



HAL
open science

Acentralité spatiale: de la centralité théorique au projet territorial

Jacques Fache

► **To cite this version:**

Jacques Fache. Acentralité spatiale: de la centralité théorique au projet territorial. Géographie. Université Paris-Nord - Paris XIII, 2008. tel-00426788

HAL Id: tel-00426788

<https://theses.hal.science/tel-00426788>

Submitted on 28 Oct 2009

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.

**ACENTRALITE SPATIALE :
DE LA CENTRALITE THEORIQUE
AU PROJET TERRITORIAL**

Habilitation à diriger des recherches

Présentée par Jacques FACHE

Université de Nantes

Sous la direction de Solange MONTAGNE-VILLETTE

Professeur de géographie à l'université de Paris XIII

REMERCIEMENTS

Réaliser une habilitation représente un travail de longue haleine, impliquant une prise de recul constante sur sa recherche et ses pratiques, ainsi qu'une réflexion sur le sens de sa discipline, sa place dans la pensée scientifique, et donc le sens que l'on souhaite donner à sa propre réflexion.

Un tel travail nécessite un regard extérieur fortement impliqué, susceptible d'apporter un soutien et une vision critique constructive tout en étant respectueuse du chercheur et de sa pensée. Elle nécessite aussi une approche personnelle, amenant à comprendre non pas le chercheur lui-même, du moins pas seulement, mais aussi la personne qui se profile derrière, avec toute sa dimension humaine. J'ai eu la chance de trouver toutes ces dimensions chez ma directrice d'habilitation.

Je remercie donc chaleureusement Solange Montagné-Villette pour ses conseils, ses orientations, lectures critiques... et aussi son indulgence et sa confiance, que je mesure pleinement en comparant mon point de départ avec celui auquel je suis arrivé, et qui est pourtant encore tellement imparfait. Je ne saurais oublier les encouragements prodigués et l'humanité, qui ont permis de passer des caps difficiles inhérents à de tels travaux.

La pensée se construit par l'échange et la vision critique constructive. J'ai eu la chance de la rencontrer à l'intérieur de l'équipe des industrialistes du CNFG qui, la première, m'a ouvert ses portes en 1998, un groupe à la fois divers et constructif. J'ai toujours reçu une écoute attentive, ainsi qu'un soutien et une confiance sans faille de l'ensemble de ses membres, et en particulier de Sylvie Daviet, de Laurent Carroué, de Michel Battiau. De multiples échanges fructueux ont aussi pu se tisser avec de jeunes collègues arrivant comme moi à l'université : Lionel Guillemot, Jean-Marc Zuliani, Christine Liefoghe, Sylvie Delmer, et plus récemment François Bost, sans oublier des doctorants, bien souvent docteurs aujourd'hui : Alexandre Grondeau, Boris Lebeau...

Les contacts avec le CRIA, et en particulier Isabelle Géneau de Lamarlière, m'ont permis de faire progresser mes recherches dans des directions nouvelles et complémentaires de mes axes de départ. Des rencontres comme celle de Jacques Malézieux, Georges Benko ou Gabriel Dupuy m'ont ouvert des perspectives dans des directions variées du champ géographique.

L'UMR ESO, à laquelle j'ai été intégré dès mon arrivée à Nantes, a représenté un cadre d'échanges fructueux qui m'a amené à m'imprégner d'un courant de géographie original,

m'amenant à une réflexion sur mes problématiques et mes méthodes. La diversité et la qualité des contacts dans l'équipe, tant scientifiques qu'humains, a été le terreau de multiples pistes de réflexion. Je remercie particulièrement Guy Baudelle qui, tout au long de ces années, m'a témoigné d'un soutien et d'une confiance sans faille, m'intégrant à de multiples projets scientifiques et éditoriaux, et m'amenant vers de nouveaux horizons en me poussant par là même à progresser.

L'IGARUN a représenté la possibilité de confronter certaines approches et positions avec des optiques géographiques différentes. Jacques Marcadon, Jacques Guillaume et Nicole Croix ont ainsi contribué à certaines de mes évolutions. Dans cet institut, Bernard Fritsch représente aussi un collègue dont l'activité de chercheur, mais aussi l'action par rapport à la géographie professionnelle, m'ont amené à affiner mes jugements et approfondir le sens donné à ma discipline et à mon action, qui eut sans aucun doute été très différent sans sa présence.

A toutes ces personnes, j'adresse mes plus sincères remerciements.

Enfin, j'ai une pensée particulière pour les étudiants que j'ai eus – bien souvent – la chance d'encadrer à divers titres. La démarche est rarissime, mais justifiée. Un étudiant est d'abord une interrogation sur le fond et sur la forme. Il amène en permanence à clarifier ses idées et son discours, mais aussi à se poser la question du sens de ce que l'on fait, et de son propre sens. Ce repositionnement confronte directement le chercheur à sa dimension sociale et humaine par rapport à une personne qui ne se situe pas sur le même plan que soi, et qui est en attente à la fois de réponses et de soutien. L'exercice est difficile, mais essentiel. Il est aussi fructueux lorsque le questionnement et la trajectoire de l'étudiant sont source d'enrichissement, comme ce fût le cas avec quatre personnes – et personnalités – remarquables, Gaëtan Hervé et, très récemment, Marion Gobin, Jessica Guihard et Sophie Deraëve. Mes remerciements vont donc aussi à eux.

« Nature works according to laws, but man acts according to his idea of laws. In other words, nature must, man may, act correctly ».

Lösch A. (1954), *The economics of locations*, p.93

ITINERAIRES

A LA CROISEE DES CHEMINS¹

La recherche a ceci de particulier : elle finit toujours par user les piliers les plus classiques et les plus solides sur lesquels se fondait la réflexion initiale. Le processus est d'autant plus simple et fort qu'il s'exerce avec un arrière plan de modélisation : la recherche de règles, par exemple de diffusion, amène à distinguer des écarts au modèle qui, lorsque l'on y regarde de plus près, finissent par ne plus être de simples anomalies, mais au contraire des grains de sable menant à une révision radicale des positions de départ. Mais le jeu devient franchement intéressant lorsque les questions posées, nécessairement transversales car fondamentales, touchent aux autres modèles et modes de réflexion. Brusquement, c'est l'interdépendance parfois tenue de multiples corpus théoriques qui apparaît au grand jour, et qui amène à des perspectives abyssales. Toucher à un élément, c'est toucher à l'ensemble – principe de systémique classique.

Ainsi, ma réflexion est partie de problématiques diffusionnistes « à la Hagerstrand ». Elle se poursuit aujourd'hui par des réflexions qui m'amènent de la manière la plus logique qui soit vers les questions de réseaux et hiérarchies urbains, les polarités industrielles et tertiaires, la stratégie des grandes entreprises... Cette interdépendance des modes de pensée débouche donc sur une grande complexité des problèmes ainsi que sur l'impossibilité de travailler sur des champs limités, incitant donc à un sentiment d'humilité qui relativise fortement l'optimisme de départ.

¹ Le choix a été fait d'alléger autant que possible les références de notes de bas de page. Figurent donc les informations basiques, et sont éliminées les informations plus détaillées, citées dans la bibliographie finale (collections, pagination, etc.)

Théoriquement vôtre

Car au départ, l'optimisme était de mise, ce qui constitue sans nul doute le trait classique du jeune chercheur partant à l'assaut de la complexité. De ce fait, mon parcours de recherche correspond assez bien à ce schéma de remontée de questions apparemment bien balisées vers des domaines fondamentaux et potentiellement illimités. Il a débuté par un choix de thèse de géographie quantitative, logique pour un étudiant provenant de la formation niçoise de géographie.

L'Ecole quantitativiste niçoise

En effet, cette université, à la suite des travaux d'André Dauphiné², s'est largement tournée vers la modélisation et les outils de géographie quantitative. André Dauphiné a été en 1976 le premier chercheur français à soutenir une thèse d'Etat de géographie quantitative, utilisant systématiquement l'outil informatique, ce qui n'était pas une mince affaire à l'époque, puisqu'il fallait partir dans des problématiques de programmation. Trois ans plus tard, il publiait *Espace, région et système*, qui a renouvelé l'approche de géographie régionale en abandonnant le schéma classique de la géographie française pour considérer la région comme un ensemble de composantes en interaction, faisant entrer du même coup dans l'analyse les fondements de l'analyse systémique développés quelques années plus tôt par Meadows et Forrester³ lançant son langage consacré aux systèmes, le langage Dynamo.

Pierre Carrega⁴ a soutenu en 1982 une thèse de troisième cycle de climatologie dans cette lignée reposant sur l'utilisation de la régression linéaire multiple pour évaluer le rôle de facteurs climatiques limitants ; Christine Voiron-Canicio a de son côté exploré les ressources offertes par l'analyse spatiale, en particulier l'outil de la variographie et l'analyse morphologique d'images⁵. Cette école géographique a adopté des positions fortes quant à la discipline. Ainsi, dans son ouvrage sur la région, André Dauphiné définit ainsi la « région système » :

« *« Un système est un ensemble d'éléments interdépendants, c'est-à-dire liés entre eux par des relations telles que si l'une est modifiée, les autres le sont aussi et par conséquent tout l'ensemble est transformé » (De Rosnay, 1975). Une région est donc un ensemble d'éléments spatiaux, décrits par des variables physiques, humaines, quantitatives ou qualitatives. Ces dernières peuvent toujours être l'objet d'une formalisation mathématique car il existe une mathématique de la qualité. L'opposition qualité quantité n'existe pas »⁶.*

² Dauphiné A. (1976), *Les précipitations dans les midis français, étude de climatologie inductive*, Paris, Champion ; Dauphiné A. (1979), *Espace, région et système*, Paris, Economica

³ Meadows D.L. et al. (1970), *Dynamique de la croissance dans un monde fini*, Paris, Economica ; Forrester W.J. (1984), *Principes des systèmes*, Lyon, PUL. Son ouvrage, dont nous avons consulté la troisième édition française, a été publié pour la première fois en 1968 aux Etats-Unis.

⁴ Carrega P. (1982), Les facteurs climatiques limitants dans le sud des Alpes occidentales, *Analyse Spatiale* n°13

⁵ Dans sa thèse d'Etat, Christine Voiron-Canicio étudie les structures régionales à partir d'outils mathématiques nouveaux pour les géographes. Fait révélateur, les trois premiers chapitres de sa thèse sont constitués par de la technique et des mathématiques présentant les systèmes, le concept d'espace qui en découle, l'analyse statistique en géographie ainsi que des techniques d'analyse d'image et de morphologie mathématique (Voiron-Canicio C. (1993)).

⁶ Dauphiné A. (1979), *Espace, région et système*, Paris, Economica, citation p.21

La région se retrouve ainsi définie par des axiomes, lois, principes internes et externes, formant une théorie et permettant de parler de concept, au sens scientifique du terme. D'une manière plus générale, la géographie a été assimilée à une science dure quant aux objectifs et aux méthodes, le tout se matérialisant jusque dans les formations, puisque dès 1984 était lancée une Licence de « géo-infographie » préfigurant l'apparition des SIG. Les théories empruntées à d'autres sciences dures (études éco-énergétiques, modélisation systémique, chaos, fractales...) se sont ainsi invitées à la table de la géographie, avec des résultats variables. Ces travaux ont débouché sur la publication d'ouvrages relevant des questions de simulation, fondées sur une mathématisation des problèmes et leur traitement informatique⁷, et la conjonction de concepts mathématiques pointus⁸ annonçant d'autres travaux de ce type comme ceux de Frankhauser⁹ sur les questions de fractalité ou de Dumolard¹⁰ sur la géotaxinomie. Ces travaux explorent à la fois les questions de formes de l'espace et de ses structures, ainsi que les problèmes de dynamiques temporelles complexes, en intégrant tour à tour la systémique croisée avec l'écoénergétique, la théorie du chaos, des fractales.

Une empreinte culturelle profonde

Ce bain culturel est la première clé de mes recherches, et en particulier de ma thèse. Dans ce contexte, mes travaux ont dès la licence été marqués par une réflexion portant au moins autant sur l'outil que l'objet d'étude. Les méthodes quantitatives ont ainsi été utilisées tant pour régler des questions de diffusion (déjà) avec des automates cellulaires qu'analyser des facteurs climatiques et des localisations d'entreprises, selon les cas de figure. Le travail de DEA a représenté une charnière puisqu'il a marqué le basculement définitif d'un point de vue scientifique dans la sphère de la géographie économique et des modèles de diffusion¹¹, ouvrant la voie à une thèse plus générale sur le même thème.

La problématique posée, concernant l'application des modèles de diffusion aux activités de hautes technologies, relevait de la transposition des modèles de Torsten Hagerstrand à un secteur d'activités relevant par définition de l'innovation. En effet, la thématique choisie – la conception d'un modèle de diffusion pour des activités – était un aboutissement naturel. Au-delà de cela, c'est le *credo* de la recherche qui s'en trouvait marqué en profondeur. En effet, dans la droite ligne de ce courant de la géographie, j'abordais des problèmes extrêmement complexes avec des certitudes méthodologiques qui, avec le recul, me font sourire.

L'idée de base très simple consistait à affirmer une démarche hypothético-déductive permettant, à l'instar de certaines sciences dites « dures », de partir d'hypothèses théoriques qui devront ensuite être vérifiées, l'espace géographique tenant lieu d'échantillon mettant à l'épreuve la loi énoncée, et la validant ou la récusant selon son degré de conformité. Cette approche était confortée d'une part par l'affirmation des modèles d'économie spatiale et de science régionale, très répandus chez les anglo-saxons, et d'autre part par le caractère résolument théorique des auteurs travaillant sur la diffusion. En effet, les ouvrages de W. Isard¹² ou de P. Haggett¹³ représentaient une vision de l'espace géographique sensiblement

⁷ Dauphiné A. (1987), *Les modèles de simulation en géographie*, Paris, Economica

⁸ Dauphiné A. (1995), *Chaos, fractales et dynamiques en géographie*, Montpellier, RECLUS

⁹ Frankhauser P. (1994), *La fractalité des structures urbaines*, Paris, Anthropos

¹⁰ Dumolard (1981), *L'espace différencié*, Paris, Economica

¹¹ Fache J. (1991), *La diffusion des services informatiques en Ile de France et dans le Loiret de 1954 à 1990*, DEA, Université de Nice

¹² Isard W. (1956), *Location and space-economy*, Cambridge, MIT Press; Isard W. (1975), *Introduction to regional science*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall

différente de la géographie française, reposant sur une vision théorique de l'espace plus proche des économistes que des géographes, et sur une démarche relevant plus de celle des sciences dures que des sciences humaines. Les travaux de T. Hägerstrand¹⁴ en sont l'archétype, puisque pour lui :

« *Le matériel utilisé pour apporter quelque lumière sur le processus en relation avec un seul espace doit être considéré comme une regrettable nécessité plus que comme une subtilité méthodologique* »¹⁵.

L'espace représente un test de validation de ses hypothèses, ce qui constitue une approche novatrice. Mais cette ligne directrice n'a pas été aussi simple à tenir. Lors de la réalisation de la thèse, des difficultés liées à la méthode se sont faites jour, en particulier pour définir les hypothèses de modélisation, amenant à un travail hybride ne respectant plus vraiment les canons de la démarche proposée¹⁶. Ce n'était qu'un début. Il suffisait de laisser du temps au temps pour que la relativisation de l'outillage utilisé s'effectue naturellement.

Bifurcations

La remise en perspective des piliers de réflexion est venue progressivement, et un peu plus tard, de la conjonction heureuse de plusieurs faits relevant de la poursuite d'un itinéraire intellectuel d'une part, et d'une trajectoire de carrière assez inattendue d'autre part. Sur le fond, la conclusion de thèse aboutissait à une correspondance forte du comportement spatio-temporel de ces activités aux principes énoncés quelque cinquante années plus tôt, mais aussi à des variations ouvrant des pistes de réflexion nouvelles – schéma classique d'un travail de recherche.

A la recherche de la centralité perdue

L'identification de variantes dans les processus de diffusion débouchait immédiatement sur des questions concernant le centre et la centralité, l'un n'étant pas le synonyme de l'autre, bien entendu, et ceci à tous les niveaux d'échelle géographique. En effet, des canaux de diffusion des hautes technologies qui ne suivent plus les hiérarchies urbaines bien établies sont un marqueur de fonctionnements économiques et urbains nouveaux, décalés par rapport aux modèles de hiérarchies urbaines largement marqués par la pensée christallérienne, quoi qu'en disent ceux qui prétendent pourtant les enterrer.

¹³ Haggett P. (1973), *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Paris, Armand Colin. Haggett structure son ouvrage en deux parties, une première portant sur les « modèles de structure des localisations », et une seconde sur « les méthodes », le tout fondé exclusivement sur une approche mathématique et statistique de la réalité spatiale.

¹⁴ Hagerstrand T. (1953/67), *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago, University of Chicago Press; mais aussi Hagerstrand T. (1965), *Aspects of the spatial structure of social communication and the diffusion of innovation*, *Regional Science Association*

¹⁵ Hagerstrand T. (1953/67), op. cité, p.1

¹⁶ Ce n'est pas là un problème exceptionnel. Ainsi, le travail central de Hagerstrand (1953/67), malgré sa dimension hypothético-déductive affichée, est un travail largement hybride dans lequel la réalisation concrète de multiples hypothèses passe par une étude inductive, masquée par la pirouette de la nécessité d'un aller-retour entre le modèle et le terrain.

Ainsi, Fujita, Krugman et Venables¹⁷ n'ont pas de mots assez durs pour écraser la théorie christallérienne et löschienne, mais ne se démarquent pas si fondamentalement que cela de leurs prédécesseurs pour ce qui est du fond du modèle (Cf. chapitre 2). La question est devenue très rapidement : qu'est-ce qu'un centre de diffusion ? Comment se détermine-t-il ? Elle glisse ensuite non moins rapidement vers la question de la centralité tout court. Qu'est-ce qu'être central, tout d'abord par rapport à la diffusion, puis dans l'absolu ? Quel rôle tient l'organisation industrielle dans la diffusion, donc dans l'organisation de la centralité, et de la structure spatiale en général ?

De fait, j'en arrivais assez rapidement à questionnement en profondeur des structures spatiales par rapport auxquelles les explications classiques ne m'apportaient pas de réponse complètement satisfaisante.

Le Far West...

Conjointement à ces questions de fond sont survenus des changements notables de trajectoire professionnelle, en particulier au niveau de l'environnement de travail. En effet, mon intégration à l'université m'a amené à traverser la France en diagonale, de Nice à Nantes, en abordant une région et une ville dans lesquelles je ne m'étais jamais rendu. Cette migration peu évidente au départ tant l'éloignement méthodologique – apparent – de ces deux mondes était grand, s'est avérée être une chance remarquable à l'expérience. Elle m'a en effet permis de complètement changer d'air et de cadre, dans tous les sens du terme. Le terrain qui s'est offert à l'étude, et vers lequel je me suis tourné, m'a fait entrer de plain pied dans une autre réalité de l'industrie, jamais présente sous cette forme dans la région niçoise. Elle m'a aussi permis d'intégrer une université peu versée dans l'analyse spatiale et la modélisation en géographie humaine, mais qui par contre nourrissait une puissante tradition de géographie inductive s'ancrant dans une connaissance fine du terrain.

Jean Renard¹⁸ étudie ainsi comment un système rural longtemps perçu comme figé parvient à la fois à se mettre en mouvement tout en conservant une cohérence forte ; Nicole Croix¹⁹ a approfondi le pouvoir explicatif des structures foncières vis-à-vis des disparités socio-spatiales, et l'importance de leur étude préalable aux opérations d'aménagement ; Christian Prioul²⁰ a développé de multiples travaux très éclectiques au fond, tant d'un point de vue géographique que thématique (travaux sur des questions urbaines, les jardins, la géohistoire de Nantes...), offrant une analyse synthétique de contrées africaines et régions françaises souvent abordées dans leur richesse environnementale, sociale, culturelle et paysagère.

Cette rencontre avec une autre culture de la géographie m'a naturellement amené à certaines relectures des choix méthodologiques et épistémologiques qui étaient les miens, et donc ont constitué une ouverture évidente. J'ai ainsi été amené à travailler sur des questions nouvelles, en pratiquant des enquêtes, en discutant de positions avec des collègues de manière d'autant plus intéressante que la critique était forte, mais constructive. Si certains points sont sortis renforcés de ces discussions, d'autres ont dû être modulés ou abandonnés définitivement.

¹⁷ Fujita M., Krugman P., Venables A. (2001), *The spatial economy*, Cambridge (MA), MIT press

¹⁸ Renard J. (1975), *Les évolutions contemporaines de la vie rurale dans la région nantaise*, Les Sables d'Olonne, Le Cercle d'Or

¹⁹ Croix N. (1999), *La terre, entre terroir et territoire. Mutations foncières et organisation des campagnes armoricaines méridionales*, Thèse d'Etat, Université de Nantes

²⁰ Prioul C. (1998), *Liens de lieux*, Thèse de HDR, Université de Nantes

...et la remise en perspective !

