants riches, migrants pauvres et nouvelles villes internationales*, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, Paris, 207 p.

Jacques THŒMMES et Gilbert DE TERSSAC, 1997, "La négociation du temps de travail et les composantes du référentiel temporel", *Loisir et société*, Vol. 20, n° 1, pp. 51-72.

Edward P. THOMPSON, 1979, "Temps, travail et capitalisme industriel", *Libre*, n° 5, pp. 3-63.

Christian THUDEROZ, 1995, "Du lien social dans l'entreprise : Travail et individualisme coopératif", *Revue française de sociologie*, vol. XXXVI, pp. 325-354.

Alvin TOFFLER, 1984, "L'explosion de l'information", *Futuribles*, n°74, février

Daniel TONNEAU, 1998, "Création et temps de travail : vingt ans de perspectives", *Réalités industrielles*, novembre, pp. 22-26.

Gunnar TÖRNQVIST, 1970, *Contact systems and regional development*, Lund studies in geography, g Ser. B, Human geography, vol. 35, 148 p.

Jean-Claude TOUTAIN, 1967, "Les transports en France de 1830 à 1965", *Économie et Société-Les cahiers de l'I.S.E.A.*, n°8, sept.-oct., 304 p.

D.-G. TREMBLAY et D. VILLENEUVE, 1997, "Aménagement et réduction du temps de travail : réconcilier emploi, famille et vie personnelle", *Loisir et société*, vol. 20, n° 1, pp. 107-157.

D.-G. TREMBLAY et D. VILLENEUVE, 1998, "De la réduction à la polarisation des temps de travail : des enjeux de société", *Loisir et société*, vol. 21, n° 2, pp. 399-416.

Jack E. TRIPLETT, 1999, "Economic Statistic, the New Economy, and the Productivity Slowdown", *Business economics*, April, pp. 13-17.

J.-F. TROUSIER, 1990, "Evolution des collectifs de travail et qualification collective", *in* CEREQ, *Les analyses du travail : enjeux et formes*, coll. des études, n°54, pp. 115-121.

U

V

Jean VARLET, 1987, *Géographie des relations ferroviaires en France*, Thèse de Doctorat de 3ème cycle en Géographie soutenue le 8 juillet 1987, Institut de Géographie, Université de Clermont II, 219 p.

Pierre VELTZ, 1991, "Communication, réseaux et territoires dans les systèmes de production modernes", *in* Frantz ROWE et Pierre VELTZ (sous la direction de), *Entreprises et territoires en réseaux*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, pp. 93-126.

Pierre VELTZ, 1993a, "Déstabilisation et résistance du taylorisme", *in* Jean-Pierre DURAND (sous la direction de), *Vers un nouveau modèle productif ?*, Syros/Alternatives, Paris, pp. 143-161.

Pierre VELTZ, 1993b, "D'une géographie des coûts à une géographie de l'organisation : Quelques thèses sur l'évolution des rapports entreprises/territoires", *Revue Économique*, n°4, juillet, pp. 671-684.

Pierre VELTZ, 1996, *Mondialisation, Villes et Territoires : L'économie d'archipel*, Presses Universitaires de France, coll. Économie en liberté, Paris, 262 p.

Pierre VELTZ et Philippe ZARIFIAN, 1993, "Vers de nouveaux modèles d'organisation ?", *Sociologie du travail*, vol. XXXV, n°1, pp. 3-26.

Nicolas VERDIER, 1997, "Les villes moyennes existent-elles en haute-Normandie lors de la constitution du réseau ferroviaire (1830-1880) ? ", *in* Nicole COMMERÇON, Pierre GOUJON (ss la dir. de), *Villes moyennes : Espaces, société, patrimoine*, Presses universitaires de Lyon, Lyon, pp. 121-126.

Marie-Suzanne VERGEADE, 1990, "Un aspect du voyage en chemin de fer : le voyage d'agrément sur le réseau de l'Ouest des années 1830 aux années 1880", *Annales Histoire, économie, Société*, n° 1, pp. 113-132.

Patrick VERLAY, 1997, *L'échelle du monde : Essais sur l'industrialisation de l'occident*, Gallimard, coll. NRF essais, Paris, 713 p.

Roger VICKERMAN, Klaus SPIEKERMANN et Michael WEGENER, 1999, "Accessibility and Economic Development in Europe", *Regional Studies*, vol. 33, n° 1, pp. 1-15.

Jean-Michel VINCENT, 1992, "La gare TGV et son intégration dans le quartier de la gare", *Transports Urbains*, n° 76, juillet-septembre, pp. 5-8.

Paul VIRILIO, 1984, *L'espace critique*, Christian Bourgeois éditeur, Paris, 187 p.

Paul VIRILIO, 1996, *Cybermonde, la politique du pire : entretien avec Philippe PETIT*, Textuel, coll. Conversations pour demain, Paris, 108 p.

Paul VIRILIO, 1998, *La bombe informatique*, Galilée, coll. L'espace critique, Paris, 159 p.

Jean VOGE, 1985, "Crise, information et communication dans l'économie américaine", *Futuribles*, juillet-août, pp. 39-47.

W

A. WARDE, 1991, "Gentrification as consumption: issues of class and gender", *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 9, pp. 223-232.

Eugen WEBER, 1983, *La fin des terroirs : La modernisation de la France rurale 1870-1914*, Fayard et éditions Recherches, Paris, 839 p.

WILLENER, 1990, *À la lumière de la vitesse : Essai sur l'accélération du quotidien*, Éditions Payot, coll. Sciences humaines, Lausanne, 170 p.

Oliver WILLIAMSON, *The economic institution of capitalism*, Basic Books, New York, 1985.

Maurice WOLKOWITSCH, 1973, *Géographie des transports*, Armand Colin, Paris

X

XXX, 1997, "S.N.C.F. Le présent d'une illusion", *Le Débat*, n° 95, mai-août, pp. 127-150.

Y

Paul YONNET, 1999, *Travail, loisir : Temps libre et lien social*, Gallimard, coll. Bibliothèque des sciences humaines, Paris, 324 p.

Z

Philippe ZARIFIAN, 1990, *La nouvelle productivité*, L'Harmattan, Paris, 212 p.

Philippe ZARIFIAN, 1995, "La gestion par activités et par processus à la croisée des chemins", *Gérer et comprendre - Annales des Mines*, mars, pp. 80-90.

Geneviève ZEMBRI-MARY, 1998, "Marseille : la genèse du pôle d'échange Saint-Charles", *Urbanisme*, n° 303, novembre/décembre, pp. 28-29.

Jean-Benoît ZIMMERMANN, 1995a, "Dynamiques industrielles : le paradoxe du local", *in* Alain RALLET et André TORRE, (sous la direction de), *Économie industrielle et économie spatiale*, Économica, Paris, pp. 147-168.

Jean-Benoît ZIMMERMAN (sous la direction de), 1995b, *L'ancrage territorial des activités industrielles et technologiques*, étude pour le compte du Commissariat au Plan (Commission d'étude n°2394).

Jean-Benoît ZIMMERMAN, 1998, "Nomadisme et ancrage territorial : propositions méthodologiques pour l'analyse des relations firmes-territoires", *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 2, pp. 211-230.

TABLE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

Introduction

Schéma Le cadre socio-technique d'analyse de la grande vitesse 17

Première partie

Cartes Nouvelles en route pour Venise 31

Graphique Evolution des temps de parcours terrestres au départ de Paris, 1814-2010 33

Carte La France de 1870 et le monde de 1999 39

Schéma Deux illustrations d'un même phénomène : l'espace se rétracte... ou les mailles se dilatent 40

Graphique Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements suivant le mode de transport et le motif. Situation en 1989 avec avion, voiture sur autoroute et train classique 61

Graphique Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements en train, en 1989 (sans TGV) et en 1993 (avec TGV) 62

Deuxième partie

Schéma Des limites du fordisme à la flexibilité 82

Tableau Évolution de trafic avant et après TGV selon le secteur d'activité des voyageurs 125

Tableau Structure et évolution de la composition socio-professionnelle du trafic d'affaires tout mode sur les axes desservis par le TGV. Résultats d'enquêtes avant-après . 143

Tableau Évolution du trafic d'affaires tout mode* selon le caractère métropolitain de l'activité des voyageurs 144

Troisième partie

Tableau L'origine des économies internes et externes d'échelle et d'envergure (et de variété) 159

Tableau Différents types de système *input-output* 167

Tableau Types de structures de gouvernance 168

Schéma Les deux évolutions du système productif 183

Schéma Des structures productives aux structures temporelles 195

Quatrième partie

Tableau Ensemble des coûts d'une entreprise en fonction de sa localisation et de la distribution de l'emploi industriel 208

Cartes n° 1 à 6 : Fréquence de dessertes aérienne et ferroviaire à grande vitesse Les relations parcourues en moins de 3h15 au départ des métropoles françaises 248

Cartes n° 7 à 12 : Fréquence de dessertes aérienne et ferroviaire à grande vitesse Les relations parcourues en moins de 3h15 au départ d'agglomérations moyennes 249