Ainsi en a-t-il été de l'approche modélisatrice. Lors du stade initial de ma démarche, l'outil finissait parfois par devenir une fin en soi, au lieu de rester ce qu'il n'aurait jamais dû cesser d'être : un moyen, un vecteur du progrès de la connaissance et de la maîtrise des processus. A certains égards, il m'est même arrivé d'adopter des positions assez radicales sur la question, considérant que nous étions passés à une autre dimension de l'étude de l'espace, dont les méthodes devaient à tout prix devenir « scientifiques ». Ce simple point soulève de nombreuses questions qui nous emmèneraient trop loin, et que nous laisserons donc en suspens : qu'est-ce qu'une démarche scientifique ? Cela passe-t-il automatiquement par le langage mathématique ? Les sciences humaines sont-elles alors condamnées à être des non-sciences car liées au verbe, la pensée et l'humain, dans toute son incertitude ? Ce questionnement trouvera régulièrement un écho dans les développements effectués par les différents auteurs.

De la modélisation à la théorisation

Huit années plus tard, que reste-t-il de cette position ? A l'évidence, le « radicalisme » qui était le mien était intenable. Cela ne signifie pas pour autant une disparition de la volonté modélisatrice, mais le développement d'une attitude qui me permet de finalement progresser – même modestement – plus vite, de travailler plus efficacement.

De l'incertitude modélisatrice à la fin des certitudes

Cette attitude touche à l'usage de la modélisation. L'idée d'une géographie régie par un ensemble de lois en interaction, encore très présente dans un certain courant de recherche, a pour moi profondément évolué, et ceci depuis plusieurs années. Ce n'est paradoxalement pas la prise en compte de la réalité géographique qui m'a amené à cette relativisation. En effet, cela faisait très longtemps, au moment de ma thèse, que les géographes du monde entier avaient mis l'accent – parfois jusqu'à l'excès – sur l'unicité de l'espace et plus encore des territoires. Ce sont les sciences « dures » elles mêmes qui m'avaient amené à cela, par exemple l'astrophysique. La lecture d'un article de La Recherche m'avait ainsi appris que si les astrophysiciens étaient capables de décrire les orbites des différentes planètes et de leurs satellites, ils étaient par contre incapables de prévoir par le calcul l'endroit précis où se situerait cette orbite à un temps t . Tout au plus définissaient-ils une zone à l'intérieur de laquelle se positionnerait cette orbite. Ceci revient donc à dire qu'il existe un certain nombre de paramètres insaisissables par la modélisation et la théorie qui entraîne une légère variation de la réalité par rapport au calcul. Pourtant, quoi de plus précis, *a priori*, que la loi de gravitation pour le profane que je suis ?

De manière plus générale, les années 80 et 90 ont été marquées, pour les sciences dures, par l'irruption de l'incertitude dans les règles les mieux établies. Ainsi, la théorie du chaos, émergeant à partir de la fin des années 60²¹, s'est progressivement imposée dans de multiples domaines. Désormais, certains comportements de systèmes deviennent difficilement

²¹ Dans leur livre « Des rythmes au chaos », Pierre Bergé, Yves Pomeau et Monique Dubois-Gance dressent une rapide histoire de la théorie du chaos (pp. 223-235) à l'intérieur desquelles ils rappellent l'ancrage ancien dans les travaux de Henri Poincaré et Jacques Hadamard. Mais c'est Edward Lorentz qui a fait émerger le concept dans l'ensemble des sciences.

compréhensibles et modélisables, faute de pouvoir être analysés et anticipés. Certains systèmes instables de type chaotique, partant de situations initiales « aussi voisine que l'on veut à l'état initial divergent exponentiellement ». Mais contrairement à une idée reçue, le chaos n'est pas l'aléa, et toute la question qui anime certaines recherches est de trouver un ordre au chaos, ordre statistique²².

Des auteurs comme Gleick²³ ont par ailleurs largement diffusé ces théories en partant souvent non de démonstrations mathématiques, mais des scientifiques et des expériences concrètes qui ont fait germer ces idées : Mitchell Feigenbaum devant son cours d'eau tourbillonnant et ses nuages ; Edward Lorenz et l'effet papillon ; Thomas Kuhn et la perception du chercheur... Aujourd'hui, la théorie du chaos s'est ainsi répandue dans les champs les plus improbables, en bouleversant bien des dogmes scientifiques héritiers du positivisme et donc de l'espoir de maîtriser de multiples processus naturels ou techniques.

Certains géographes se sont emparés de ces problématiques, en introduisant la notion de chaos tout en ayant du mal à les appliquer réellement, ou encore en développant certaines théories comme celle des ensembles flous dans l'analyse régionale. Cette théorie part du principe selon lequel, contrairement à la théorie classique des ensembles, un élément peut appartenir plus ou moins, ou de manière partielle, à un ensemble. Ce n'est donc plus une vision en noir et blanc des groupes, mais l'introduction de l'incertitude, qui ouvre des perspectives très intéressantes au géographe dont l'objet d'étude est toujours complexe et difficile à délimiter. Mais surtout, si nous suivons la conclusion de Catherine Rolland-May²⁴,

« ...ces dernières²⁵ peuvent être parfaitement définies, analysées, évaluées et représentées de manière rigoureuse et scientifique. Ainsi, le champ d'investigation de l'analyse et de la modélisation spatiales s'élargit à un domaine qui, souvent, était soit traité de manière uniquement qualitative, [...], soit arbitrairement et abusivement réduit à la précision et aux méthodes cartésiennes d'analyse et de mesure ».

Cette approche ouvre aussi de nouvelles perspectives quant à la question des limites spatiales, en particulier lorsqu'elles ne sont pas bornées par le politique (aires de chalandise, aires d'influence...). C'est ni plus ni moins que la possibilité de définir des espaces intermédiaires mal caractérisés qui est offerte.

Ces réflexions sur le chaos et les nouveaux outils disponibles, avec toute l'incertitude que les scientifiques tentent de maîtriser, m'ont très vite amené à une question qui s'est imposée à moi : pouvons nous, en géographie, avec la marge d'erreur énorme qu'introduit l'homme, être plus royalistes que le roi, et plus modélisateurs que les modélisateurs ? Ma tentation de radicalisme m'est apparue à la fois erronée et comme allant à contresens de l'histoire générale de la pensée scientifique.

²² Prigogine I. (1994), *Les lois du chaos*, Paris, Flammarion

²³ Gleick J. (1991), *La théorie du chaos, vers une nouvelle science*, Paris, Flammarion

²⁴ Rolland-May C. (1987), La théorie des ensembles flous et son intérêt en géographie, *L'Espace Géographique*

²⁵ Elles représentent les « espaces imprécis » et les « espaces incertains », donc les « limites imprécises » et les « franges spatiales ».

Théoriser plus que modéliser

Mais ceci ne signifie cependant nullement un renoncement à l'outil. De ma volonté modélisatrice, j'ai en effet conservé le souci de la théorisation et de la synthèse. Implicitement ou explicitement, la référence à un cadre théorique ou la réflexion sur la règle générale à développer restent toujours présents. Ils me semblent même indispensables, sans quoi la géographie ne serait qu'une compilation de faits toujours plus précis, mais dont le sens s'obscurcirait avec le détail.

L'économie spatiale, en cherchant des lois d'organisation de l'espace géographique, pose les bonnes questions quant aux espaces urbains et régionaux, mais elle n'y apporte pas forcément les bonnes réponses. C'est en particulier lié au découplage d'avec la réalité, donnant, à l'opposé de la géographie, des modèles trop théoriques qui ne se soucient pas assez de la réalité. La géographie a pour elle la chance de pouvoir reprendre les travaux des théoriciens de l'espace en y apportant sa spécificité et son approche de terrain. Il ne faut simplement pas tomber dans l'excès inverse des économistes, sous prétexte qu'ils sont eux-mêmes caricaturaux par rapport à la réalité spatiale. Un courant d'économistes spatiaux, autour de l'équipe de la RERU, avec Claude Lacour ou encore Bernard Pecqueur, tente de pousser la discipline vers la confrontation au réel pour sortir des modèles parfois absurdes – eût égard au réel – qui sortent. Mais il s'agit là d'une position à notre connaissance minoritaire²⁶.

Les lignes directrices

Cette approche m'a donc amené à emprunter des chemins variés et pas toujours rectilignes. Mais le meilleur chemin pour la recherche est-il toujours le plus court ? A l'heure de cette synthèse d'étape, plusieurs éléments ressortent, ou semblent ressortir de la réalité à laquelle j'ai été confronté.

L'innovation au cœur de toute chose géographique

Le premier est l'importance de l'innovation en tant qu'élément structurant du territoire. Cette dimension ne s'est pas imposée immédiatement dans sa portée générale, notamment en raison de discours tendant à segmenter les activités, et qui existe toujours actuellement, en haute, moyenne et basse technologie.

L'effet « hautes technologies » est en effet évident à la fin des années 80 et 90. Le terme ambigu est de tous les discours et se décline selon des accommodements très variés : assaïonnement territorial avec les technopôles et technopoles, amenant des ouvrages comme *La fièvre des technopoles*²⁷ ; accompagnement économique avec la croissance des industries de pointe, bientôt relayées par la « nouvelle économie » ; un zeste socioculturel avec la nouvelle éducation, pour ne pas parler de la cerise sur le gâteau, j'ai nommé les autoroutes de l'information. Cette déferlante technologique semblait devoir tout emporter sur son chemin puisqu'Elle était Tout : la croissance économique de type Trente Glorieuses, les emplois de

²⁶ Cette position a ainsi été affirmée avec force lors d'un colloque réunissant de jeunes chercheurs en économie au Croisic en 1999, sans qu'il soit évident qu'il ait été entendu : en effet, ces jeunes chercheurs réfléchissent aussi en fonction des équipes susceptibles de les embaucher !

²⁷ Jacques De Certaines, *La fièvre des technopoles*, Paris, Syros, 1988

demain²⁸, la solution à de nombreux problèmes de conditions de travail, la possibilité d'accéder à la culture pour la majorité de la population, le moyen d'aménager efficacement le territoire et de le rééquilibrer, etc.... Mais dans le même temps, elle était un monde à part. Après un engouement certain pour des activités spécifiques, le soufflé semble être retombé. Mais au-delà de la mode médiatique, il reste toujours une réalité qui est celle de l'intellectualisation et de la technicisation de l'industrie, comme du reste de l'activité. Chacun mesure à quel point la recherche intègre tous les domaines de l'activité et de la société, que ce soit pour la production, bien sûr, mais aussi et de plus en plus pour le péri-productif, les services, l'organisation de l'activité, des flux, des hommes.

Une étude plus attentive des industries de haute technologie m'a amené à élargir mon champ aux activités de haute technologie, puis aux activités innovantes. Elle m'a progressivement amené à prendre conscience non pas de l'importance de l'innovation, mais d'une omniprésence insoupçonnée dans les organisations territoriales. Cette réalité m'a très rapidement posé un problème de taille. En effet, l'une de mes thématiques de recherche s'est rapidement étendue à l'ensemble de la géographie économique et sociale – puisque l'innovation, ce sont aussi des scientifiques, des compétences, des organisations, des créateurs de mode, de *design* -. Il m'a donc fallu partir selon un autre angle d'attaque, qui a été celui des entreprises, et plus particulièrement des très grandes entreprises, capables de créer, supprimer ou déplacer des milliers d'emplois, d'investir dans des centres de recherche de grande dimension, de nouer des relations de coopération d'envergure, bref, de jouer un rôle moteur dans l'innovation et les organisations de tous types.

Centralité donnée, centralité construite...

Le second élément est celui de la centralité, et plus généralement de l'organisation régionale, que mon questionnement sur la diffusion et l'outil utilisé m'ont amené à placer au cœur de ma réflexion. La problématique des organisations s'impose d'ailleurs d'une manière assez générale dans de multiples disciplines. Les sociologues, avec les travaux de Castells et de Veltz, la placent au cœur de leurs réflexions, l'un en partant de l'innovation et des réseaux²⁹, l'autre partant de l'entreprise³⁰.

Les économistes, depuis la redécouverte des districts industriels et l'émergence du concept de milieu innovateur³¹, redécouvrent la complexité territoriale qu'avait observé Marshall en son temps. Ces réflexions débouchent sur des théorisations conceptuelles fructueuses (ville informationnelle, firme-réseau, milieu innovateur, etc....). Les géographes abordent bien entendu eux aussi la question, en multipliant les approches monographiques, les études de cas. Mais le rapport à la théorisation reste ténu, et parfois tendu. Les modèles des économistes les ont laissés froids et n'ont trouvé que peu d'écho. Il a fallu quelques pionniers comme Paul

²⁸ Cette idée est tellement forte que ce critère a été introduit dans les années 80 dans la définition même des hautes technologies. Plus dure a été la chute lorsqu'il est devenu patent que les industries de haute technologie se comportaient comme les autres sur ce plan, avec des cycles qui pouvaient amener de rudes corrections en termes d'emplois

²⁹ Castells M. (1989), *The informational city*, Oxford, Blackwell; Castells M. (1998), *La société en réseaux, l'ère de l'information*, Paris, Fayard

³⁰ Veltz P. (1996), *L'économie d'archipel*, Paris, PUF, 262p. ; Veltz P. (2000), *Le nouveau monde industriel*, Paris, Gallimard.

³¹ Aydalot P. (1986), *Milieus innovateurs en Europe*, Paris, GREMI

Claval pour bouleverser la perception des choses. Et encore, ceci n'a pas suscité le même engouement qu'outre-Atlantique³².

Les travaux de quelques chercheurs de renom³³ ne masquent pas le fait que les monographies l'emportent très largement sur la théorisation. Ceci nous donne une situation bizarre dans laquelle les géographes, qui devraient être la cheville ouvrière de ces études d'organisation, sont en train de passer à côté par manque de théorisation et refus d'une toute petite dose de modélisation dans leurs études par ailleurs très pointues sur la question.

Outre-manche et outre-Atlantique, l'attitude est différente, probablement du fait d'un rapport plus pragmatique et plus serein à la modélisation et d'un héritage différent. L'idée de science régionale, née sous l'impulsion de Walter Isard, a permis depuis 50 ans une recherche scientifique qui est partie non plus d'une discipline mais d'un objet commun. Le résultat en est, par exemple, l'existence de *Regional Studies Association* (RSA), regroupant des personnes venant de tous les horizons. A titre de comparaison, l'association de science régionale de langue française (ASRDLF) regroupe essentiellement des économistes, et de fait très peu de géographes. Même les géographes français travaillant dans la sphère de l'économie en général, et de l'industrie en particulier, ne franchissent que rarement le pas entre l'étude de cas et une esquisse de synthèse théorique. Georges Benko, pourtant très en phase avec les courants de recherche anglo-saxons (et membre de l'ASRDLF), a emprunté d'autres voies, de même que Sylvie Daviet ou Michel Battiau. Laurent Carroué, malgré le matériau accumulé, se tourne vers une analyse géopolitique.

Pourtant, cette réflexion théorisante semble plus que nécessaire. La centralité s'est en effet replacée au cœur du débat et de l'action simplement parce qu'elle est remise en cause dans ses fondements et donc n'est plus perceptible ni compréhensible par les acteurs de la politique et de l'aménagement. Le politique n'emploie certes pas ces termes, et réfléchit en termes de pôles, de polarité et polarisation. Les pôles de compétitivité et d'excellence en France, successeurs des SPL pourtant pas si vieux, les réseaux de compétence (*kompetenznetze*) en Allemagne, les *clusters* dans le monde anglo-saxon, ou encore les districts en Italie, mettent en avant cette dimension territoriale qui devient d'autant plus présente que le politique a au niveau local des responsabilités croissantes et des outils qui vont avec.

L'industrie, cadre intellectuel redéfini

La géographie industrielle a été, dès le départ, un cadre dont je me suis affranchi, pour des raisons évidentes de structure de l'activité. Face à des entreprises qui externalisent et qui sont de plus en plus imbriquées avec des services aux entreprises divers et pointus, face à la montée de la tertiarisation de l'industrie et l'éclatement généralisé des sites, face à la difficulté

³² Dans un entretien accordé à la revue *Urbanisme* (2004), Paul Claval revient sur sa carrière et sur le contexte de la géographie dans lequel il a inscrit sa recherche, ce qui permet de clairement remettre en perspective des ouvrages comme la *Géographie générale des marchés* (1962), *Régions, nations, grands espaces* (1968) ou encore les *Eléments de géographie économique* (1976)

³³ Pumain D. (1980), *Contribution à l'étude de la croissance urbaine dans le système urbain français*, Thèse de doctorat d'Etat, Paris I ; Saint-Julien T. (1980), *Industrie et système urbain : contribution à l'étude des relations entre un processus de diffusion industrielle et les transformations récentes du système urbain français*, Thèse d'Etat, Paris I ; Pumain D., Sanders L. et Saint-Julien T. (1989), *Ville et auto-organisation*, Paris, Economica ; Sanders L. (1992), *Système de villes et synergétique*, Paris, Economica.

à définir l'industrie aujourd'hui, c'était la seule démarche possible³⁴. Elle n'a d'ailleurs pas été révolutionnaire, comme nous l'avons déjà évoqué, puisqu'elle a suivi en cela l'évolution de ce champ disciplinaire. Dès 1998, lors des journées de la commission « industrie et emploi » organisées par Sylvie Daviet et orienté par Solange Montagné-Villette, ce cadre a été profondément remanié, élargi et adapté au monde actuel³⁵. Depuis lors, de très nombreux travaux présentés l'ont été sur des questions particulières qui auraient été jugées comme non industrielles il y a quelques vingt ou trente années de cela. Les journées de la commission « industries et emplois » de Toulouse en 2006 poursuivent sur la même voie, avec comme thématique les industries culturelles.

Mais ce dépassement ne doit pas en rester à un cadre purement technique. Sylvie Daviet soulignait déjà fort bien la nécessité d'inscrire son champ de recherche comme un fait culturel et social, et pas seulement économique³⁶. Ma tentation serait de l'élargir dans une position d'interaction, provenant de son caractère central dans le fonctionnement régional et sa structuration de l'activité. Durant longtemps, l'industrie a été une activité se localisant en fonction de facteurs de localisation structurants et, de ce fait, discriminants. Dans tous les manuels, les infrastructures sont des facteurs qui attirent l'activité et la structurent. Sauf que dans la réalité, c'est au moins autant l'activité qui crée son infrastructure que l'inverse. Il en est de même pour les ressources de main-d'œuvre, ou bien d'autres encore. Mais au-delà de ces remarques de bon sens, il convient de reprendre le fil puissamment tissé par l'école allemande qui a théorisé le lien économie/ville et territoire. Depuis plus d'un siècle maintenant, la recherche déroule autour des principes de base exprimés par Von Thünen, certes en les perfectionnant, mais sans jamais les remettre en cause. Or aujourd'hui, trois éléments nouveaux, sur lesquels nous reviendrons, changent les règles du jeu au point d'appeler une autre manière de concevoir le rapport entreprise/ville et territoire : la masse des macro-firmes, l'éclatement géographique et le poids de l'innovation.

Pour répondre à ces diverses questions croisées, une seule règle me semblait possible et enrichissante : celle de l'interaction entre les divers apports de la géographie.

Charnière

Ces itinéraires personnels m'ont progressivement positionné de manière bien particulière. Au carrefour de deux cultures géographiques, je ne me sens au final non pas obligé de choisir, mais en situation de charnière. Cette position est parfois inconfortable car mal comprise. La théorie peu effrayer par certaines dimensions synthétique et une image de tout-mathématique excessive, et l'inductif est parfois considéré comme cumulatif et n'apportant rien, ou pas assez, à une connaissance générale des espaces et territoires.

Mais ma pratique m'amène à persister dans cette volonté de rester au carrefour. C'est une question de personnalité, peut-être, mais aussi de réalité et d'utilité sociale, certainement.

³⁴ Fache J. (1999a), La définition des industries de haute technologie – *Méditerranée* n°3, 1999 ; Battiau M. (1999), Trois regards sur le concept d'industrie, *Méditerranée* n°3 ; Montagné-Villette S. (2001), Le secondaire est-il soluble dans le tertiaire ?, *Annales de Géographie*

³⁵ Cf Numéro spécial de Méditerranée, actes du colloque (1999)

³⁶ Daviet S. (2003), *Industrie, culture, territoire*, Thèse HDR, Aix-en-Provence, publiée en 2005 chez l'Harmattan.