Tableau Part du travail métropolitain dans le trafic d'affaires tout mode selon la liaison avec Paris dans l'enquête TGV-A de 1993 253

Tableau Parts respectives des PCS supérieures et inférieures parmi les voyageurs ressortissants du *travail non-métropolitain* selon le type de ville de Province origine ou destination des flux, et le lieu de résidence du voyageur, dans trafic d'affaires tout mode de l'enquête TGV-A de 1993 256

Tableau Parts respectives des PCS supérieures et inférieures parmi les voyageurs ressortissants du *travail métropolitain* selon le type de ville de Province origine ou destination des flux, et le lieu de résidence du voyageur, dans trafic d'affaires tout mode de l'enquête TGV-A de 1993 257

TABLE DES ENCADRÉS

Première partie

Encadré Évolution des temps de parcours ferroviaires au départ de Paris - 1814-2010 - 32

Encadré Part des catégories socio-professionnelles favorisées dans les déplacements selon le mode de transport - Résultats des enquêtes TGV-A - 60

Deuxième partie

Encadré Le principe du modèle Prix-temps 121

Encadré Comparer les enquêtes TGV Sud-Est 1980-1985 et TGV-Atlantique 1989-1993 126

Encadré Repérer le « travail métropolitain » dans les enquêtes de mobilités 145

Quatrième partie

Encadré La construction des cartes de fréquence de desserte à grande vitesse 245

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE **3**

INTRODUCTION GÉNÉRALE **7**

1 Transport, économie et société : évolution des représentations **8**
L'offre de transport comme dispensatrice de richesse 8
L'offre de transport à valoriser par les acteurs 10
L'offre de transport partie prenante de la société 13

2 Proposition pour une approche non-déterministe de la relation transport-société **15**
Un cadre d'analyse transversal 15
Un aller-retour entre le projet localisé et la technique générique ? 18

PREMIÈRE PARTIE : PRENDRE LA MESURE DE LA GRANDE VITESSE **23**

CHAPITRE 1 : PLUS VITE **29**

1.1 L'accélération des hommes **29**
Après le calme, la tempête 30
Continuité dans le changement : moins de temps 31
Continuité dans le changement : moins d'argent 35
Une histoire de seuils 36

1.2 L'accélération de la terre **38**
L'espace se rétracte 39
Les mailles se dilatent 40
Superposition d'espaces 41
Plus vite… : sans limite ? 42

CHAPITRE 2 : ... PLUS HAUT **47**

2.1 La vitesse différencie les réseaux **47**
Équipement des grands axes en priorité 48
Massification des flux 50

2.2 Vitesse et hiérarchisation spatiale **52**
Hiérarchies urbaines 52
Des évolutions démographiques différenciées *53*
Des fonctions différenciées *54*

2.3 D'autres concordances de hiérarchies **55**
Hiérarchie sociale et performances des déplacements 56
Une lente stratification *57*
Vitesse et mobilité généralisées, une valeur dominante de la "Révolution industrielle" *58*
De nos jours encore, la vitesse accaparées par les classes dominantes *59*
Hiérarchie des activités économiques et performances du système de transport 62
Le commerce au loin au croisement du pouvoir et de la richesse *63*
La performance au service des activités dominantes : de la "Révolution industrielle"… *64*
… à nos jours *66*
Des valeurs de société se diffusent 67

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE **69**

Deuxième Partie LES MUTATIONS DE L'ÉPOQUE DE LA GRANDE VITESSE **71**

Chapitre 3 L'ÉPUISEMENT DU FORDISME **73**

3.1 Les limites du développement fordiste **73**
Quatre points d'entrée 74
Division spatiale du travail et mondialisation de l'économie *75*
Intensification de la concurrence et limites de l'organisation fordiste de la production *76*
Un relatif épuisement des moteurs de la croissance *78*
Contradictions sociales de l'organisation fordiste *79*
La flexibilité au cœur des enjeux 81
Tourner la page du fordisme ? 82
Le recours à l'histoire *83*
Un processus inachevé *84*

3.2 L'épuisement du fordisme, c'est aussi la naissance du TGV **85**
La pression concurentielle, pour la SNCF aussi 87
Une démarche globale d'ouverture *87*
Des limites encore perceptibles *88*
Le TGV, produit d'une société en évolution 90
Quelle est donc cette innovation ? 92

chapitre 4 VERS UNE SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION ? **95**

4.1 L'information au cœur du système productif **95**
Définir l'information ? 96
De la montée des activités « informationnelles »... 98
... à l'utopie de « la société d'information » 99
Le paradoxe de la productivité : une première limite à la société de l'information 101

4.2 La société de communication : quels fondements ? **104**
Un triple fondement 104
Nécessité idéologique *105*
Nécessité politique *107*
Nécessité économique *109*
Montée de l'information et extension de la sphère marchande 111
L'information : une tension inéluctable *112*
Un salut hors du marché ? *113*
Marchandisation de l'information *116*
Critique de la communication 118

4.3 Le TGV : un média de l'information **120**
La grande vitesse, un service moins « industriel » et plus « informationnel » ? 120
L'économie de l'information prend le train 124

Chapitre 5 VERS UNE SOCIÉTÉ GLOBALE ? **131**

5.1 Une cohérence globale **132**
De la mondialisation à la globalisation 132
Une stratégie d'intégration de l'activité des firmes 133
Une réponse à l'accentuation de la concurrence 134

5.2 Des dynamiques globales **135**
L'élargissement de la sphère marchande 135
Marché global, identité globale ? 136
Information et globalisation inégalitaires 139

5.3 La grande vitesse : une vitesse globale ? **142**
usage socialement sélectif 142
Un standard des « villes d'affaires » 146
Un vecteur d'élargissement à l'espace de la sphère marchande 149

Troisième partie DE L'ORGANISATION PRODUCTIVE À L'USAGE DE LA GRANDE VITESSE. **153**

Faire tout d'abord abstraction de la géographie 154

Chapitre 6 LES ORGANISATIONS PRODUCTIVES EN MUTATION : ENTRE INTÉGRATION/AUTONOMIE ET TAYLORISME FLEXIBLE 157

6.1 Des dynamiques organisationnelles multiples 157
Flexibilité et économie d'échelle ou de variété 157
Unité et diversité des mondes possibles 160
Des tendances à la « désintégration verticale » et à la « spécialisation flexible », mais.... 163
... les oligopoles se portent bien, merci ! 164
Gouvernance 166

6.2 Un double mouvement d'intégration et d'autonomie 168
Une réponse organisationnelle à l'épuisement du modèle taylorien 169
Intégration organisationnelle et autonomie des structures 172
Une lecture que l'on peut conduire à différents niveaux du système productif 173

6.3 Intégration organisationnelle et autonomie des structures ne sont pas seules au monde 177
Le « taylorisme flexible » 178
Dualité du système productif 180
Maîtrise des coût et différenciation : deux évolutions parallèles 181

Chapitre 7 GRANDE VITESSE ET TEMPS SOCIAUX 185

7.1 Le temps industriel 186
Le temps du capitalisme industriel 186
Le temps industriel demeure d'actualité 188

7.2 Au-delà du temps industriel, d'autres rythmes contemporains 190
Les nouvelles temporalités du système productif 191
Le temps fragmenté de l'autonomie/intégration 193

7.3 Temps sociaux et mobilité 196
La logique industrielle de « la vitesse comme opportunité » 196
Le temps fragmenté de la vitesse comme nécessité 198

Quatrième partie MÉTROPOLISATION DE L'ESPACE PRODUCTIF : CONCENTRATION ET DIFFUSION 203

Chapitre 8 LES DYNAMIQUES MULTIPLES DE L'ESPACE PRODUCTIF 205
Des dynamiques spatiales multiples 205

8.1 Concentration ou diffusion 207
Les modèles de Paul KRUGMAN et Brian ARTHUR : le poids de l'histoire et du marché 207
La théorie de la polarisation ou les relations asymétriques 210
Spécialisation 212

8.2 Les analyses territoriales : l'espace au-delà des jeux de marché 215
Les Systèmes Productifs Locaux : territoire cherche société 216
Proximités : la métaphore spatiale 222
S'affranchir de l'espace pour mieux le saisir 227

Chapitre 9 MÉTROPOLISATION ET GRANDE VITESSE **231**

9.1 La ville globale **231**
Différenciation sociale renforcée 234
Un réseau hiérarchisé de métropoles 235
Concentration et diffusion des activités métropolitaines 237
Les métropoles ne sont pas seules au monde 238

9.2 La grande vitesse, métropolitaine ? **240**
Une répartition spatiale hiérarchisée de l'offre de transport 241
Représenter l'offre de transport à grande vitesse à partir des fréquences *242*
Quelques aspects méthodologiques concernant la construction des cartes *243*
La hiérarchie de l'offre de transport à grande vitesse *244*
Demande de déplacements à grande vitesse, espace métropolitain et espace banal 252
Trafic métropolitain entre métropoles ? *253*
Des trafics révélateurs des hiérarchies de l'espace productif *255*
Le TGV comme élément symbolique de l'espace métropolitain 258
La gare TGV : plutôt nœud de réseaux que monument *258*
Quartier de la gare, quartier d'affaires ? *260*