Diversité de la demande sociale

Cette question charnière est omniprésente dans les multiples rapports à la recherche qui sont les miens. La demande sociale de recherche géographique, provenant des services de l'Etat ou de collectivités, se situe toujours à la frontière. Leurs questionnements n'ont que faire des écoles géographiques. Ce sont des demandes précises correspondant à des besoins non moins précis. Or dans presque tous les cas de figure, ces demandes m'ont emporté à la croisée des chemins.

Traiter de l'hypothèse de la création d'un technopôle nécessite l'usage d'un modèle, mais aussi d'une capacité à l'adapter³⁷ ; aborder le dynamisme des villes de l'Ouest face aux recompositions des réseaux urbains implique un lien avec les théories d'organisation de l'espace³⁸. Parfois, la demande, en termes de recherche cette fois-ci, peut s'orienter vers de la modélisation de type sciences dures. Ainsi, au sein de l'IRSTV³⁹, les recherches sur la diffusion des polluants et les problèmes de climatologie urbaine demandent une modélisation mathématique de l'évolution de la morphologie urbaine. Mais à l'autre extrémité, ce peut être la Région qui souhaite créer un observatoire des dynamiques territoriales se positionnant dans une optique inductive.

Répondre à la diversité étudiante

Le suivi des étudiants de DEA et maîtrise soulève des problèmes équivalents, avec – chose intéressante – la nécessité d'utiliser toute la palette des démarches possibles, et de les orienter dans ce sens, pour répondre à des problématiques variées. Ainsi, certains d'entre eux se sentent une âme de modélisateurs et se lancent dans des travaux de recherche en utilisant systèmes, SIG et régressions pour traiter soit des localisations commerciales, soit de la comparaison de l'organisation des services informatiques dans trois grandes villes françaises⁴⁰. D'autres partent sur des études inductives plus traditionnelles, mais non moins intéressantes et cohérentes, par exemple sur la reconversion d'une ville post communiste, Lodz, ou encore la structure du commerce en Pologne⁴¹. Certains enfin se situent à la charnière, réalisant le lien entre d'un côté une étude théorique et de l'autre une analyse de cas. Les exemples de Sarrebruck, que nous aborderons à plusieurs reprises pour étayer cette réflexion, en sont issus⁴².

³⁷ Par exemple lors de l'étude de l'innovation en Vendée (Fache J. (2000), Innovation, formation et activités dans le Pays Yonnais et la Vendée, Etude pour Roche Développement

³⁸ L'étude pour la DRE (Fache et Fritsch, 2006) a combiné à la fois une approche purement inductive, partant de bases de données du CETE de l'Ouest, et une dimension théorique affirmée avec la recherche de véritables modèles d'intégration à des réseaux urbains régionaux et nationaux.

³⁹ IRSTV : Institut de Recherche Scientifique et Technologique sur la Ville

⁴⁰ Gaëtan Hervé avait de son côté abordé la question du commerce à Nantes selon une approche hypothético-déductive classique (Hervé G. (2004), *Les activités de commerce et de services sur les axes pénétrants à Nantes : essai de modélisation*, Mémoire de maîtrise, IGARUN) ; Guillaume Claude était parti sur la piste de la comparaison de structures spatiales, impliquant une analyse théorique des espaces d'étude (Claude G. (2002), Etude comparée de l'état de l'informatique dans les « régions » bordelaise, nantaise et niçoise : l'exemple du secteur des logiciels, Mémoire de maîtrise, IGARUN).

⁴¹ Françoise Targowski mène ainsi dans sa maîtrise et son DEA une étude purement inductive des potentialités d'aménagement d'une ville post-communiste, Lodz, à travers le traitement des friches urbaines. (Targowski F. (2004), *Les friches urbaines à Lodz, révélateur des mutations d'une ville post communiste*, Mémoire de maîtrise, IGARUN)

⁴² Marion Gobin a réalisé un aller-retour entre théorie et réalité de terrain à Sarrebruck en établissant le lien – et l'intérêt – de l'usage des modèles et théories pour la compréhension des politiques d'aménagement (Gobin M. (2007), *Innovation, centralité et reconversion industrielle: stratégies territoriales de Sarrebruck*, mémoire de Master 1, IGARUN).

Mais il convient de rajouter l'importance que représente cette position charnière par rapport aux formations professionnalisantes. En effet, les étudiants de DESS, et aujourd'hui de master professionnels, sont constamment confrontés à une demande concrète dans laquelle il convient d'avoir des référentiels théoriques, voire modélisateurs, solides, qui servent tout particulièrement de grille d'analyse pour les questions posées. De fait, un nombre croissant des étudiants que j'encadre ne se pose plus la question de l'appartenance à une mouvance modélisatrice ou pas, mais utilisent les apports de chaque approche quand c'est nécessaire et avec le plus grand pragmatisme pour répondre de manière adaptée à leur questionnement.

Certains commencent même à entrevoir concrètement l'intérêt de mener des recherches théoriques en thèse pour répondre à des besoins en aménagement. Sollicité quant à un projet de thèse à venir, j'ai ainsi eu le plaisir de constater le besoin de travaux fondamentaux remontant de la pratique professionnelle. En l'occurrence, le projet concerne l'économie de la connaissance et l'organisation régionale dans un espace, l'Ouest, où n'existe aucune métropole millionnaire. Ce questionnement émane directement d'instances locales, confrontées à la concurrence des territoires et à la nécessité « d'exister » à un niveau européen, et qui constatent qu'elles sont en manque de connaissance sur les espaces en réseau et l'innovation, par exemple. Une autre sollicitation, plus classique puisqu'émanant d'un normalien, conserve ce souci du travail sur le politique, et devrait donc effectuer le trajet intellectuel en sens inverse, partant de questions théoriques pour redescendre vers les dimensions appliquées des politiques économiques.

Cette ouverture offerte par mes encadrements et les opérations de recherche m'oriente donc finalement vers une position médiane pragmatique, ceci d'autant plus que le contact avec de nombreux étudiants m'a montré combien la dimension personnelle, la sensibilité à une forme de géographie ou à une autre, est primordiale dans la manière que les jeunes géographes ont de questionner le terrain. Les choix méthodologiques sont-ils au fond des choix vraiment raisonnés, ou bien une manifestation de ce que l'on est au plus profond de son inconscient dans sa manière de réfléchir et d'appréhender le monde ? Plus j'encadre un public varié, et plus je doute de l'objectivité des choix opérés, et peut-être même de leur réalité.

Hasard ou nécessité ?

Cette position implique un aller et retour, qui n'est peut-être pas seulement le fruit du hasard, mais aussi le produit d'une sorte de nécessité, d'un moment de la recherche qui, d'un point de vue cyclique, se retrouve de manière statistique en position d'alterner des courants de pensée et des phases d'aller retour entre ces éléments. Mais c'est aussi un besoin personnel que de rechercher des liens entre des domaines différents, voire opposés, auxquels je suis sensible et dont je perçois beaucoup plus les complémentarités que les divergences.

Au-delà de la question de l'usage de la modélisation, la seconde attitude concerne un certain état d'esprit face au fait géographique. Je ne fais pas constamment de la modélisation. Cela m'a même beaucoup moins occupé l'esprit que des travaux empiriques sur l'espace des entreprises. Mais dans ma problématisation géographique reste un fond culturel de modélisateur. Je pars en effet systématiquement ou presque d'hypothèses fortes, que mes recherches tentent de vérifier ou d'infirmer. Le travail de terrain a donc toujours été guidé par ce souci de la synthèse, et le rôle de la réflexion modélisatrice de départ a été malgré tout omniprésent en dégagant clairement des zones en friche de la connaissance dont le

géographe que le suis a besoin pour mieux comprendre son objet d'étude. Les choix opérés obéissent à une logique d'ensemble liée à une méthode. Elle peut s'avérer être une faiblesse, puisque le champ des possibles se trouve réduit par des hypothèses fondatrices. Elle peut aussi constituer une force par la rigueur des orientations de recherche qui voient leur part de hasard fortement réduite. Au stade actuel de ma réflexion, je choisis de ne pas trancher. Je crois bien que je ne le ferai d'ailleurs jamais, tant théorie et terrain sont désormais imbriqués dans mon esprit et mes pratiques. Cela ne donne pas une formalisation mathématique. Mais au final, la logique qui sous-tend mes axes de recherche reste modélisatrice.

Ainsi, pour prendre un exemple, l'étude d'EADS, menée ces dernières années⁴³ ne s'est pas imposée par hasard, mais correspond à cette réflexion générale sur la centralité des grandes entreprises. C'est en partant de la question de l'articulation des centres et de l'organisation des systèmes productifs de l'entreprise en tant que vecteur de l'innovation que cette jeune entreprise s'est imposée, avec des questions classiques sur son organisation, mais aussi des problèmes nouveaux et généraux sur l'espace recomposé des entreprises résultant de fusions complexes et étant structurellement polycentriques. Le tout opère toujours un retour sur une recherche de modèle, mais plus formalisés d'un point de vue mathématique.

C'est donc une position particulière qui résulte pour ma part d'influences culturelles multiples impliquant un aller-retour permanent entre plusieurs formes de philosophies géographiques et de méthodologie. Je me positionne avant tout comme un géographe du lien, ce qui est parfois difficile par rapport aux diverses écoles qui existent, mais ô combien stimulant et enrichissant !

La réflexion qui s'ouvre maintenant en est le fruit, avec toutes les incertitudes et hésitations inhérentes au travail du chercheur.

⁴³ Fache J. (2005b), EADS : le territoire émergent d'une firme européenne, *L'Information Géographique* ; Fache J. (2007), Polarités d'EADS et a-centralité de l'espace, in Dupuy G. et Généau de Lamarlière I., *Nouvelles échelles des firmes et réseaux*, Paris, L'Harmattan

INTRODUCTION GENERALE

Introduction générale

Des modèles de Hagerstrand aux théories de la centralité, le chemin peut sembler long. Il est en réalité direct si l'on questionne ce qui, chez Hagerstrand, ne fait pas question : le centre de diffusion, qui correspond implicitement à une centralité⁴⁴. Dans un premier temps, celui de ma thèse, à la question de la pertinence de la définition des centres dans les modèles de diffusion de l'innovation, j'ai eu tendance à répondre « oui, mais... ». Ce « mais » m'avait amené à une construction théorique afin de déterminer les centres de diffusion de mon modèle non pas *a priori*, comme une donnée, mais *a posteriori*⁴⁵. Donc le système définissait lui-même ses centres, matérialisant là de manière inconsciente ce qui est exprimé aujourd'hui : la centralité est une construction, et non une donnée de l'espace provenant d'un équilibre mécanique. La poursuite de ma recherche m'a donc amené à supprimer le « oui » pour ne conserver que l'interrogation. Rapidement, celle-ci est devenue globale, et s'est étendue aux questions des organisations urbaines et régionales, éclairée à travers le prisme de l'innovation.

*
* *

La capacité à désorganiser et reconstruire l'espace de l'innovation est un fait si évident que les sociétés s'y sont habituées, l'ont intégré dans leur mode de pensée et leurs rapports à l'espace, et donc n'y prêtent plus guère attention. Certes, il existe des cas d'espèce spectaculaires : le TGV pour les transports, les technopôles pour l'aménagement des hautes technologies, les télécommunications dans la redéfinition de l'espace privé, public, ou encore de l'espace de travail.

Mais les dimensions quotidiennes de cette capacité passent souvent inaperçues. Qui réalise à quel point un simple téléphone portable change notre pratique de l'espace ? Qui mesure les bouleversements induits par le développement de l'économie de la connaissance ? Qui se rend

⁴⁴ Le centre ne fait pas question dans le sens où c'est une donnée de son modèle, à partir de laquelle fonctionnent ses modèles de diffusion.

⁴⁵ Fache J. (1996) *La diffusion des hautes technologies en France, un modèle de diffusion des activités de haute technologie*, Thèse NR, Université de Nice

compte du rapport entre traitement automatique de l'information et stratégies industrielles, liées par exemple à des programmes comme Echelon⁴⁶ ? Même des innovations, au sens large du terme, telles celles des modes de vie, génèrent des espaces et des territoires nouveaux. Le quartier de Christiana⁴⁷, à Copenhague, pourrait représenter un cas extrême de rupture socioculturelle et spatiale. La remise en cause de l'existence du quartier en 2007 a d'ailleurs généré de graves manifestations qui en disent long sur le profond enracinement de cette nouvelle territorialité.

De ce fait, les questions de centralité et d'organisation régionale se retrouvent propulsées sur le devant de la scène. En effet, la vision offerte du territoire, tant théorique qu'empirique, selon les écoles de pensée, fournissent une interprétation extrêmement puissante de la structuration de l'espace. Certes, des théoriciens comme Von Thünen ont effectué un apport considérable à la pensée spatiale. Certes, Weber, par sa théorie des localisations industrielles, Marshall, avec ses districts, ou encore des économistes comme Palander, ont réalisé des apports théoriques extrêmement importants. Mais aucune théorie n'a, comme celle de la centralité de Lösch et Christaller⁴⁸, une portée si générale, une vision si englobante des réalités spatiales, au point que certains théoriciens comme Krugman éprouvent la nécessité de consacrer un ouvrage entier à la modernisation de ces théories⁴⁹.

Cependant, aucun de ces théoriciens n'intègre explicitement la capacité à structurer de l'innovation. Dès lors, le placement en première ligne des théories de centralité change de perspective par rapport aux lignes de conduite classiques. Il ne s'agit plus ici de montrer à quel point ces théories sont pertinentes, ou encore comment il est possible de les faire perdurer au-delà du raisonnable, moyennant quelques adaptations. La question est double : pourquoi la centralité évite-t-elle la question de l'innovation, et que change l'introduction de l'innovation dans ces questions territoriales ?

Quand l'innovation dynamite la théorie

Notre hypothèse de travail et la structure de cette réflexion sont simples et peuvent se résumer par la première figure.

La prise en compte de l'innovation rend intenable de nombreuses positions théoriques soutenues depuis plusieurs décennies maintenant. Cela tient à des qualités propres de l'innovation, mais aussi à la perspective qu'ouvre ladite innovation dans l'organisation territoriale. Cela nous amène donc à formuler notre hypothèse structurante.

⁴⁶ Echelon est un programme d'écoute Américain de très grande ampleur consistant à capter dans le monde les communications utilisant les ondes radio. Cette écoute généralisée et qui s'effectue à l'insu de tous ne peut fonctionner que par la puissance de traitement automatisée de l'information par des centres informatiques. L'écoute est naturellement justifiée par des questions de sécurité, mais dans les faits, elle sert aussi à l'espionnage industriel et commercial au profit des plus grandes entreprises américaines.

⁴⁷ Christiana est un quartier de Copenhague qui s'est constitué, avec l'accord de la municipalité, sur le terrain d'une base militaire désaffectée, et qui représente une sorte de commune libre, accueillant des populations souhaitant vivre selon un certain nombre de règles égalitaires et cherchant à échapper au modèle de société développé par le système capitaliste libéral.

⁴⁸ Notre point de vue diverge donc de celui de Denise Pumain, qui affirme la primauté de la loi-rang-taille. De fait, ces affirmations dépendent étroitement de l'objectif de l'étude et de l'objet.

⁴⁹ Fujita M., Krugman P., Venables A. (2001), *The spatial economy*, Cambridge (MA), MIT press

La centralité si largement étudiée ne représente en fait que la partie émergée de l'iceberg spatial et territorial. De fait, elle constitue une partie de la sphère territoriale, enchâssée dans l'innovation dont l'impact se fait sentir aussi bien au niveau des organisations, de la technologie que des effets de mode. Mais l'innovation est elle-même une résultante non de mécaniques de quelque type que ce soit, mais de décisions stratégiques prises par deux grands acteurs : le politique et l'entreprise. La question est donc globale, et en ce sens se situe dans une logique löschienne. Mais l'optique change, puisque cette construction ne cherchera pas à multiplier les mécanismes, mais à rechercher un processus général qui puisse se décliner dans de multiples directions.

La centralité n'est donc pas seulement un cas particulier touchant aux activités de commerce, comme Paul Claval a présenté en son temps la théorie de Christaller⁵⁰. Elle constitue aussi et surtout une vision particulière du problème d'organisation de l'espace, touchant à la dimension la plus aisément visible et sensible. Or l'innovation introduit une autre dimension à la centralité. Une dimension de fond, certes, puisqu'il s'agit d'introduire un élément moteur complètement nouveau, mais aussi une dimension technique, puisqu'une vision économétrique de la question n'est plus tenable (fig. 1).

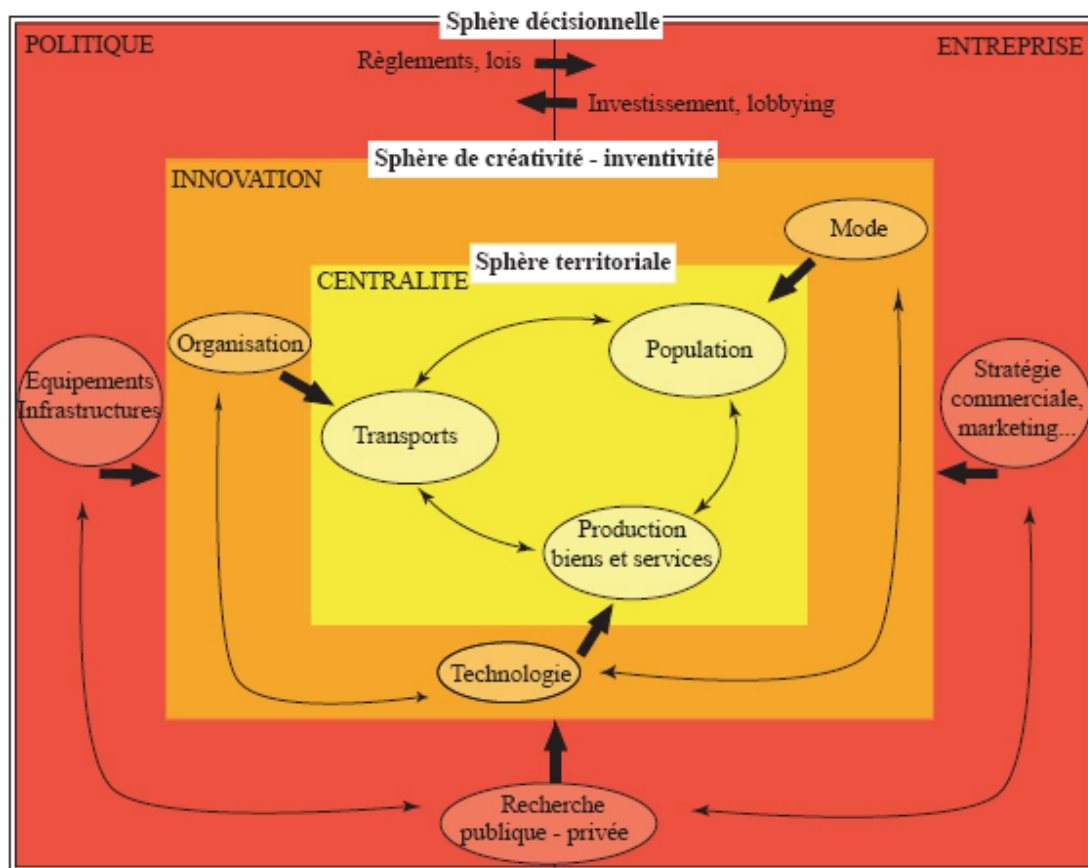


Figure 1 – La centralité, résultante d'un système complexe à plusieurs niveaux

Cet élément théorique représente la charnière qui permet d'articuler la sphère territoriale à la sphère décisionnelle. Le lien a souvent été réalisé, mais de manière directe, amenant donc à

⁵⁰ Claval P. (1962), *Géographie générale des marchés*, Paris, Les Belles Lettres ; (1966), *Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux*, *Revue Géographique de l'Est* n° 1-2

des analyses contradictoires, entre ceux pour qui le politique a la capacité à transformer les choses, et ceux qui, moins optimistes, pensent que les lois financières et économiques dictent ses choix, consciemment ou inconsciemment. De fait, le filtre de l'innovation crée un lien qui ouvre la perspective d'une relation complexe dans laquelle le politique, mais aussi l'entreprise, tiennent leur place pour définir l'action en direction de, par et pour l'innovation. Les autres dynamiques se situent dans la mouvance de cet élément central.

Cette dimension plus globale du problème de l'organisation spatiale et des centralités oblige à introduire une nouvelle notion pour décrire ce système. Nous choisirons le terme d'acentralité, représentant non pas une négation de la centralité, mais un dépassement de cette perspective qui devient une résultante d'un tout qui la dépasse.

Exposées ainsi, cette figure et les hypothèses de travail qui en découlent apparaissent sans doute brutales. Il m'a moi-même fallu un certain temps pour admettre ce que je concevais. La présentation de cette habilitation s'efforcera de définir les éléments qui permettent d'avancer une telle construction intellectuelle, mais aussi les zones d'ombre et de fragilité qui subsistent, puisqu'il s'agit là autant d'un état de la réflexion scientifique à un instant donné, que des perspectives de recherches ultérieures qui restent à effectuer pour remettre en cause, améliorer, consolider l'édifice.

Théorie contre empirisme ? De la nécessité de théoriser

La présentation de nos hypothèses ouvre la question de la démarche générale de cette thèse d'habilitation : faut-il aller vers une logique théorique descendante classique, partant de la théorie, déroulant les hypothèses, déductions et les validations finales, ou bien doit-on se positionner dans une démarche ascendante inductive et assez empirique ? Cette opposition doit désormais être dépassée, et comme nous l'avons vu, mon parcours m'y pousse.

Le souci de théorisation, bien qu'il soit parfois fortement contesté en géographie, restera fort. En effet, loin de considérer la théorie et la modélisation comme des erreurs, des impasses⁵¹, nous entendons affirmer la nécessité de théoriser, et d'aller vers l'abstrait ou d'en partir.

Mais il faut s'entendre sur ce terme. En effet, la théorisation représente une réflexion abstraite et générale sur un sujet, qui est souvent marquée implicitement par les sciences exactes et leur arsenal statistico-mathématique. D'où une confusion fréquente entre les deux. L'apparition d'équations classe une approche comme théorique, alors qu'elle peut fort bien relever de la monographie inductive, alors que la synthèse généralisable peut fort bien s'accommoder du verbe. L'habilitation de Sylvie Daviet⁵² ne contient pas une équation, mais constitue pourtant bel et bien une théorisation de l'approche industrialiste, comme nous le reverrons plus tard. C'est d'ailleurs une réflexion allant dans ce sens, lue chez Ludwig Von Bertalanffy, qui m'avait profondément marqué, et dont je me sens toujours proche :

« L'approche mathématique utilisée dans la théorie générale des systèmes n'est pas la seule possible, ni même la plus générale. Il existe beaucoup d'approches

⁵¹ Ainsi, Scheibling conclue-t-il à la fin de la modélisation et de la géographie quantitative dans son ouvrage *Qu'est-ce que la géographie?*. (Scheibling J. (1994), Paris, Hachette, pp. 66 et suivantes)

⁵² Daviet S. (2003), *Industrie, culture, territoire*, Thèse d'HDR, Aix en Provence

modernes qui lui sont liées [...]. Cependant, l'utilisation des équations différentielles par la physique, la biologie, l'économie et probablement aussi les sciences du comportement en fait un accès pratique à l'étude des systèmes généralisés »⁵³.

Et encore en page 92 :

« ... la théorie générale des systèmes est en dernier ressort « une science des ensembles logico-mathématiques » et son développement rigoureux est « technique », c'est-à-dire mathématique, mais les descriptions et les modèles « verbaux » ne sont pas à rejeter [...]. Les problèmes doivent être « vus » et reconnus intuitivement avant d'être formalisés mathématiquement. Sinon, le formalisme mathématique risque plutôt d'entraver l'étude des « vrais » problèmes ».

Pour lui, le langage mathématique n'est qu'un langage correspondant à une dimension de la modélisation, et pas nécessairement le mieux adapté et le plus riche pour décrire la réalité. Certes, ce langage reste l'aboutissement du travail, mais ce n'est qu'un outil. La transposition aux sciences humaines nécessite automatiquement une adaptation de l'outil qui, sans être rejeté *a priori*, ne peut non plus être adopté comme condition *sine qua non* de la théorisation. Le matériau n'est pas le même à la base. La question n'est pas de triturer les faits pour les faire cadrer avec l'outil, mais d'utiliser l'outil judicieux par rapport au matériau et à la question posée. Provenant d'un adepte des sciences habitué à manipuler ce langage, puisqu'il était biologiste, cette remarque n'en avait donc que renforcé cette certitude dans ma conception de la géographie.

Pour le géographe, la théorisation ne saurait se réduire à une formulation mathématique. La thèse de Guy Baudelle en est l'exemple même⁵⁴. Le système spatial de la mine est examiné en tant qu'objet, mais aussi théorisé à travers une dimension conceptuelle avant tout. Les modèles mathématiques utilisés dans la réflexion le sont par les apports des idées et non pas les formulations qui, de toutes façons, doivent être adaptées. Dans un autre ordre d'idées, la modélisation chorématique de Roger Brunet⁵⁵ en est un excellent exemple, quoi que l'on pense de sa démarche, et montre la voie vers d'autres langages que ceux des équations, certes non quantifiés, mais tout aussi rigoureux, cette rigueur relevant d'un état d'esprit et d'une méthodologie plus que de l'usage des mathématiques.

Modèles et théories : tout est une question de position

Si la dimension théorique constitue donc, selon moi, un élément indispensable du travail du géographe, il convient d'en définir clairement la place, le statut. La question est en fait de savoir ce que l'on veut faire de ces abstractions. Devons-nous théoriser selon des modalités d'économistes, construisant des édifices abstraits qui sont souvent une fin en soi, très

⁵³ Bertalanffy (Von) L. (1973), *Théorie générale des systèmes*, Paris, Dunod, citation p. 37

⁵⁴ Baudelle G. (1994), *Le système spatiale de la mine*, Thèse d'Etat, université de Paris I – Panthéon-Sorbonne

⁵⁵ Brunet R. (1990), *Mondes nouveaux*, Paris/Montpellier, Hachette/RECLUS, en particulier les chapitres 2 à 11 présentant une vision d'ensemble de la chorématique et de la systématique, pp.76-163) ; Brunet R. (1997), *Champs & contrechamps, raisons de géographe*, Paris, Belin, pp. 187 à 252 en particulier, faisant le point sur la méthode et ses fondements scientifiques.

rarement confronté au réel ? Faut-il raisonner comme des biologistes, bâtissant un modèle dont le seul but est d'être confronté à la réalité pour mieux la comprendre ? A l'évidence, de ces deux approches, c'est bien celle des biologistes qui est la plus appropriée à la géographie, ce qui implique de repositionner théories et modèles dans la discipline. Il faut pour cela « simplement » reconsidérer la place chronologique de la modélisation, qui est un moyen d'identifier des règles statistiquement fréquentes, mais aussi et surtout de repérer les écarts à la règle, les espaces qui ne fonctionnent pas comme les autres, et qui sont de fait et de très loin les plus intéressants à étudier. Le modèle est donc un révélateur et de ce fait une *étape intermédiaire* indispensable de la recherche par la synthèse qu'il permet, mais aussi par le gain de temps considérable qu'il procure en permettant d'aller droit au but. De ce fait, le modèle et la théorie ne sont pas des fins en soi, mais des moyens qui viennent à l'appui d'une recherche plus générale.

Dans cette optique, la géographie inductive « pure » - j'entends par là une géographie qui part du terrain et qui fait émerger l'analyse d'une collection de faits -, soulève malgré les apparences la question de la modélisation. Le chercheur se réclamant de cette approche soit part vraiment au hasard (ce qui me semble assez rare) et peut tourner en rond pendant assez longtemps en passant à côté de pépites qui seraient ressorties par la modélisation, soit effectue un travail de modélisation implicite, voire intuitif, - cas le plus fréquent me semble-t-il -, en synthétisant un certain nombre de cas de figures déjà connus par ailleurs et qui guideront le choix de l'entreprise, de la ville ou de la commune rurale à étudier.

L'inductif est donc souvent un modélisateur qui s'ignore, mais est guidé par des hypothèses qui sont de vrais modèles. C'est simplement un processus intellectuel plus intuitif, voire inconscient, mais qui me semble presque obligatoire par les résultats obtenus et qui ne peuvent être liés au hasard. La modélisation effectue la même chose, mais à visage découvert.

Donc notre démarche, pour théoricienne qu'elle soit, traduit aussi une évolution personnelle dans la manière d'aborder la théorie, en remontant davantage en amont vers la conceptualisation, pour laisser au calcul la part qui lui revient : celle d'outil servant parfois – et parfois seulement – à formaliser au mieux la théorie. De même, théoriser peut passer par des chemins extrêmement variés, qui ne relèvent pas exclusivement de la démarche hypothético-déductive. Ainsi, nous allons très régulièrement faire l'aller-retour entre des approches inductives relevant de la géographie dite classique, et pourtant portant en germe bien des idées modernes, et théorique les plus fortes, qui ne négligent pas systématiquement un crochet par une dimension empirique.

Notre cheminement intellectuel reprendra la structure du système que nous avons décrit par notre schéma (fig 1). Notre première partie consistera à mieux comprendre les théories de la centralité, assez peu dans leurs apports classiques, déjà largement connus (chapitre 1), beaucoup plus par les réflexions ultérieures se positionnant dans le champ théorique, mais aussi en dehors (ch. 2). Ces analyses nous amèneront à nous repositionner par rapport au temps (ch. 3), clé de lecture charnière entre la sphère territoriale et celle de la créativité.

La seconde partie abordera la sphère de créativité à travers les questions d'innovation et d'acentralité, intimement liées. Le rapport entre innovation et centralité est négligé, voire inexistant, mais n'est guère mieux traité au niveau spatial en général (ch. 4). Pourtant, ce rapport est fondamental et omniprésent, mais passe souvent inaperçu (ch. 5). Il représente l'élément clé, l'acentralité du territoire, qui constitue un renversement de perspective par rapport à la centralité la plus classique (ch. 6).

La remise en perspective de l'organisation territoriale place le politique et l'entreprise dans une position sensiblement différente de celle qui leur est habituellement attribuée. Il sera donc nécessaire, dans notre dernière partie, de redéfinir ces rôles en fonction de la question d'acéentralité et d'innovation, pour le politique d'abord (ch. 7), et l'entreprise ensuite (ch. 8), le tout débouchant sur une relecture de l'aménagement du territoire (ch. 9).

Ce cheminement intellectuel s'appuiera sur certains exemples ponctuels, mais aussi sur deux secteurs et activités que nous avons eues l'occasion d'étudier en profondeur ces dernières années : l'informatique et électronique, en particulier IBM, et l'aéronautique et aérospatiale, en particulier EADS. Ces deux activités et entreprises serviront de fil conducteur donnant à chaque partie une signification globale, et intégrant de multiples dimensions d'un même objet, l'activité économique d'entreprises, aux multiples facettes de l'étude, qu'elles soient techniques, technologiques, ou politiques.

PARTIE 1

LES THEORIES CLASSIQUES DE LA CENTRALITE : L'ILLUSION DE L'EQUILIBRE

« Selon le schéma kuhnien, la science normale est en grande partie du nettoyage : les expérimentateurs effectuent des versions modifiées d'expériences déjà réalisées de nombreuses fois dans le passé ; les théoriciens ravalent la façade de la théorie, rajoutant ici une brique, remoulant ailleurs une corniche. Comment d'ailleurs pourrait-il en être autrement ? Si tous les scientifiques devaient commencer au commencement, remettant en question les hypothèses fondamentales, ils atteindraient difficilement le niveau de technicité requis pour accomplir de la recherche utile. »

J. Gleick (1989), p.56

LES THEORIES CLASSIQUES DE LA CENTRALITE :

L'ILLUSION DE L'EQUILIBRE

Introduction

Revenir sur les théories de la centralité est un point de passage obligé pour toute réflexion sur la question. Toujours présentes dans les réflexions théoriques, mais aussi dans certaines pratiques politiques – le polycentrisme est sur le fond très christallérien – ces théories représentent donc un élément puissant et constitutif de la plupart des réflexions sur l'organisation de l'espace local et régional. Cette puissance signifie d'emblée qu'il n'est pas possible de balayer les apports de ces modèles d'un revers de manche, mais au contraire nécessaire d'en rappeler certains fondements, qui ne sont d'ailleurs pas toujours ceux que les successeurs de Lösch et Christaller ont retenu.

Ce sont ces fondements que nous questionnerons davantage que la morphologie des organisations régionales. Effectivement, maints écrits ont mis en avant une morphologie locale et/ou régionale pour valider la justesse des moteurs de la centralité. Or une réflexion sur la logique même des théories rend les choses un peu moins évidentes que ne le laissent supposer les beaux maillages territoriaux, comme ceux de l'ouest de la France. S'il n'est pas question de revenir sur des faits observés, il est en effet possible de se demander si le rôle du marché est aussi évident qu'il n'y paraît. Pilier de la théorie classique, c'est en effet l'application de principes économiques à l'espace qui sous-tend les modèles. S'il est possible d'envisager que les principes du marché ne puissent générer qu'un type d'espace, puisqu'au nom de la rationalité, les agents économiques n'ont pas le choix, il est très présomptueux de considérer qu'une forme spatiale puisse valider ce seul moteur. La simple notion de choix interroge, et nécessite une réflexion approfondie. Les théories de la centralité peuvent-elles survivre à l'introduction du choix dès lors que celui-ci n'est pas éliminé en le réduisant à un coût ?

Selon les approches, les réponses sont très différentes, et d'ailleurs parfois implicites bien plus qu'explicites. La position par rapport à la théorie est sans conteste aucun un élément de réponse en soi. En effet, les théories constituent une sorte d'ensemble englobant qui fait que ceux qui acceptent d'y travailler partent de cette base, et discutent donc en se positionnant dans un référentiel qu'il s'agit de perfectionner, d'infléchir, de modifier, mais pas de remettre en question. Or il est intéressant de constater que les chercheurs qui pensent la centralité autrement se situent sur un autre plan, souvent empirique et thématique, avec un vocabulaire lui-même différent. Ignorés de la théorie, ils soulèvent pourtant des questions essentielles. Le fonctionnement du marché et selon ses principes en est une, mais l'introduction du temps en est une autre, non pas sous-estimée, mais non traitée comme élément de remise en cause de la théorie.

La question essentielle posée par la centralité consiste alors à savoir pourquoi et comment elle s'est fixée en un lieu bien spécifique. Or étant donné la durée nécessaire à la formation de ces trames spatiales, il est certain qu'une cause unique et un mécanisme simple ne suffisent pas. Il s'agit donc de savoir quels sont les processus à prendre en compte pour avoir une vision d'ensemble de la formation des centralités, intégrant certes celles de Christaller et Lösch, mais pas uniquement.

Dès lors, le problème n'est plus de replacer les organisations spatiales par rapport à un instant t , ni même une période de l'histoire politique ou économique, mais de les replacer dans une évolution sur un plus long terme susceptible d'entraîner une relativisation des analyses économiques, y compris pour les évolutions actuelles des systèmes. En effet, l'analyse dépend du référentiel. Se concentrer sur le XX^{ème} siècle induit une approche socio-économique et politique étroite. Prendre un référentiel temporel différent impose de se concentrer sur d'autres paramètres ayant traversé les époques. Ce travail représentera une première approche, la tâche en tant que telle étant immense.

De ce fait, après avoir présenté la philosophie de base des théoriciens classiques, il nous faudra rapprocher ces deux dimensions de la centralité, l'une théorique et dans la lignée des illustres pères fondateurs, et l'autre empirique, traçant un sillon qui finit par recouper celui des théoriciens. L'approche temporelle permettra en fin de compte de rassembler des apports épars et complémentaires, pour reformuler la question de la centralité.

Chapitre 1

REVISITER CHRISTALLER ET LOSCH

Christaller et Lösch représentent deux auteurs centraux pour entamer un cheminement ayant pour thème la centralité. Ces deux auteurs célèbres, qui ont formulé leurs théories à la même époque, ont profondément marqué les esprits et la recherche. Certes, leurs modèles ont été passés au crible, critiqués, rejetés parfois, mais rarement... Mais il n'en reste pas moins vrai que de multiples recherches actuelles s'en inspirent toujours, et ce d'autant plus que les pratiques spatiales des populations correspondent toujours bien à ces observations, malgré les évolutions économiques et technologiques.

Notre approche ne consistera pas à refaire ce qui a déjà été effectué⁵⁶, à savoir une critique de la correspondance théorie/réalité, forme d'analyse la plus développée. Ce serait pourtant la démarche classique à adopter en termes de modélisation. Mais elle rencontre une limite de taille. Que se passe-t-il, en effet, lorsque les formes étudiées sont justes, mais que les moteurs identifiés ne le sont pas, et surtout que les fondements sont erronés ? Contester une théorie passe parfois non pas par une mauvaise adéquation de l'édifice intellectuel à la réalité, mais par un mauvais choix au niveau des hypothèses fondatrices. Nous en revenons au caractère non explicatif d'une relation mathématique, déjà évoqué. Une relation montre l'existence d'ordres de grandeur comparables par leurs dimensions, dynamiques, structures... mais n'induit pas automatiquement un lien de cause à effet.

Notre objectif sera donc plutôt de réfléchir aux fondations de l'édifice et à certaines relations logiques qui méritent d'être faites. Car, c'est notre point de départ, c'est sur la logique interne des modèles, dans les axiomes, qu'il faut chercher les failles. Mais les écrits de Lösch et Christaller, et ce sera notre seconde proposition, sont bien plus riches que ce que la modélisation en a retenu. Relire ces auteurs, c'est la possibilité de rechercher dans ces approches des éléments nouveaux, occultés ou oubliés, ouvrant des perspectives autres quand aux hypothèses fondatrices. La situation est donc paradoxale puisqu'à certains égards,

⁵⁶ Bailly A. et Béguin H. (1998), *Introduction à la géographie humaine*, Paris, Armand Colin, pp.119-128

l'hypothèse de l'acentralité, que nous proposerons en seconde partie, se nourri d'éléments présents en germes dans les écrits de départ qui proposent donc non pas de faire table rase, mais d'effectuer d'autres choix chez les auteurs concernés, et de les compléter.

1 – Christaller et Lösch : deux pensées complémentaires

Le retour sur les principes élémentaires est une nécessité pour trois raisons. Tout d'abord, certaines confusions existent, et nécessitent une remise en ordre des idées générales ; ensuite, les travaux des différents chercheurs ont entraîné des choix spécifiques dans chaque modèle, amenant à des présentations partielles, ce qui signifie donc, enfin, que certaines idées et pistes ont été injustement oubliées, ce qui est d'autant plus dommage qu'elles sont au final porteuses de débuts de solutions face aux limites constatées des modèles historiques.

1.1 – Christaller, théoricien pragmatique

Christaller est incontestablement à rattacher à l'école économique allemande, bien qu'il soit géographe. Ce rattachement tient autant à la démarche qu'à l'affirmation de l'auteur de la nécessité de partir d'un domaine négligé par les géographes de l'époque :

« Donc, la géographie des implantations humaines est une partie de la géographie économique. Comme la géographie économique, elle doit tirer de la théorie économique l'explication des caractéristiques des villes. S'il y a aujourd'hui des lois de l'économie théorique, il doit (must) y avoir des lois de la géographie des implantations humaines, lois économiques d'un type spécial, que nous appellerons lois économique-géographiques spéciales.⁵⁷ »

La démarche se situe à mi-chemin entre l'inductif et l'hypothético-déductif. Dans l'absolu, il tente de partir de principes abstraits qu'il combine pour réaliser son modèle, l'étude de l'Allemagne du sud, menée en seconde partie, étant là pour tester la validité de sa construction. Dans la réalité, son travail s'appuie sur des exemples qui le font glisser plus volontiers dans l'inductif. Ce n'est pas un problème en tant que tel, mais cela le devient sur le plan méthodologique lorsqu'il appuie son analyse théorique sur l'Allemagne, et vérifie la validité de son modèle... sur l'Allemagne du Sud⁵⁸.

Selon Christaller, le système des lieux centraux se structure selon trois principes : l'économique, le politico-administratif et le transport. Ces principes, qui donnent chacun une structure spécifique, se combinent selon une importance variable selon les cas de figure. Ils génèrent un paysage en hexagones⁵⁹. Cependant, Christaller élimine de son étude certains types de centres :

⁵⁷ Christaller W. (1933/66), *Central places in southern Germany*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, citation p.3

⁵⁸ Par exemple en p.80, 99, 122. Le lecteur sent bien que derrière le discours théorique, il y a un arrière plan bien concret, qui est à la fois à l'origine de la théorie et dans sa vérification. C'est d'ailleurs l'une des difficultés de la démarche scientifique expérimentale en géographie. L'énoncé d'hypothèses doit avoir un tant soit peu de consistance spatiale, mais de ce fait, sa vérification s'en trouve altérée dans sa portée probatoire, du moins dans ce cadre.