CONCLUSION GÉNÉRALE **265**

Des tendances macro-sociales au TGV, une meilleure compréhension de la grande vitesse ferroviaire est-elle possible ? **266**

Au-delà d'un bilan strictement utilitaire **267**
Des niveaux d'analyse différents 267
Articuler analyses globales et opérationnelles 268

Des enseignements à tirer d'un point de vue fonctionnel **269**
La prégnance des tendances lourdes 269
L'intérêt de la variable de *travail métropolitain* 270

BIBLIOGRAPHIE **271**

TABLE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS **303**

TABLE DES ENCADRÉS **304**

TABLE DES MATIÈRES **305**

Résumé

L'analyse des relations transport-société est souvent empreinte de déterminisme. Un renouvellement s'opère actuellement qui considère que l'offre de transport est d'abord une production sociale avant d'être un élément de transformation de la société. Or, le TGV n'est pas une innovation majeure, mais plutôt une «technique en usage», ce qui limite la portée de l'histoire de son émergence. Aussi peut-on donner un sens à la grande vitesse ferroviaire prise comme artefact technique de transport, comme support de pratiques de mobilité et comme vecteur de l'imaginaire collectif en analysant la manière dont elle s'insère dans les tendances de société qui forment son contexte. C'est l'objet de cette thèse structurée en quatre parties.

La première situe le TGV dans une histoire séculaire d'accélération des échanges. Elle associe à cette accélération un processus de renouvellement des hiérarchies multiples qui structurent l'organisation sociale. La seconde partie articule la grande vitesse à trois phénomènes macro-économiques contemporains : l'épuisement du fordisme qui permet de relire la genèse du TGV ; la montée de l'information, qui se traduit tant dans l'activité productive que dans la demande de déplacements rapides ; la globalisation, qui est la forme actuelle de renouvellement des hiérarchies, à laquelle le TGV participe.

La troisième partie aborde le thème de l'organisation productive d'un point de vue temporel. Elle débouche sur une triple structure duale : celle du système productif entre *autonomie/intégration* et *taylorisme flexible*, celle des temps sociaux entre *temps fragmenté* et *temps industriel*, celle de l'usage de la grande vitesse enfin entre *nécessité* et *opportunité*. La quatrième partie traite de l'organisation spatiale. Elle montre comment un *espace métropolitain* se distingue et domine un *espace banal*. Elle envisage comment la grande vitesse s'inscrit dans le premier à travers son système d'offre, à travers la structure de sa clientèle et à travers la symbolique des politiques urbaines enfin.

Cette démarche permet de réinterpréter de nombreux résultats d'observations passées et de mieux comprendre succès et échecs du TGV.

Mots-clés : TGV, offre de transport, innovation, déplacements interurbains, histoire de la vitesse, fordisme, société de l'information, globalisation, organisation productive, temps sociaux, métropolisation

Summary

Analysis of transport/society relations is often tinged with determinism. There is however a new trend that considers that transport supply is a social produce before being an element of society transformation. In this sense the TGV is not a major innovation, but more a "technique put to use" which reduces the importance of the history of its emergence. High speed rail can thus be seen as a technical transport artefact, as a support to mobility habits and as vector of a collective imagination by analysing the way in which it fits into the social environment trends. This is the object of this thesis which is divided into 4 parts.

Part 1 situates the TGV in a century-long history of ever-increasing speed in exchanges. It links this acceleration to a renewal process of multiple hierarchies structuring our social organisation.

Part 2 ties high speed transport to three present-day macro-economic developments : the petering out of fordism which shows the birth of the TGV from a new perspective; the growing importance of information, which shows in productive activities as well as in a demand for faster transport; globalization, which is the current form of hierarchy renewal, in which the TGV plays a part.

Part 3 looks into productive organisation from a temporal point of view. It leads to three dual structures : a productive system somewhere between *autonomy/integration* and *flexible taylorism,* a social time somewhere between *divided time* and *industrial time*, the use of high speed somewhere between *necessity* and *opportunity.*

Part 4 deals with organisation in space. It shows how a *metropolitan space* is different and dominates a *common space.* It show how high speed is inscribed in the former through supply, clients structure and finally through the symbolic of town development policies.

This approach shines a new light on the results of past observations and helps to understand the TGV's success and failures.

Keywords : TGV, high speed train, transport supply, innovation, inter-city transportation, history of speed, fordism, information society, globalization, productive organisation, social times, metropolization.