⁵⁹ Paysages classiques, présentés par exemple par Denise Pumain dans Pumain D. et Saint-Julien T. (2001), *Les interactions spatiales*, Paris, Armand Colin, pp. 115-133

« A l'opposé des lieux centraux se trouvent les lieux diffus (dispersed places), i.e., tous ceux qui ne sont pas des lieux centraux. Ils incluent [...] les lieux circonscrits [...] dont les habitants vivent des ressources trouvées dans des localisations spécifiques. Les plus courants sont : premièrement les implantations minières [...], et deuxièmement, tous les lieux circonscrits à certains points de la surface de la terre [...] par exemple les ponts et les passages à gué, frontières ou lieux de consommation, et particulièrement les ports⁶⁰. »

Cette limitation est extrêmement importante, car elle revient finalement à écarter de très nombreux cas de figure qui ne correspondent pas aux lois énoncées, et qui justifieront pleinement que certains auteurs qualifient cette théorie de cas particulier appliqué aux commerces et services⁶¹. Chez Lösch, les choses sont bien plus complexes.

1.2 – Lösch, théoricien affirmé

Lösch part sur des fondements radicalement différents et construit un modèle purement théorique qui va bien plus loin que celui de Christaller dans le sens où il intègre toutes les dimensions de l'économie : le tertiaire résidentiel, certes, mais aussi l'industrie et l'agriculture. C'est donc un modèle général des localisations qu'il cherche et réalise partiellement puisqu'il est mort à 39 ans, en 1945.

La démarche est plus classique, et la formation d'économiste de l'auteur ressort clairement à travers la volonté de formaliser mathématiquement les règles de sa construction. Ceci donne une rigidité au tout qui tranche avec Christaller, rigidité confinant au mécanisme inexorable :

« Même si la terre était une sphère lisse et uniforme, les villes apparaîtraient toujours pour de nombreuses raisons. Ces agglomérations seraient en partie fortuites, considérées selon leur point de vue particulier et non selon le point de vue général, et en partie le résultat des avantages qu'elles offrent indépendamment des habitants. Les avantages relèvent soit du nombre et de l'association, soit du site et de l'approvisionnement. [...] Au début tous ces facteurs qui favorisent l'établissement de villes jouent partout, mais ils se concentrent en des points définis dès que la capitale et les principales autoroutes sont localisées. Selon nous, ils se localisent arbitrairement, au moins dans une seule région économique. Mais quand ils sont fixés soit à cause d'un avantage historique ou par une décision politique, il n'y a plus de place pour l'arbitraire pour savoir où et pourquoi les nouvelles villes naissent. Donc l'interdépendance générale de toutes les localisations détermine non seulement les points où les avantages du site suffisent à l'agglomération, mais aussi où les autres facteurs mentionnés créent des villes, seuls ou en coopération »⁶².

Ce passage est certainement l'un des plus importants de l'édifice löschien, mais aussi l'un des moins connus. Les éléments qu'il introduit sont pourtant fondamentaux, et justifient l'idée selon laquelle sa pensée a été abusivement tronquée et orientée sans nuances dans une

⁶⁰ Christaller W. (1933/66), op. cité p. 16

⁶¹ Claval P. (1966), Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux, *Revue Géographique de l'Est* n° 1-2

⁶² Lösch A. (1944/54), *The economics of location*, New Haven, Yale University Press, citation p.78

direction – et une seule – alors que le texte est infiniment plus riche. Le premier élément est l'idée d'un stade initial différent des logiques économiques et de leurs équilibres. Cette idée se prolonge par une seconde, tout aussi importante, d'arbitraire, de fortuit, ouvrant la voie à un rôle de l'Histoire et du politique. L'économie vient donc en second, et compose avec les points d'ancrage existants. Le dernier élément est celui d'une organisation fixée par le haut de la hiérarchie. Tout ceci fait reposer la théorie sur des fondements hautement irrationnels dans certains cas, et indépendants de l'économie dans d'autres. Les questions s'enchaînent alors, nombreuses :

- Si le fortuit et l'arbitraire représentent le point de départ de l'équilibre économique-spatial, comment se fait-il que l'évolution des systèmes économiques ne change rien à l'ordonnement de ces points d'origine ? L'économie a-t-elle réellement une capacité à structurer le territoire en termes de centralité, ou bien est-elle condamnée à un rôle de suiveur du politique et du stratégique ?

- Le politique joue pour fixer le point d'origine du système. Pourquoi s'arrêterait-il ensuite, et s'avèrerait-il incapable d'intervenir à d'autres niveaux d'échelle ?

- L'un des enjeux centraux de l'action politique territoriale, donc de l'aménagement, n'est-il pas de comprendre comment il peut créer ces points « arbitraires » qui ont la capacité de structurer l'espace ? L'idée de se plier aux lois du marché, énoncée de diverse manière par Lösch et Christaller, n'est-elle pas contradictoire avec le fondement même du système ?

De fait, le choix de l'économie relève bien d'un choix dont la justification est loin d'être acquise.

Cette rigidité de l'édifice löschien résulte directement de la foi que Lösch place dans la logique, le raisonnement, et qui ressort fort bien de l'épilogue de son ouvrage :

« Pour moi l'un des plus heureux résultats de mon étude est d'être capable de montrer pour l'organisation spatiale de l'économie que l'initiative privée d'hommes quelconques (normal men) produit des résultats d'ensemble globalement souhaitables, politiquement comme économiquement, pourvu simplement que l'homme puisse bâtir sur du rationnel⁶³. »

Cette Foi dans le rationnel relève plus du positivisme du XIX^{ème} siècle (ou de l'économie en général) que d'un principe de réalité. Mais elle est fondamentale pour comprendre et faire fonctionner sa théorie. Son modèle repose exclusivement sur un pilier, le marché, fonctionnant selon cette rationalité. Les transports sont certes importants, mais ils constituent un paramètre structurant de ce dernier. C'est donc le marché qui permet de localiser les villes (qui sont des « agglomérations ponctiformes de localisations économiques non-agricoles » ! – les spécialistes de géographie urbaine ont certainement apprécié.) et nœuds de transports en optimisant le rapport à l'espace. Les meilleures implantations sont celles qui permettent une maximisation des profits des entreprises, mais aussi une maximisation de l'occupation de l'espace. Cela débouche sur la réalisation d'un « équilibre général » entre des forces de « concentration » (nous dirions aujourd'hui d'agglomération) et de dispersion.

⁶³ Lösch A. (1944/54), op. cité, p.508

2 – Les principes convergents des modèles

Ces modèles se rejoignent sur un certain nombre de principes communs en termes de fonctionnement, d'où le rapprochement souvent effectué. Les principes de marché et d'optimisation dans l'occupation de l'espace sont des constantes auxquelles se rajoutent une relation à la région complémentaire, jouant le rôle de socle.

2.1 – Le marché tout puissant

Le premier élément est l'affirmation du rôle fondamental du marché. Les deux théories se replacent donc dans un cadre libéral classique, à l'intérieur duquel le politique joue un rôle d'accompagnateur. De fait, pour Lösch, le rôle du politique planificateur est d'évaluer le meilleur usage à faire du sol en fonction du marché et des perspectives de profit⁶⁴. Pour Christaller, le politique, s'il est logique et rationnel, doit mener une politique conforme au fonctionnement du marché.

Le marché amène la seconde composante : l'aire de marché, qui maille l'espace. A la base des deux modèles se trouve l'idée de portée d'un produit ou d'un service qui, par des coûts de transports ou d'accès (selon que le consommateur se déplace ou reçoive le produit), franchit plus ou moins aisément les distances. De ce fait, des aires de marché plus ou moins étendues sont attachées à chaque produit, dont la géographie se cale alors selon un maillage régulier qui quadrille l'espace, en partant de centres locaux de prestations de services communs, de proximité, et en remontant vers des centres de plus en plus rares concentrant les activités les plus exceptionnelles qui se surimposent aux activités banales. Les centres s'emboîtent les uns dans les autres, les centres supérieurs remplissant les mêmes fonctions que ceux de niveau inférieur, plus celles qui relèvent de leur rang. Ce principe est sur le fond très wébérien, et rappelle même Von Thünen dans le rôle de la distance comme variable frictionnelle. La nouveauté essentielle réside dans une spatialisation globale des points les uns par rapport aux autres, et dans les jeux d'échelle.

Cet élément est cependant diversement utilisé chez les deux auteurs. En effet, chez Christaller, le modèle est assez pyramidal, et se constitue en partant de la base des unités de peuplement⁶⁵. Chez Lösch, la prise en compte du fait industriel change la donne, puisque c'est la mise en place des centres de production qui guide la formation de la hiérarchie plus fine des centres dans une relation descendante. De nouveau, Lösch entre dans la hiérarchie par une autre porte que la base territoriale. C'est un point important sur lequel nous reviendrons.

Les aires de marché donnent ainsi une troisième dimension résultant du marché lui-même : le rapport à la région. La ville est fruit de sa région, et la région devient la « région complémentaire » de Christaller. Chez les deux auteurs, la région fait la ville et le réseau urbain. Le processus est différent (formation ascendante pour Christaller, et en partie descendante pour Lösch). Les résultats peuvent être rapprochés quant à leur morphologie. C'est avant tout pour desservir une consommation locale et régionale que les centres urbains de tous types existent. L'interaction est donc forte, puisqu'en retour, la ville contribue à

⁶⁴ Lösch A. (1944/54), op. cité, p.249

⁶⁵ Son exemple des services médicaux, omniprésent, et des seuils d'apparition, en est l'exemple.

façonner sa région. C'est d'ailleurs un équilibre entre les deux qui s'établit, créant une stabilité trompeuse.

2.2 – Optimisation de l'espace et optimum du modèle : stabilité et rapport au temps

Le fonctionnement et la structuration de l'espace par le marché induit le principe de maximisation de l'utilisation de l'espace, ou encore d'un optimum dans l'occupation de ce dernier. Les deux auteurs aboutissent à la même structure en « nids d'abeille » (terme de Lösch) qui maximise la taille des aires de marché tout en couvrant le plus efficacement l'ensemble de l'espace. Ce principe n'a rien d'étonnant. Partant de cadres théoriques libéraux pour lesquels la notion d'équilibre et d'optimum est omniprésente (Lösch se réfère d'ailleurs à l'optimum walrasien), il est logique de rechercher la même chose dans l'espace. Il serait même impossible et illogique d'un point de vue théorique de défendre un espace ne correspondant pas à un optimum dans un système économique qui en serait un.

De fait, si l'optimum existe, comment introduire le temps ? Ces deux modèles soulèvent la question de l'adaptabilité du système qu'ils décrivent. Ils sont souvent qualifiés de statiques, non pas par manque de clairvoyance puisque les deux auteurs ont tenté de dynamiser l'ensemble, mais par difficulté, voire impossibilité méthodologique et théorique.

Lösch règle la question sans hésiter : une fois le système en place (se développant de manière mécanique, nous l'avons vu), plus rien ne bouge, car tout est régulé par des lois qui établissent en fin de compte une proportionnalité entre centres. Mais ce n'est cependant pas aussi simple puisqu'ensuite, il décrit des aires de marché variables en fonction des variations de prix notamment. Donc l'évolution dynamique fait partie du modèle de Lösch, à condition que l'un des paramètres entraîne une rupture de l'équilibre et une recomposition de l'espace. Cette rupture passe par le marché et la redéfinition de l'aire de marché, donc de la région complémentaire.

Pour Christaller, la tentative de dynamisation est plus fine. Le modèle de Christaller n'est pas statique, comme cela a souvent été écrit. Christaller a parfaitement vu la nécessité de faire évoluer les formes et hiérarchies. Concrètement, il envisage l'hypothèse de mutations liées à des variations de population qui permettent l'émergence de nouveaux services, en quantité et en qualité en cas de croissance, et la perte dans le cas inverse, le tout débouchant sur des déclassements et reclassés des lieux centraux.

Christaller va un peu plus loin, avec l'idée de l'évolution à venir de son modèle en fonction du développement de l'automobile et du téléphone. Sa grande difficulté a été de formaliser cela de manière convaincante et efficace, ce qui donne une juxtaposition de principes dynamiques dans son ouvrage, et non une intégration dans son modèle⁶⁶. Son appareillage mathématique est effectivement réduit⁶⁷, mais de toute façon, le vrai problème réside dans la

⁶⁶ Pumain D. et Saint-Julien T. (2001), op. cité.

⁶⁷ La première partie ne comprend presque aucune formule. En seconde partie, il développe quelques formules de base comme celle de la centralité reposant sur des formules gravitaires, mais reste et de loin moins mathématique que Lösch. Christaller parle de la facilité de recomposer les équations et ne prend pas la peine de les développer. Mais de fait, des principes comme ceux de l'administration seraient bien difficiles à quantifier, donc à combiner aux autres principes.

complexité de l'ensemble, par rapport auquel l'usage de formulations rigides aurait été assez illusoire.

Mais il faut rappeler que l'idée de dynamique est là, adaptée à son époque. En effet, d'une part, les outils pour introduire cette dynamique ne sont pas encore développés. L'analyse systémique et les possibilités de simulation informatique n'existent pas. Par ailleurs, sur le fond, les hiérarchies urbaines sont remarquablement stables et ont une capacité de résistance forte. Enfin, le raisonnement selon des équilibres est omniprésent en économie. De ce fait, nous retrouvons là l'un des réflexes qui pénalise de nombreux discours d'économistes : la recherche d'un équilibre, dont nous avons déjà parlé, partant du principe selon lequel l'organisation de l'espace est un point d'équilibre entre de multiples forces. Chez Christaller comme chez Lösch, cette idée débouche sur une organisation évolutive, mais lentement, avec une stabilité qui doit en toute logique être atteinte au bout d'un certain temps.

3 – Une puissante pensée fondatrice

Ces théories peuvent être qualifiées de fondatrices du terme de centralité et de certains prolongements théoriques. Pourtant, ces deux auteurs ne sont pas les premiers à formuler des théories sur la centralité. Avant eux, Reynaud⁶⁸ a eu une vision très en avance sur son temps concernant l'espace. Pourquoi une telle postérité ? Deux éléments peuvent être invoqués. Le premier est celui de l'importance et de la cohérence de la réflexion, qui pousse fort loin les déductions et implications. Le second est la construction géométrique facile à schématiser à laquelle ces deux auteurs aboutissent, et qui va en faciliter la diffusion dans le milieu scientifique.

La centralité est un néologisme⁶⁹ relativement récent, puisque le terme n'est popularisé que depuis les années 1930. Et encore faut-il relativiser cela. En effet, le terme de centralité correspond à une extension de langage, une commodité par rapport au terme de lieux centraux. Dans son ouvrage de référence, Christaller lui-même n'emploie pas ce terme. Dans de multiples ouvrages, le terme est d'ailleurs utilisé de manière imprécise, souvent comme synonyme du centre pur et simple. Ainsi, François Ascher⁷⁰ entretient la confusion. Suggérant d'en « finir avec la notion de centralité », il parle des polarités, de la concentration d'activités, pour finalement ne pas définir la centralité mais assimiler ces problématiques à celles de l'aménagement des centres anciens et des polarités périphériques. Aguilera⁷¹ fait de même en traitant de données communales synthétiques pour aborder la question du centre en région lyonnaise, jamais explicitement défini, et assimilé à la centralité. Les définitions sont donc loin d'être nettes, et de ce fait, chacun y va de son acception personnelle.

⁶⁸ Cité par M.C. Robic (1982), Cent ans avant Christaller... Une théorie des lieux centraux, *L'Espace Géographique* n°1. Reynaud a déjà l'idée de portée et de trame hexagonale, ceci dès 1841.

⁶⁹ Curieusement, le terme, quoi que largement usité désormais, n'est toujours pas reconnu dans la langue française. Peut-être n'est-il pas assez « mode » et racoleur pour être affiché à chaque révision du dictionnaire.

⁷⁰ Ascher F. (2003), Pour en finir avec la notion de centralité ?, in CERTU, *Centralités dans la ville en mutation, quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?*, Paris, CERTU

⁷¹ Aguilera A. (2003), La localisation des services aux entreprises dans la métropole lyonnaise : entre centralité et diffusion, *L'Espace géographique* n°2

3.1 – Des centres aux centralités

Le concept de centralité s'est imposé, mais a aussi progressivement évolué, sous l'action conjointe de l'évolution des systèmes décrits, des outils utilisés et de la variété des approches. Denise Pumain la définit à partir du travail du seul Christaller :

« La centralité est la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure, résidant dans la région complémentaire de la ville. La règle du recours au service le plus proche organise des niveaux hiérarchisés de centralité correspondant à la plus ou moins grande rareté des services offerts [...] »⁷².

Pour de multiples auteurs, la centralité d'un lieu se définit par la théorie des lieux centraux de Christaller, ce qui peut apparaître curieux et limité tant les restrictions apportées par ce dernier sont nombreuses.

Polèse et Shearmur parlent du « principe de la centralité » comme un principe géographique, confondant d'ailleurs allègrement géographie et géométrie⁷³, dans une considération de l'espace s'apparentant à celle des économistes (espace-plan, support d'activités). Le principe de centralité minimise les déplacements au nom de la rationalité économique des agents. La hiérarchie urbaine est construite selon ce principe classique, en reprenant le seul principe de marché de Christaller. La centralité, c'est donc le marché.

Quelles que soient les définitions, il est à noter que la centralité ne se substitue pas à la notion de centre-ville. Elle représente avant tout une dimension fonctionnelle globale, qui concerne l'ensemble urbain étudié. Le centre-ville et autres polarités intra-urbaines représentent les composantes de la centralité globale. Mais elles peuvent aussi devenir pour certains des centralités lorsque l'on étudie le fonctionnement interne des villes, d'où une certaine confusion des termes. Cette confusion est d'autant plus forte que dans bien des cas de figures, les fonctions qui définissent la centralité se concentrent dans des lieux très précis, le centre-ville tout d'abord, mais aussi des centres situés en périphérie. L'essentiel des quartiers d'une agglomération correspondent en fait à une accumulation liée directement ou indirectement à ces fonctions.

La centralité n'est-elle alors qu'une concentration fonctionnelle ? Un générateur de flux ? De ce point de vue, qui concorde avec l'économie, la centralité est modélisable et réductible à des lois. Mais les choses sont sans doute légèrement plus complexes.

3.2 – L'appropriation du centre

Bailly et Béguin établissent eux aussi une relation peu nuancée, même si leurs propos ouvrent des brèches très importantes. En effet, ils suggèrent de procéder à une analyse des « images mentales, des attitudes et du comportement des consommateurs » dans une optique de

⁷² Pumain et al. (2006), *Dictionnaire la ville et l'urbain*, Paris, Economica, citation pp.45-46

⁷³ Polèse M. et Shearmur R. (2005), *Economie urbaine et régionale, introduction à la géographie économique*, Paris, Economica. En page 45, le sens géographique de la centralité est défini comme un lieu au « centre géométrique d'un espace », ce qui est certes vrai dans la théorie économique spatiale, mais faux par rapport à l'essence même du fait géographique humain.

complémentarité de l'approche exclusivement fondée sur l'analyse du réseau commercial ». Cette suggestion brève⁷⁴ est moins anodine qu'il n'y paraît. En effet, elle change la nature même du fonctionnement de la centralité. Christaller part d'une vision somme toute mécaniste, avec des logiques économiques quantifiées autour d'éléments objectivables. La perspective offerte par Bailly et Béguin ouvre la voie d'une centralité construite, résultant non pas de forces économiques brutes mais de pratiques et perceptions de l'espace économique.

Cette optique est très importante. La volonté n'est pas induite par une mécanique financière et mathématique. Elle est la résultante de choix parfois irrationnels. Il en est sans doute de même pour l'espace. Ce qui compte n'est peut-être pas la fonction centrale, mais sa reconnaissance par une pratique, une mentalité collective, une perception.

Ainsi, les Havrais considèrent que leur ville a deux centres : celui issu de la reconstruction, avec l'hôtel de ville, reconstruit et le centre culturel Oscar Niemeyer, et un fragment de vieille ville, épargné par les bombardements et qui tient une place particulière relevant du sentimental bien plus que du fonctionnel, réparti par ailleurs dans la ville⁷⁵. Ailleurs, à Albi, c'est la population qui a du mal à s'approprier une place près de la cathédrale récemment piétonnisée⁷⁶. A une échelle un peu plus grande, l'urbanisme de quartiers centraux se penche de plus en plus sur les questions d'appropriation de l'espace. Les quartiers de Malakoff et de la petite Biesse, à Nantes, font l'objet de réflexions sur les cheminements piétonniers et la dimension paysagère quotidienne pour favoriser cette appropriation⁷⁷. Les mêmes questions se posent pour l'Île de Nantes. Certes, nous venons de changer d'échelle géographique en plongeant dans l'intra-urbain, chose que Bailly et Béguin ne suggèrent pas. Mais peut-on faire l'économie d'une réflexion à ce niveau ? Le rayonnement d'une centralité ne peut se comprendre que par les processus internes qui s'y développent, et qui permettent de comprendre pourquoi certaines villes a priori comparables en taille peuvent avoir un rayonnement si contrasté.

L'intégration du centre-ville à la centralité est lourde de sens. En effet, il marque le passage d'une vision statique, marquée par une géométrie historique des lieux à un processus, un principe dynamique. Ce glissement signifie donc que le centre-ville correspond en général à un processus de centralité dans lequel se concentrent des fonctions centrales, à fort rayonnement géographique mais aussi souvent identitaire. C'est donc une prise en compte implicite de la région, et plus seulement de la ville. Mais surtout, il signifie aussi que la centralité peut être autre chose, en un autre lieu que le centre géométrique. D'ailleurs, la théorie christallérienne a ceci d'intéressant, même si c'est dans la réalité théorique : elle fait « naître » des lieux centraux, dans le sens où il existe une situation d'origine sans centralités, sans lieux centraux, ceux-ci découlant du jeu des forces d'agglomération. Cette création des centralités, pour artificielle qu'elle soit, met l'accent, et on l'a trop souvent oublié, sur le processus qui est essentiel, et prime sur la géométrie.

⁷⁴ Bailly A. et Béguin H. (1998), *Introduction à la géographie humaine*, Paris, Armand Colin. Il s'agit de quelques lignes en page 63.

⁷⁵ Mon premier contact avec le Havre a été de ce point de vue marquant. Demandant à une personne le chemin du centre-ville, sa réponse a été : « lequel ? », me laissant pour le moins dubitatif.

⁷⁶ Etude de terrain du colloque « Economie culturelle » à Albi, 19 septembre 2006

⁷⁷ ILO (2005), *Trois scénarios pour un projet, revitalisation du quartier des ponts*, Phase projet d'atelier d'urbanisme, DESS Villes et Territoires, Université de Nantes ; Hexapolis (2004), *Commerce et renouvellement urbain, une stratégie commerciale pour le GPV Malakoff-Pré Gauchet*, DESS Villes et Territoires, Université de Nantes

3.3 – Le centre sans centralité

La question de l'appropriation change donc la donne. En effet, une nouvelle possibilité émerge. Les fonctions centrales peuvent-elles générer un centre sans centralité ? En d'autres termes générer une convergence et une concentration des flux sans pour autant susciter la complexité d'une centralité en termes d'échanges informels ? C'est fort probable. Cette question est capitale car elle fait basculer la centralité de la sphère de l'économie vers la sphère de la culture et de la psychologie. Cela rejoint des positions comme celles de L. Tortel, psychologue, qui fait le lien entre comportement et centralité, donnant à cette dernière une dimension sociale puisque c'est la pratique, la reconnaissance par un groupe, qui contribue à faire la centralité⁷⁸. Un tel processus se retrouve d'ailleurs largement dans les centralités reposant sur le fait religieux.

De ce fait, des centres comme les quartiers d'affaires se retrouvent dans une situation d'autant plus ambiguë qu'ils sont divers. La Défense est devenue au fil du temps une centralité complexe et majeure de l'ouest de Paris. Un projet comme celui d'Euronantes, développant des fonctions tertiaires sur 300 000m², réussira-t-il à constituer autre chose qu'un amas d'activités, générant sans doute des activités tertiaires basiques induites (restauration par exemple), mais sans pour autant qu'il y ait reconnaissance de la centralité par les populations ? Les efforts faits en termes de mixité fonctionnelle montrent une prise en compte de ce risque.

La définition de la centralité mérite donc à l'évidence d'évoluer. Ses fondements quant aux principes ne font aucun doute, mais la dimension de perception, d'identification de la centralité et d'assimilation culturelle est une autre dimension, indéniable, non mécanique mais infiniment plus riche, permettant déjà d'entrevoir une porte de sortie par rapport à de multiples questions théoriques. Ainsi, les permanences des centralités ont probablement au moins autant de chances de relever de données culturelles qu'économétriques. Par ailleurs, la différenciation entre polarités, centres périphériques et centralités⁷⁹ est sans doute aussi à rechercher dans cette dimension davantage que dans des paramètres de nature d'activité, de masses d'emplois et/ou de population, etc... L'économique doit donc être sérieusement revu à l'aune du culturel, avec un possible renversement des deux termes pour ce qui est de la motricité dans le système.

Les approches d'autres disciplines vont dans ce sens et sont à ce titre très instructives et enrichissantes. Ainsi, les travaux de Laurent Devisme⁸⁰ montrent une centralité reposant sur des paysages, des perceptions de la ville, parfois une certaine mise en scène, et quoi qu'il en soit une dimension culturelle forte qui fait que la centralité est d'abord un lieu identifié et

⁷⁸ Tortel L. (2003), Pratiques commerciales et comportements de centralités, in CERTU, *Centralités dans la ville en mutation, quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?*, Paris, CERTU. Là encore, il est dommage que le texte entretienne une perpétuelle confusion entre centre et centralité. Ainsi, le travail d'enquête mené débouche sur la désignation de centres par la population, assimilés par l'auteur à de la centralité, ce qui n'est pas nécessairement la même chose. Idem pour la notion de polarité. Mais ce n'est là que péché véniel par rapport à d'autres contributions qui intervertissent la notion de centre avec celle de centralité !

⁷⁹ Michel Lussault reprend les termes de Jacques Lévy (hypercentralité, central, para-central...) s'assemblant dans un « complexe de centres » hiérarchisés pour décrire dans la nuance des types sensiblement différents qui ne sauraient être assimilés. (Lussault M. (2007), *L'homme spatial*, Paris, Seuil)

⁸⁰ Devisme L. (2001), *Centralité émergente: la fonction miroir de l'île de Nantes*, Nantes, EAN-LAUA ; (2005), *La ville décentralisée*, Paris, L'Harmattan. Laurent Devisme est sociologue, travaillant à l'École d'Architecture de Nantes. Son approche de la centralité ne s'effectue pas en partant de l'économie, mais des populations qui vivent le centre, perspective inintéressante au possible pour les économistes, mais au combien fructueuse et porteuse pour le géographe !

d'identification, qui rend d'ailleurs les opérations d'urbanisme si délicates. Une centralité relevant de la mécanique enlèverait un grand poids aux urbanistes travaillant sur les centres et centralités intra-urbaines.

L'impact de ces théories est donc majeur, et porteur d'un sens global quant à l'organisation de l'espace. Mais en plus, elles constituent un élément intégrateur d'autres théories. Les modèles de Von Thünen, de Weber⁸¹, ou encore de Zipf, trouvent leur sens par rapport à cette question des centralités dont elles constituent soit des éléments complémentaires, soit des cas particuliers⁸².

Cependant, les apports ultérieurs ont souvent donné une vision déformée de la réalité scientifique de leurs apports, à la fois en accentuant une dimension de leur théorie, fondée sur une construction géométrique, et en laissant dans l'ombre des idées porteuses.

4 – Un héritage déformé

Les théories de la centralité ont connu une fameuse postérité. Pourtant, ne reposent-elle pas sur un malentendu fondamental, comme nous l'avons déjà entrevu, qui est le caractère très partiel, tronqué, de ce que l'on en a retenu ? Nombreuses sont les études qui sont extrêmement rigoureuses, certes, mais qui retiennent de Christaller et/ou Lösch ce qui correspond à leur angle d'attaque, en particulier méthodologique. Cela revient donc à éliminer une part importante des apports de chacune de ces œuvres.

4.1 – L'impact des paysages löschiens

L'histoire et de multiples auteurs ont retenu de Christaller les formes géométriques de son modèle et ses principes d'organisation. Les formes auxquelles il aboutit sont hexagonales et mondialement célèbres. Cet impact de la formalisation christallérienne est sans doute à mettre en rapport avec la très grande lisibilité des schémas et la simplicité des principes émis et de leur application.

C'est cette formalisation que développe tout particulièrement Claval dans sa *Géographie générale des marchés* et sa *Géographie économique*. Dans la *Géographie générale des marchés*⁸³, il réduit les modèles de Christaller et Lösch à une simple construction relevant de l'organisation de l'espace des services et reprend les principes de définition des aires de marchés dans la *Géographie économique*⁸⁴, en s'attachant aux problématiques de concurrences entre commerces, de densité de population et de variation de coûts de transports. Mais dans les deux cas, c'est bien le principe de marché qui est privilégié. Haggett part aussi

⁸¹ Dans sa thèse, Isabelle Géneau effectue une analyse très complète de cette théorie. Cf. Géneau de Lamarlière I. (1992), *Eléments d'une approche synthétique de la localisation des industries: le cas des semi-conducteurs*, Thèse, Paris VIII

⁸² Cette analyse reprend le lien entre les théories développées par Denise Pumain (1980), mais en sens inverse. Ceci permet d'entrevoir sans doute davantage une dimension interactive de ces théories diverses plutôt qu'un ordre de préséance absolu.

⁸³ Claval P. (1962), *Géographie générale des marchés*, Cahiers de Géographie de Besançon, citation pp. 184-187

⁸⁴ Claval P. (1976), *Géographie économique*, Paris, Génin, citation pp. 122-129

sur une analyse des formes, en dégagant les éléments communs chez les deux auteurs, puis en examinant les apports respectifs⁸⁵. Denise Pumain et Thérèse Saint-Julien⁸⁶ présentent le modèle selon un angle plus large et plus complexe. Dans un souci pédagogique, elles se concentrent sur la problématique des aires de marché, élargissant ensuite le propos aux autres composantes du modèle, avant de nous en fournir une analyse critique. Isabelle Généau de Lamarlière et Jean-François Staszak⁸⁷ ne développent que peu ce modèle, partant sans doute du principe de sa maîtrise par le lecteur, pour se concentrer sur des dimensions plus actuelles des centralités économiques, avec un exercice qui porte malgré tout sur la formation des lieux centraux quelques pages plus tard. Ils passent rapidement sur les formes pour s'attacher à l'évolution du modèle.

Ce modèle très général et formalisé mathématiquement a assez peu été retenu par les géographes. La raison probable en est assez simple. Tout d'abord, étant donné que le principe de Christaller qui a été privilégié est celui du marché, et que Lösch développe son modèle en fonction de l'économie et de la portée des produits, les deux auteurs ont été assimilés, ceci d'autant plus que par la rigueur formelle de sa construction, Lösch éclaire théoriquement certains passages nébuleux et incertains de Christaller (introduction des fameux $K=3, 4$ et 7 , mais aussi pour des valeurs supérieures, parfois attribués à Christaller, mais en réalité développés par Lösch⁸⁸). Le premier efface même parfois – fort injustement – le second. Ainsi, Bailly présente les deux auteurs comme un ensemble dans son chapitre de géographie économique⁸⁹, et ne présente que Christaller dans sa partie urbaine⁹⁰, escamotant en cela la portée bien plus générale de la construction intellectuelle de Lösch. Ce dernier porte d'ailleurs un regard critique sur les travaux de Christaller qui, selon Lösch, n'a pas réussi dans son entreprise théorique. Or cette assimilation ne repose en fait que sur une intersection de leur réflexion. Et encore, faut-il considérer que les schémas d'organisation spatiale obtenus sont sensiblement différents (figures 2 et 3).

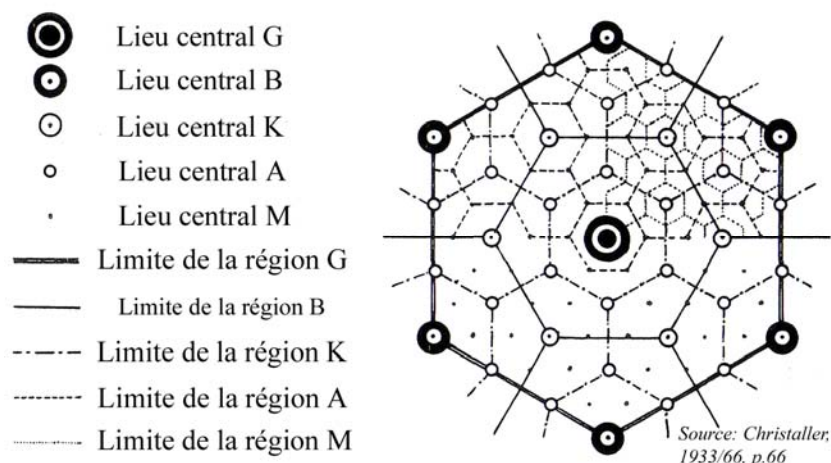


Figure 2 – Organisation des lieux centraux en fonction du principe de marché (Christaller)

⁸⁵ Hagget P. (1973), *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Paris, Armand Colin, pp. 130-143

⁸⁶ Pumain D. et Saint-Julien T. (2001), *Les interactions spatiales*, Armand Colin, pp. 115-121

⁸⁷ Généau de Lamarlière I. et Staszak J-F. (2000), *Principes de géographie économique*, Bréal, pp. 389-391

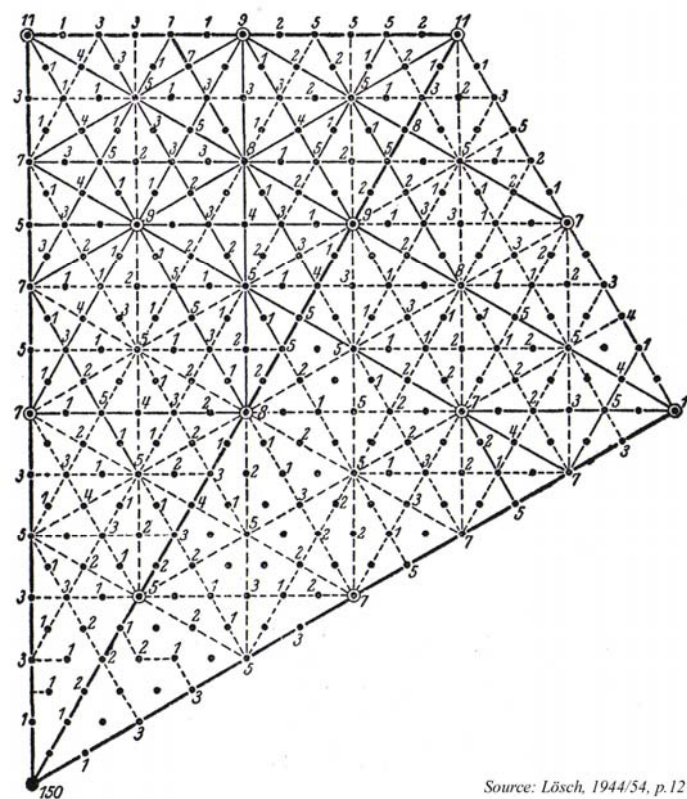
⁸⁸ Lösch reprend en les clarifiant les principes énoncés par Christaller, et en rectifiant par la même occasion certaines imprécisions (pp. 130-135). John Parr (2002) livre un texte qui mélange allègrement les apports des deux auteurs, fait surprenant de la part d'un spécialiste incontesté des problèmes de centralité.

⁸⁹ Bailly A. et al. (1998), *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Armand Colin, pp. 169-170

⁹⁰ Bailly A. et al. (1998), *op. cit.*, p. 127-128

Ainsi, la figure 2 représente le classique paysage en hexagones de Christaller, conçu en fonction du principe de marché. Chaque centre se trouve à la conjonction de trois centres de niveau supérieur formant un triangle. Le maillage est ainsi régulier et hiérarchisé. Ce schéma ne se retrouve pas chez Lösch qui travaille sur une autre base consistant à démultiplier les niveaux d'échelle du maillage. Ainsi, s'il ne bâtit pas des représentations de l'espace pour les deux autres principes⁹¹, il réalise aussi une construction plus complexe en remontant à des k supérieurs.

La figure 3 permet de mesurer la différence de construction, avec un résultat provenant des diverses aires liées aux réseaux de transport. Chaque valeur sur les points représente le nombre de centre d'aires de lieux centraux coïncidant avec ce point, établissant de fait une hiérarchie claire entre ceux qui ne correspondent qu'à une aire, ceux qui correspondent à trois, six, neuf aires ou plus.



Source: Lösch, 1944/54, p.127

Figure 3 – Treillage de l'espace selon une construction lőschiennne

Les économistes ont d'ailleurs de leur côté largement privilégié le modèle de Lösch, probablement pour des raisons « culturelles », puisque Lösch assimile la ville à un objet économique pur, et utilise des méthodes économétriques. Ainsi, dans sa synthèse, Claude Ponsard est sans ambiguïté. Christaller effectue une présentation qualifiée de « verbale », et aboutit à un jugement définitif :

⁹¹ Lösch A. (1944/54), op cité p.132

« L'exposé de Christaller, séduisant par sa logique intuitive et sa correspondance avec la réalité, est essentiellement verbal et ne présente pas de formalisation ni de démonstration quelque peu rigoureuse. Celui de Lösch comporte bien davantage de rigueur et de clarté et fait appel à des concepts économiques bien définis.⁹² »

Ce genre de jugement fournit au passage un exemple de ce qui est considéré comme rigoureux, pour ne pas dire scientifique, et non rigoureux, illustrant idéalement le problème déjà évoqué avec Von Bertalanffy : la formulation mathématique. Ce qui est extraordinaire et inquiétant dans ce bref extrait, c'est le rejet pour une raison technique d'un modèle qui par ailleurs séduit par « sa correspondance avec la réalité ». Peut-être aurait-il été intéressant de comprendre cette correspondance, ainsi que de travailler sur ce que le verbal apporte et qui fait la puissance de l'édifice intellectuel. En d'autres termes, la question est de trouver l'outil adéquat (et là, nous avons un exemple de recherche orientée outil qui trouve son utilité !), et non de rejeter ce qui ne rentre pas dans le moule conçu pour d'autres usages.

Moins utilisé et analysé par les géographes que le modèle de Christaller, peut-être par son affirmation plus clairement économiste, la construction de Lösch est très souvent cantonnée par les auteurs à la question de la localisation industrielle et à son impact. C'est là l'une des originalités de sa logique, entrant dans le système hiérarchique par le milieu, si ce n'est par le haut. Mais c'est tout de même très limitatif et appauvrissant. Bernadette Mérenne-Schoumaker rappelle à juste titre que l'ambition de Lösch était de construire un modèle général des localisations. Mais dans le même temps, elle retire de cet auteur le célèbre schéma hexagonal de la constitution de la trame des marchés industriels et des localisations, et ne s'attarde pas sur des éléments de complexification⁹³. Les économistes ont eux aussi eu une interprétation appauvrissante du modèle.

Le modèle de Lösch présente donc certains avantages comme ceux de sa formalisation mathématique, permettant le calcul. Son inconvénient majeur⁹⁴ est certainement celui d'une vision trop théorique de l'espace qui, si elle a séduit certains économistes, a laissé froids la plupart des géographes. Par ailleurs, la dimension très rigide de sa théorie ne laisse que peu de place à la modification du modèle, contrairement à celui de Christaller dont l'imprécision mathématique lui permet paradoxalement une souplesse et donc une adaptabilité plus grande.

4.2 – Une richesse intellectuelle oubliée ?

L'un des problèmes importants avec les deux pères fondateurs de la centralité, c'est que la postérité, se concentrant sur une partie de leurs modèles, a occulté d'autres dimensions de leurs pensées, certes très peu développées, mais nuancant fortement certains propos. En fait, les chercheurs se sont précipités sur leurs corpus théoriques, en négligeant certaines phrases qui, pourtant, représentaient des inflexions majeures de la pensée. Ainsi en a-t-il été de la question du stade initial de la constitution des systèmes de places centrales. Mais sur la question des modèles en tant que tels, les deux auteurs étaient pourtant le plus souvent pleinement conscients des limites de leurs travaux, et ont de ce fait relativisé certains fondements. Ainsi en est-il du marché.

⁹² Ponsard C. (1988), *Analyse économique spatiale*, Paris, PUF, citation p.243

⁹³ Mérenne-Schoumaker B. (2002), *La localisation des industries*, Rennes, PUR, p.178 et 181.

⁹⁴ Nous nous plaçons là simplement sur le plan du géographe. Economiquement, de multiples limites ont été soulignées par de nombreux auteurs (Isard, 1956 ; Hagget, 1973 ; Ponsard, 1988...)

4.2.1 – Le rôle du marché relativisé

Le marché est ainsi vu de manière fort réaliste par Lösch qui introduit régulièrement des limites à ses logiques, constatant que certaines conditions de fonctionnement du modèle génèrent des distorsions. Par exemple, à propos des grands nœuds de communication comme les ports :

« Ce point d'accès remarquable crée « un état de concurrence imparfaite entre des millions de producteurs indépendants et des millions de consommateurs indépendants⁹⁵ » »

Et ceci par la masse économique qu'il représente. Ou encore à propos de la concurrence entre localisations :

« La concurrence entre les localisations possibles est plus qu'imparfaite. Au début, et en particulier lors des périodes critiques du premier développement, c'était toujours fortement contraint (restricted) par des privilèges d'Etat ou des interdits municipaux⁹⁶ »

Ce dernier passage est essentiel, car il aborde, certes furtivement, mais clairement, les conditions d'apparition des réseaux urbains et des centralités, se rajoutant ainsi aux points développés dans d'autres parties. Or c'est bien l'Etat et les contraintes imposées par le politique qui sont mises en avant, relativisant de fait le rôle du marché. Il annonce dans le même temps le rôle fondamental du politique, de ses décisions et de ses projets. Mais il est vrai que cette donnée s'accommode mal des équations.

4.2.2 – Le rôle central du politique

Le questionnement sur le politique se matérialise par l'affirmation claire et nette de ce principe par Christaller. Dans ce cas, seulement l'un des trois principes d'organisation de l'espace est souvent présenté, isolément. Pourtant, Christaller a bâti un modèle dans lequel les trois principes se combinent selon les cas de figure. C'est d'ailleurs là l'une de ses principales faiblesses puisque cette combinaison est laissée au jugé du scientifique qui devra, selon l'espace, accentuer davantage le rôle de tel ou tel principe. Ceci pose d'emblée la question de la modélisation du politique, des frontières et des transports. A l'évidence, tout cela échappe peu ou prou aux équations économétriques.

Mais c'est aussi sa richesse, puisqu'en définitive, l'espace ne correspond jamais à la réalisation d'un seul et unique principe. C'est d'ailleurs une phrase et un élément oubliés et qui sont pourtant capitaux :

« Le principe de séparation est ajouté aux principes de circulation et de marché. Les trois principes déterminent, en fonction de leurs propres lois, le système des places centrales. Deux sont économiques et un politique. Ce principe de communauté et de gouvernement n'a ni l'autorité, ni la rationalité des principes économiques, mais il a l'autorité de la puissance de l'Etat et de la souveraineté.

⁹⁵ Lösch A., (1944/54), op. cité, p.190

⁹⁶ Lösch A. (1944/54), op cité, p.81

[...] Dans la plupart des cas, quoi qu'il en soit, les principes doivent lutter pour la position prédominante.⁹⁷ »

Les travaux réalisés par la suite ont presque toujours tenté de retrouver un principe et un seul dans des espaces variés. Chez les économistes, cette tendance a été renforcée par l'obsession mathématique. Le principe politique qui, par définition, échappe au calcul, est donc éludé. Le marché s'impose donc car il permet le calcul. Par rapport à Lösch, le choix du marché est plus aisé, et peu importantes les multiples remarques que l'auteur lui-même a faites sur les distorsions qui existent. Place donc à des choix idéologiques, car si le marché a une si forte capacité à structurer l'espace, et si les espaces et territoires s'y sont adaptés avec le temps, est-il possible d'y échapper ? De faire autre chose que de se plier à cette loi d'airain ? Au-delà du marché, c'est souvent l'idée d'un optimum de l'organisation territoriale qui est sous-jacente. Il existerait une combinaison idéale en termes de distances, de coûts de transports, de localisation, qui correspondrait à une maximisation du rendement du système. Si le marché parfait n'existe pas, l'édifice vacille. Cette idée d'équilibre et d'optimum est donc de ce fait encore plus critiquable. Si elle s'avère commode pour réfléchir et calculer, elle est hautement irréaliste.

Partir sur le principe du politique ou du marché imparfait aurait donné des résultats forts différents, puisque le fonctionnement de l'espace aurait été guidé par des choix, des stratégies, des conflits d'intérêt. Mais cette vision du critère politique dépasse les visions christallérienne et löschienne selon laquelle cette optique changerait la donne puisque de sa propre analyse, le principe du politique, convenablement appliqué, confirme la logique du marché, ce qui est de nouveau fort artificiel, et permet d'éluder un épineux problème. Si Christaller a contourné sciemment, semble-t-il, un paramètre important, c'est peut-être parce que dès son introduction⁹⁸, l'auteur a cédé à une sorte de fascination pour la modélisation économétrique. Peut-être est-il aussi, comme Lösch, le fruit d'une époque au cours de laquelle toute forme d'interventionnisme politique pouvait rapidement être connotée idéologiquement. Il y avait pourtant là le germe d'une autre vision du territoire.

4.2.3 – La fluidité de l'espace

Le troisième point important qui a été négligé est celui de l'organisation de l'espace, qui découle du politique et de ses projets. Ainsi, Lösch envisage une organisation régionale qui se fixe par le haut, c'est-à-dire dans laquelle l'implantation de la capitale détermine le reste de la structure. Cette relation descendante a été très largement occultée et oubliée, alors qu'elle est fondamentale dans la différenciation du processus de formation de l'organisation régionale. Nous percevons déjà l'idée d'une relation descendante partant des entreprises, même si celles-ci gardent chez Lösch une dimension abstraite. Il parle en effet d'entreprises, mais pourrait tout autant parler de secteur d'activité.

Par ailleurs, la rapidité de l'adaptation supposée est complètement décalée par rapport à la réalité, ce qui fait là encore que Christaller a une phrase juste et porteuse, constatant une capacité de résistance de certains lieux centraux face aux ajustements.

« [...] un déclin dans l'offre de bien centraux a plus de désavantages pour la place centrale concernée que la norme dans ces cas là. Aussi, il est aisément

⁹⁷ Christaller (1933/66), op. cité p.80

⁹⁸ Passage cité en p.30 de ce document.

compréhensible que les petites villes, spécialement, résistent si violemment au déplacement ou à l'élimination de bureaux administratifs⁹⁹. »

Ce constat est là aussi laissé de côté, et n'a pas été repris par la suite à notre connaissance. Il est pourtant clé. En effet, il suppose là encore un refus des lois du marché, et la mise en place d'une stratégie de résistance. Ceci signifie sans ambiguïté que les sociétés réagissent en se substituant au marché pour permettre selon d'autres logiques à des biens et services centraux de persister au-delà de la raison économique pure. Le terme de politique n'est pas prononcé, mais il est sous-jacent. Ce constat est d'autant plus intéressant qu'il concerne, selon l'auteur, les petits lieux centraux, c'est-à-dire ceux dont la survie en tant que lieu central dépend de quelques activités et sont potentiellement beaucoup plus fragiles que d'autres plus développés et plus diversifiés.

Des exemples récents et récurrents illustrent ces résistances. Les questions d'ouverture ou de fermeture d'écoles dans les espaces à faibles densités, ressurgissant à chaque rentrée scolaire, sont un enjeu majeur de survie d'espaces ruraux car les couples avec enfants renonceront à s'y installer s'il faut chaque jour effectuer des kilomètres usants pour l'ensemble de la famille. Mais au-delà des questions pratiques, ce sont aussi des questions de structuration des espaces et de l'identité qui se posent¹⁰⁰. Dans ce cas là, il est à noter que la résistance s'organise de manière originale. En effet, chaque cas est insignifiant en termes de masse, ce qui amène à des regroupements associatifs, démultipliés par les possibilités de communication par internet¹⁰¹.

Il en est souvent de même, avec des services publics, par exemple, qui sont fréquemment surdimensionnés par rapport aux espaces à desservir dans les zones de faibles densités et de petits bourgs ou villes. La fermeture de la maternité de l'hôpital de La Mure (Isère) en 1995 traduit une logique de rationalisation des coûts en faisant abstraction de la distance (40km), vis-à-vis de Grenoble. Cette décision s'est traduite par de nombreuses manifestations qui ont débouché sur des tergiversations, mais la fermeture du service malgré tout.

Le problème des équipements publics est donc extrêmement fort, et crucial. Un hôpital représente un point essentiel en termes de santé, par exemple pour les accouchements ou les urgences. Mieux vaut, dans certaines régions, éviter les infarctus ou les accouchements difficiles. Mais l'hôpital est aussi un employeur d'autant plus important que les autres activités sont en difficulté ou peu peuplantes. Sa disparition représente un coup dur pour l'ensemble du tissu commercial local et tertiaire dans son ensemble. Elle pose par ailleurs la question du fondement économique du lieu central. Faire reposer la théorie sur le seul secteur marchand est réducteur, voire erroné. Le secteur public représente une dimension essentielle de l'ancrage territorial, en particulier pour les petites villes. Nous tenons d'ailleurs là sans doute l'un des éléments expliquant la stabilité des réseaux et hiérarchies, nous y reviendrons.

Mais les résistances sont aussi extrêmement fortes dans des organismes urbains de plus grande dimension, dans lesquels l'industrie est essentielle. Les fermetures de chantiers navals, dans les années 70 et 80, ont généré des mobilisations extrêmement importantes dans des villes comme La Seyne/Mer ou La Ciotat, complètement dépendantes de ces activités. La Seyne/Mer ne s'est jamais vraiment relevée de ce choc, puisque le site des chantiers est

⁹⁹ Christaller W. (1966), op. cité, p.95

¹⁰⁰ Jean Y. (1995), Ecole et aménagement du territoire rural : quel avenir pour les petites structures scolaires et les communes rurales ?, *Annales de Géographie*

¹⁰¹ L'Association Nationale Pour la Promotion de l'Ecole Rurale regroupe ainsi des parents, mais aussi des politiques de tous bords. <http://assoc.orange.fr/ecole.et.territoire/index.html>

seulement en train d'être réaménagé ! La fermeture d'une usine génère souvent des réactions fortes, comme à Vilvoorde lors de la fermeture de l'usine Renault, ou encore à Saint-Nazaire et Varel (Allemagne) pour la mise en place du plan Power8 d'Airbus. Il est à noter d'ailleurs que dans ces cas-là, ce n'est plus une fermeture qui génère des mouvements de protestation, mais un transfert à la sous-traitance dont chacun sait ce que cela signifie en termes d'instabilité d'une part, et de pression à la production d'autre part, Airbus se déchargeant à l'avenir de ses nécessités d'économies vers les sous-traitants.

La fluidité des composantes du territoire dans l'espace est nécessaire au fonctionnement des théories. Mais pourtant, elle est largement illusoire, représentant un point de fragilité majeur du système. Cet élément, cerné par les deux auteurs, n'a pas été repris ni développé par la suite.

Conclusion

Au-delà de cette dimension centrale des principes d'organisation de l'espace, Christaller et Lösch présentent une réflexion plus complexe que ne le laissent penser bien des écrits, et dans ce sens, le fait que des auteurs comme Isard – dont nous allons reparler – l'aient ignoré¹⁰² a sans doute été très important pour orienter de nombreux travaux par la suite, ceci d'autant plus que son courant de science régionale, lancé à la toute fin des années 50, a un grand impact sur la communauté scientifique¹⁰³.

Ces écrits contiennent les germes non pas de la contestation de leurs propres modèles, mais de leur complexification. En effet, si tout modèle est perfectible d'un point de vue technique, et peut donc subir de multiples complications, il peut aussi recevoir de nouveaux composants, de nouvelles interactions, voire même des principes complémentaires et nuancés, ouvrant la porte à la complexification.

Cette nuance entre ces deux termes est importante. En effet, dans bien des cas, la complication améliore le résultat d'un point de vue technique, mais pas nécessairement la compréhension. La complexification améliore le résultat quant à la prise en compte de la réalité et améliore la compréhension. Or les écrits des deux auteurs orientent la réflexion vers la complexification. Dans quelle mesure ces pistes ont-elles été suivies ? La réponse est très variable si l'on considère non pas le simple champ des modélisateurs, mais celui des auteurs ayant abordé cette thématique.

La théorie, comme souvent, n'est pas un absolu, mais une grille de lecture faisant ressortir des éléments forts. Mais elle ne constitue pas un ensemble fermé et autosuffisant. Des ouvertures incontestables existent, et vont guider notre réflexion. Contrairement aux apparences, nous allons donc nous situer non pas en rupture, mais dans la continuité des auteurs historiques. Nous effectuerons simplement des choix fondamentaux très différents de ceux qui ont déjà été faits pour explorer des pistes très différentes, mais en même temps enracinées dans les œuvres de base.

¹⁰² Isard (1956) intègre les principes de Lösch à sa réflexion pour tenter d'en dépasser les limites, mais il ne parle jamais de Christaller. La raison est évidente : Isard cherche une formalisation mathématique pour laquelle Christaller est inadapté, contrairement à Lösch.

¹⁰³ Claval (Claval P. (2003), *La géographie du XXI^{ème} siècle*, Paris, l'Harmattan) et Benko (Benko G. (2004), *Horizons géographiques*, Rosny-sous-Bois, Bréal) décrivent bien cette charnière scientifique.

Chapitre 2

ECONOMIE, GEOGRAPHIE ET CENTRALITE :

DES APPROCHES COMPLEMENTAIRES

Au-delà de leur dimension transversale, les théories classiques de la centralité ouvrent sur les questions d'espace et de territoire, avec des perspectives radicalement différentes selon les cas de figure. En effet, l'espace implique une passivité du support qui n'est qu'un réceptacle, alors que le territoire implique une dimension active, avec en sus un fonctionnement systémique, nous y reviendrons¹⁰⁴. Cette question espace/territoire est peut-être la clé du problème posé, par delà les disciplines géographique, économique, sociologique... En effet, espaces et territoires impliquent un rapport au marché et au temps sensiblement différent. Le premier est bien adapté à l'économétrie, puisqu'il est passif et permet de faire fonctionner les forces qui façonnent le territoire. Il rend aussi le temps assez théorique, puisqu'il devient un paramètre physique qui n'est pas utilisé par le système, par exemple pour bâtir un projet. Le second implique une prise en compte du temps à travers l'évolution du système et l'idée d'action.

La transversalité du terme et la double entrée espace/territoire ont généré des pistes de réflexion multiples, de manière implicite et explicite. Les aborder toutes relèverait de l'exploit. Nous nous concentrerons donc sur celles énoncées par les géographes et économistes, qui sont ceux qui ont été le plus loin sur ces thèmes.

La question de la centralité a été traitée par deux courants de pensée, de manière radicalement différente. D'un côté, le courant issu de l'économie a suscité de multiples développements, réflexions et adaptations. Cette approche a souvent reposé sur une démarche descendante, ou encore hypothético-déductive, et traite de l'espace. De l'autre, les géographes ont abordé la question avec leurs outils, leurs cultures, en critiquant parfois, et ignorant souvent, la

¹⁰⁴ Moine A. (2006), Le territoire comme système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie, *L'espace Géographique*

dimension théorique de la centralité. La démarche, en France au moins, a souvent été inductive, ou encore ascendante, et parle plus volontiers du territoire.

La juxtaposition de ces deux manières de traiter la question – nos deux premiers points traités – ne signifie nullement des liens entre elles, mais n'implique pas non plus une opposition frontale. En effet, des chercheurs issus des deux disciplines ont franchi la frontière intellectuelle de plus en plus théorique dans ce domaine, pour s'intéresser aux démarches de l'autre champ concerné. Des géographes ont ainsi creusé le sillon théoricien pendant que des économistes approchaient la notion de territoire. Ces franchissements de limites, toujours très intéressants, représentent une démonstration évidente du caractère complémentaire de ces deux approches qui, au final, fournissent l'ouverture vers une autre manière de penser la question de la centralité. Elles représentent aussi, à titre personnel, la concrétisation de la sensation d'être au carrefour de multiples influences, évoquée dans mon parcours. Etre concerné par les deux dimensions d'un même objet scientifique me permet de mesurer les liens extrêmement forts qui restent à tisser entre deux mondes qui se tournent, aujourd'hui encore, trop souvent le dos, mais qui tendent à se rapprocher, voire converger sur certains points, comme nous le verrons dans notre dernier point.

1 – Les apports de l'économétrie et des sciences régionales

Les débats théoriques se sont multipliés autour de cette question de la centralité. Deux grandes familles de réflexion émergent. Il y a tout d'abord ceux qui travaillent à l'application des théories, essentiellement anglo-saxons, et vont donc utiliser un espace de référence pour en tester la validité. Paul Claval en fournit une large liste (environ 100 références) en 1966¹⁰⁵ dans sa chronique de géographie économique, qui n'est pourtant selon l'auteur qu'une « brève note ». La seconde catégorie, sur laquelle nous allons nous pencher, est plus critique à la fois par rapport aux lacunes de ces réflexions, mais aussi au décalage croissant qui se développe par rapport à une réalité urbaine et économique qui change de plus en plus vite.

1.1 – Economie et science régionale : adapter et transformer les modèles

Le monde anglo-saxon s'est rapidement orienté vers des études théoriques et empiriques sur les questions de centralité et de ses modèles.

1.1.1 – Les apports de Walter Isard

Le premier courant concerne la géométrie löschienne et ses déformations. En effet, les paysages hexagonaux souffrent de nombreuses exceptions et imprécisions quant à la réalité qui trouvent progressivement leur formalisation théorique.

¹⁰⁵ Claval P. (1966), Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux, *Revue Géographique de l'Est* ; les références francophones représentent moins d'un quart de la production, souvent constituées par des travaux qui ont un rapport avec les lieux centraux sans pour autant constituer un élément central ni théorique.

Dans son ouvrage de 1956¹⁰⁶, Walter Isard fait évoluer la pensée de base théorique. Son approche, comme celle de Lösch, est globale, en ce sens qu'elle s'intéresse aux processus de localisation et concentration des activités économiques, et en particulier industrielles, et sur leurs retombées en termes d'organisation régionale. Le point de départ de sa réflexion étant très wébérien, Isard s'est trouvé à travailler sur le rôle des transports et de leurs variations dans les effets des multiples facteurs de localisation et de définition des aires de marché.

Isard ne place pas la question des centralités au cœur de sa réflexion, mais en fait la résultante de ses analyses de localisation. De ce fait, il ne produit pas de ce point de vue un nouveau modèle, mais fournit des apports modifiant considérablement les schémas de Lösch. Ces modifications portent à la fois sur les déformations du maillage représentées par les axes de transports, mais aussi les irrégularités liées aux masses de population, les fortes densités centrales suscitant des hexagones de plus petites tailles que les espaces périphériques.

La pensée de Walter Isard est marquante pour une raison fondamentale: il a tenté, et bien souvent réussi, d'établir une relation entre les différents modèles de la pensée économique spatiale. Ainsi, le lien est établi entre les travaux de Weber et ceux de Lösch, et ces approches complémentaires se retrouvent réunies en une seule. Il apporte certes d'autres éléments par rapport à l'introduction des transports et de la vitesse dans les organisations régionales. Il ouvre aussi de multiples possibilités d'études souvent éclipsées par ses prédécesseurs. Ainsi, il envisage l'introduction « d'autres sites aux coûts de main-d'œuvre bon marché, à l'énergie bon marché, à la fiscalité faible, etc. »¹⁰⁷.

En partant donc sur une interprétation wébérienne de l'organisation régionale, Isard est plus réaliste, mais soulève de ce fait d'autres difficultés plus grandes encore que celles qu'a dû surmonter Lösch dont l'espace était beaucoup plus abstrait.

Mais par ailleurs, chose remarquable, Isard débouche sur des relativisations fortes de la théorie. Cette remise en cause nécessaire est contenue dans des écrits clé. Ainsi, chez Isard, le cas déjà cité des villes à fiscalité faible ouvre la voie, puisque cette donnée relève non plus des lois liées aux coûts de quelque type que ce soit, mais bien d'une volonté politique et éventuellement stratégique. Mais il va beaucoup plus loin que cela. En effet, il écrit :

« Savoir précisément quelle(s) entreprise(s) se relocalisera et quels points se trouveront à être des points d'agglomération sont des questions qui tournent autour de la complexe interaction entre les forces historiques et institutionnelles en rapport avec la prise de décision et le comportement rationnel de l'entreprise »¹⁰⁸.

D'une manière générale, cet auteur affiche pleinement la perception aiguë qu'il a de la complexité du problème à régler, et donc de la simplification qu'il est obligé d'opérer. Mais de nouveau, ces éléments seront mis de côté, en particulier par les successeurs.

¹⁰⁶ Isard W. (1956), *Location and space-theory*, Cambridge, MIT Press. Il est à noter que son œuvre ne se limite pas au seul contenu que nous avons extrait ici, mais couvre le champ plus large des localisations en général.

¹⁰⁷ Isard, (1956), op. cité p. 260

¹⁰⁸ Isard, (1956), op. cite p. 267-268

1.1.2 – La réflexion continue de la science régionale

A la suite d'Isard, de très nombreuses recherches ont été développées dans le même sens d'une adaptation des modèles de base.

La première famille d'applications relève de l'approfondissement théorique, explorant de nouvelles pistes. John Parr s'est consacré de son côté à la question des aires de marché, de leur définition, et du maillage territorial par les lieux centraux (test de trames carrées, triangulaires). Sa réflexion l'amène à confirmer le rôle central des théories classiques¹⁰⁹, mais il explore d'autres possibilités, et va chercher chez Palander et Launhardt des réponses aux questions relatives aux variations de frontières entre deux centres donnés et concurrents¹¹⁰. Des théoriciens francophones ont convergé vers une même réflexion¹¹¹, abordant les aires de marché d'une manière purement théorique.

La seconde famille, celle des applications au secteur du commerce et aux activités tertiaires, a été féconde, et a permis d'affiner certains points de théorie. Ainsi, dans certains cas, c'est la validité du modèle de Christaller qui est jugée satisfaisante¹¹². Dans d'autres, l'utilisation différente des modèles selon l'activité s'est imposée. Certaines entreprises du tertiaire se localisent selon des principes löschien ou christallériens selon qu'elles recherchent le marché le plus important ou la proximité d'autres entreprises. Certains apports montrent la différence existant entre les entreprises à faibles et forts coûts de transport, les premières ayant davantage tendance à se concentrer que les secondes¹¹³.

Certaines tentatives sont plus audacieuses. Miron¹¹⁴ travaille ainsi à l'utilisation des principes löschien pour l'étude de l'implantation des établissements de location vidéo. Il fait partie des chercheurs tentant d'utiliser les modèles de centralité à une échelle intra-urbaine, dans des espaces aux aires de marchés chevauchantes et déformées. Ses conclusions sont contestables, mais l'ouverture méthodologique et thématique très importante. D'autres introduisent des coins dans la théorie. Le principe de renversement de la logique christallérienne des réseaux est entrevu par Derruder et Witlox¹¹⁵, mettant à mal le fonctionnement pyramidal ascendant de Christaller. Par ailleurs, la rationalité est souvent contestée par les modélisateurs même, qui en restent pourtant à ce principe, car il est nécessaire à la base mathématique utilisée¹¹⁶.

Ces applications ont ceci de remarquable : elles sont pour certaines très récentes, ce qui donne la mesure de la force de cette pensée lösch-christallérienne, et justifie à la fois un retour à la source et une remise à plat de la thématique.

¹⁰⁹ Parr J. (2002), The location of economic activity: central place theory and the wider urban system, in McCaan P., *Industrial location economics*, Cheltenham-Northampton, Edward Elgar

¹¹⁰ Parr J. (1995), The economic law of market areas: a further discussion, *Journal of Economic Science*

¹¹¹ Béguin H. et Thill J.C. (1984), Les aires gravitaires de marché, *L'Espace Géographique* ; Hanjoul P., Béguin H., Thill J.C. (1987), Les aires théoriques de marché des villes, *L'Espace Géographique*

¹¹² Dennis C., Marsland D. et Cockett T. (2002), Central place practice : shopping centre attractiveness measures, hinterland boundaries and the UK retail hierarchy, *Journal of Retailing and Consumer Services*

¹¹³ Ishikawa T. et Toda M. (2000), Some economic extensions of central-place theory involving profit maximisation, *Urban Studies*

¹¹⁴ Miron J. (2002), Löschian spatial competition in an emerging retail industry, *Geographical Analysis*

¹¹⁵ Derudder B. et Witlox F. (2004), Assessing central place in a global age: on the networked localization strategies of advanced producer services, *Journal of Retailing and Consumer Services*

¹¹⁶ Par exemple, Eaton C. et Lipsey R. (1982), An economic theory of central places, *The Economic Journal*

La troisième catégorie correspond à une vision renouvelée des modèles qui sont de moins en moins en phase avec l'organisation spatiale du XXI^{ème} siècle. Dans leurs synthèses, Paul Claval¹¹⁷ et Claude Ponsard¹¹⁸ citent de nombreuses inflexions très importantes pour la théorie de la centralité. Nous n'en reprendrons qu'une, significative et injustement (à notre goût) oubliée de l'histoire scientifique.

Les travaux de Vance¹¹⁹ en 1970 montrent une émergence de centralités qui ne se situent pas au centre du système spatial desservi, et ne génèrent pas de paysages löschien hexagonaux. Dans le système qui se met en place lors de la formation des Etats-Unis, les négociants choisissent de se positionner sur les points d'interface entre l'aire à desservir – une partie des Etats-Unis – et la source d'approvisionnement, le tout reposant sur un surprofit et un accès limité au marché.

Cette rente de situation permet d'échapper aux contraintes de la portée des produits et de la minimisation des coûts de transports. Claval note une chose très importante :

« Dans la situation que décrit Vance, la localisation s'explique en définitive par les décisions de personnes ou de groupes capables d'imposer leur volonté aux autres. Ne risque-t-on pas l'arbitraire en invoquant des faits de pouvoir qu'on ne mesure et qu'on ne définit pas avec précision ? »¹²⁰

Ces deux phrases sont la clé de mon analyse, et le point de divergence essentiel que j'entretiens vis-à-vis de l'approche menée par les théories classiques. En effet, nous percevons là toute la prudence et les scrupules de l'universitaire qui cherche des arguments « objectifs », ou au moins objectivables, et en ce sens, le politique est d'un usage très difficile. Le but est de trouver des critères et constructions qui relèvent de l'observable et du généralisable. Or la notion de volonté et de pouvoir posent problème. Mais les écarter sous ce seul prétexte est une source de fragilité de la réflexion. En effet, la question est de savoir si le cas de Vance est particulier, ou général. Donc est-ce que la question du pouvoir, de la volonté, de la décision et donc au final de la politique et de la stratégie sont spécifiques. Notre hypothèse de travail apporte une réponse négative. Le politique est omniprésent, de même que les choix et décisions des personnes, groupes de personnes et entreprises. De ce fait, le travail de Vance est non pas un « cas limite » ni un cas « exceptionnel », mais peut-être la règle.

Ces multiples exemples sont doublement intéressants pour nous. Ils montrent à la fois la richesse de la pensée développée autour des théories classiques de lieux centraux qui restent des éléments puissants d'inspiration, et de nouvelles pistes qui sont amorcées dans des directions à la fois prometteuses et révolutionnaires. Les sentiers menant à une remise en cause radicale des modèles de centralité sont ouverts, sont présents en germes dans de multiples publications. Il est très intéressant de voir combien il est difficile de sortir de cadres mentaux inconscients qui font admettre comme naturels des éléments de la pensée qui ne le sont pas : marché, aire de marché, équilibre...

¹¹⁷ Claval P. (1966), Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux, *Revue Géographique de l'Est* ; Claval P. (1973), Chronique de géographie économique, *Revue Géographique de l'Est*.

¹¹⁸ Ponsard C. (1988), *Analyse économique spatiale*, Coll. Economie, Paris, PUF

¹¹⁹ Travaux cités par Paul Claval (1973), op. cité.

¹²⁰ Paul Claval (1973), op. cité.

1.2 – L'introduction de la dynamique – Krugman et la « nouvelle géographie économique »

Considérés comme statiques, les modèles initiaux ont fait l'objet de multiples tentatives de dynamisation dont l'aboutissement correspond à la possibilité technique de mener des analyses systémiques avec simulations. Isard avait déjà mis en avant cette nécessité, mais il est vrai que les outils disponibles à l'époque limitaient les possibilités de simulation. Avec l'avènement de l'informatique, de nouveaux champs se sont ouverts, et avec eux la possibilité de bâtir des modèles avec des simulations possibles intégrant le temps. Une tentative récente donne aux modèles de centralité une nouvelle dimension, dans tous les sens du terme.

Fujita, Krugman et Mori¹²¹ travaillent à « ressusciter la théorie des lieux centraux ». Leur point de départ consiste à affirmer que désormais, la compétition économique se jouera davantage entre les villes qu'entre les pays. Il faut donc réfléchir à un modèle d'équilibre général partant du modèle de Christaller, ce qui n'est pas nouveau, mais en introduisant des « ajustements dynamiques » et en faisant émerger la structure à partir d'un système auto-organisé. Cet article a précédé l'ouvrage sur l'économie spatiale de Fujita, Krugman, et Venables¹²², qui sont assez directs et brutaux par rapport aux modèles originels. Ils sont jugés méritants, majeurs, mais obsolètes et destinés à être remplacés par de nouvelles réflexions et un nouveau modèle s'inspirant largement des fondements lancés deux ans plus tôt¹²³.

Sur le fond, leur modèle d'organisation régionale est à la fois très classique et très original. Pour la partie classique, nous retrouvons la logique d'organisation en fonction de coûts, et tout particulièrement ceux liés au transport. Les équilibres territoriaux sont donc définis par la confrontation de quatre paramètres majeurs. Mais l'originalité de leur démarche réside dans le caractère dynamique de leur étude. Utilisant les possibilités offertes par l'informatique, les auteurs travaillent sur des données évoluant dans le temps et dans l'espace, avec pour résultat l'apparition de points de bifurcation permettant de générer par la simulation plusieurs types d'équilibres spatiaux, allant de la structure polarisée à une structure multipolaire. Les centres peuvent apparaître ou disparaître en fonction de l'évolution des paramètres.

Cette construction séduisante change la donne, même si elle reste très théorique. En effet, la fluidité de l'organisation que suppose le modèle n'existe pas de manière stable et les variations des paramètres, si elles peuvent justifier un équilibre à un moment donné, sont rapidement en décalage par rapport à la structure théorique à mesure de leur évolution. La réalité n'est pas aussi fluide que ne le suppose leur construction. Par ailleurs, l'édifice soulève des problèmes chez les économistes eux-mêmes qui ne se reconnaissent pas nécessairement dans certains raccourcis ou même simplifications¹²⁴.

Mais le plus important, et qui permet de rattacher cette construction aux modèles classiques reste en fin de compte le rapport à l'espace qui existe implicitement ou explicitement. C'est en effet toujours la région qui fait la ville et le réseau urbain. *La centralité reste une donnée endogène qui est produite par les paramètres de l'espace-support du réseau urbain.*

¹²¹ Fujita M., Krugman P. et Mori T. (1999), On the evolution of hierarchical urban systems, *European Economic Review*

¹²² Fujita M., Krugman P., Venables A. (2001), *The spatial economy*, Cambridge (MA), MIT press

¹²³ Bien que ces auteurs ménagent les illustres prédécesseurs dans la lignée desquels ils affirment se situer, c'est bien une logique de rupture qui les caractérise.

¹²⁴ Pour plus de développements, voir Coissard S. (2007), La nouvelle économie géographique de Paul Krugman, apports et limites, *RERU* n°1

L'exemple retenu du développement des villes étatsuniennes entre 1830 et 1870 est d'ailleurs révélateur¹²⁵. En effet, outre le fait que cet exemple correspondant à une période et un Etat on ne peut plus spécifique dans l'histoire ne puisse prétendre à un caractère généralisable¹²⁶, la situation lors du XIX^{ème} siècle en fait *a priori* un modèle du passé, qui n'intègre pas les nouvelles données urbaines. L'intégration des apports liés aux études sur les villes mondiales à la suite de Hall¹²⁷, ou sur les villes globales¹²⁸, reste à faire.

De ce fait, les tentatives – et réussites techniques – de dynamisation ne signifient nullement une percée significative dans la maîtrise des questions de centralité. En effet, la nécessité de simplifier outrancièrement fragilise l'édifice intellectuel. Mais surtout, les paramètres extérieurs au système urbain s'avèrent extrêmement difficiles à intégrer. Etablir une relation entre des critères locaux et leurs effets supposés est une chose déjà compliquée. Mais rendre la structure locale et régionale dépendante, au moins partiellement, de ce qui se passe dans un réseau de métropoles, par exemple, relève de la très grande difficulté, et peut-être de l'impossibilité. Enfin, il reste un incontournable écueil. Les dynamisations de modèles doivent à la fois rendre possible l'évolution, mais en même temps être d'une grande stabilité. Ceci élimine donc *a priori* les paramètres à fluctuation rapide, et ne laisse de place que pour les paramètres relevant du temps long. De ce fait, les tentatives de dynamisation de géographes, en particulier de Denise Pumain, sont autrement plus convaincantes car s'appuyant sur des données dont l'évolution relève du temps long, nous y reviendrons.

1.3 – Allen et Sanglier : une ouverture majeure négligée

Les réflexions économétriques n'ont pas seulement cherché à construire des modèles toujours plus efficaces. Elles ont aussi débouché sur des considérations fructueuses concernant l'utilisation des modèles, et ouvrent sur des perspectives essentielles. Les travaux d'Allen et Sanglier relèvent de cette catégorie.

Allen et Sanglier développent en 1979 un modèle reposant sur la distribution de la population et de l'emploi qui, en interaction et en fonction de leur évolution, permettent de reproduire par simulation des hiérarchies urbaines et des aires d'influence plus que de marché, puisque la construction n'intègre pas directement des dimensions économiques. Cette évolution s'effectue de manière non linéaire, puisque le processus est commandé par un principe d'interaction entre population et emploi (avec rétroaction positive entre les deux). Leur conclusion est extrêmement intéressante, car ils orientent la modélisation dans une direction qui n'a pas reçu l'écho mérité, les auteurs étant cités pour la dimension technique de leur travail.

« Il n'y a pas de distribution unique des centres vers laquelle un système décrit par un certain nombre de paramètres évoluera, mais au lieu de cela un large spectre d'évolutions possibles, parmi lesquelles des décisions particulières à des

¹²⁵ Fujita M., Krugman P. et Mori T. (1999), art. Cité.

¹²⁶ Ainsi, les simples valeurs de population, passant de 13 à 39 millions durant la période, suffisent à comprendre le caractère exceptionnel de l'exemple.

¹²⁷ Hall P. (1966), *The world cities*, Londres, World University Library

¹²⁸ Sassen S. (1996), *La ville globale*, New-York, Londres, Tokyo, Paris, Descartes & Cie

moments particuliers auront pour résultat de voir le système une certaine voie¹²⁹. Comme nous n'avons pas supposé une évolution gouvernée par une optimisation globale, il n'est pas surprenant que le résultat final ne représente aucune optimisation de quoi que ce soit d'évident. En combinant ce fait avec la « liberté de choix » inhérente à notre description mathématique, nous voyons que l'intervention d'un « aménageur¹³⁰ » dans le système pourrait évidemment être bénéfique en fonction de critères particuliers qu'il aurait choisis¹³¹ ».

Ce passage change fondamentalement le statut de la modélisation et de la théorie. En effet, ils n'introduisent pas de choix *a priori*, notamment en termes de maximisation ou d'optimum. Ces règles relèvent d'acteurs politiques et/ou entrepreneuriaux. Les règles qui semblent si évidentes pour le fonctionnement des théories classiques de l'économie spatiale sont remises à leur juste place : celles de choix qui peuvent effectivement exister, mais qui peuvent aussi être assouplis, voire contestés en fonction du groupe, de l'époque, du contexte, des intérêts généraux, etc... Il ouvre aussi les perspectives de l'acentralité en faisant sortir de leurs rails souvent mécanistes les théories. Désormais, le modèle ouvre des possibles en fonction de choix. Voilà certainement un axe qui aurait mérité un meilleur sort ! **oui**

Dans ce sens, ces travaux ont eu très peu d'écho. Ainsi, dans les années 80, l'équipe Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien et Léna Sanders a permis le développement des travaux de modélisation dynamique amorcés dans les années 70 par Allen et Sanglier. En 1984, un premier article ouvre la réflexion, qui se prolongera par la publication d'un ouvrage en 1989¹³². Cet ouvrage part sur des pistes différentes de celles de Lösch et Christaller, puisqu'il explore les systèmes forresteriens et introduit l'étude par les systèmes auto-organisés. Cette approche est en soi une révolution puisque la notion même d'équilibre au sens christallérien et plus généralement des économistes n'a plus de sens, relayé par le principe d'équilibre dynamique. Cet équilibre, rarement atteint, fait que le jeu des composantes agit sur la structure même du système. Mais ses conclusions, qui corroborent celles d'Allen et Sanglier, permettent de mieux comprendre certaines orientations scientifiques :

« L'hypothèse centrale de ces modèles est en effet que des configurations plus ou moins prévisibles, des structures spatiales déterminées donc, naissent du libre jeu des interactions définies à l'échelon « microscopique » des acteurs urbains. C'est lorsque les ajustements microscopiques sont libres que la configuration macroscopique peut être prévue. Des opérations de construction de masse comme les grands ensembles ou les ZUP, des implantations importantes « arbitrairement » décidées comme celles des campus universitaires ou des nouveaux centres d'activités tertiaires, apparaîtront toujours comme des résidus par rapport aux prévisions du modèle¹³³ ».

Une telle remarque est tout à fait logique pour un modélisateur, et rejoint une attitude classique chez de nombreux économistes libéraux et néolibéraux. Les modèles et leurs

¹²⁹ Le terme de « *branch* » évoque bien entendu la notion de bifurcation en termes de systémique, que celui de « *voie* » ne retranscrit pas.

¹³⁰ « *Planner* » dans le texte.

¹³¹ Allen P. et Sanglier M. (1979), A dynamic model of growth in a central place system, *Geographical Analysis*, conclusion de leur article, p.271

¹³² Pumain D., Saint-Julien T. et Sanders L. (1984), Vers une modélisation de la dynamique intra-urbaine, *L'Espace Géographique* ; Pumain D., Sanders L. et Saint-Julien T. (1989), *Ville et auto-organisation*, Paris, Economica.

¹³³ Pumain D., Sanders L. et Saint-Julien T. (1989), p.173-174

principes sont bons, puisqu'ils sont théoriquement démontrés et démontrables, mais l'action de l'homme les perturbe et empêche leur bon fonctionnement. Le rapprochement de cet extrait avec celui d'Allen et Sanglier est significatif de deux options concernant la position de la théorie et du modèle dans la réflexion : dans un cas, la théorie prime sur le monde réel, et dans l'autre, le politique s'impose à la théorie et l'utilise.

Donc ceci questionne la fonction du politique : son rôle est-il de se conformer à un mécanisme impersonnel, supposé être la règle, mais qui ne dépend jamais que de choix initiaux, ce qui revient à demander ce qu'est le fondement de la rationalité, ou si elle est d'agir pour orienter le système dans un sens politiquement, socialement et culturellement souhaité ? Si l'on va plus loin, le responsable politique est-il le représentant d'un espace, ou d'un territoire ? Allen et Sanglier avaient laissé la porte ouverte à la politique en 1979, faisant du modèle un outil décisionnel pour le décideur. Par contre, cette autre approche, techniquement relevant de la même famille d'outils, laisse supposer une réponse différente. C'est d'autant plus dommage que par ailleurs, d'autres analyses qualifient les systèmes auto-organisés de « relativement pauvres [en] indications sur l'organisation spatiale des phénomènes étudiés »¹³⁴.

Le traitement de la centralité selon une voie théorique donne donc des résultats beaucoup plus ouverts que prévu, débouchant sur de multiples possibles qualitatifs.

2 – L'approche géographique : autre culture, autres regards. Retard ou avance ?

Les géographes français n'ont pas tous suivi les anglo-saxons dans leurs réflexions théoriques, sans doute pour des raisons culturelles. Pourtant, des précurseurs existent. Reynaud, nous l'avons vu, a ainsi développé dès le milieu du XIX^{ème} siècle une vision théorique très élaborée de la centralité¹³⁵. Quelques années plus tard (1872), Levasseur développe un discours qui, sans pour autant être mathématique, est très synthétique et ouvre une voie importante dans la compréhension des localisations d'activités.

« En vertu de sa liberté même, l'homme intelligent choisira précisément, pour exercer son industrie, l'emplacement où il pourra le faire avec le plus de profit. [...] le manufacturier obéit toujours soit à l'attraction naturelle, soit à l'attraction sociale. [...] »

*Ce n'est pas tout d'avoir fabriqué un produit : il faut le vendre. Il est utile d'être près de ses acheteurs pour recevoir les commandes et même pour stimuler la consommation. Il peut être utile encore d'un autre point de vue de s'établir dans un grand centre de population : on y trouve plus facilement des ouvriers. Voilà pour l'attraction sociale. »*¹³⁶

¹³⁴ Dauphiné A. (2003), Les réseaux urbains : un exemple d'application de la théorie des systèmes auto-organisés critiques, *Annales de Géographie*

¹³⁵ Robic M.C. (1982), Cent ans avant Christaller... Une théorie des lieux centraux, *L'Espace Géographique*.

¹³⁶ Passage cité par Claval (2005), *Epistémologie de la géographie*, Paris, Armand Colin, citation en p.156

Cette approche ouvre la porte à la dimension humaine des localisations, aux questions de qualifications, de proximité avec la clientèle... et de choix ! Ce terme, qui apparaît régulièrement dans les textes, est fondamental, et pourtant souvent escamoté. C'est donc une complexité forte de la réflexion qui est introduite... et abandonnée au profit de la seule option de l'étude de l'attraction naturelle¹³⁷.

Mais sur le fond, l'impulsion viendra des chercheurs allemands et anglo-saxons. Est-ce à dire que la géographie française est complètement passée à côté de ces questions ? Affirmer cela serait sans l'ombre d'un doute excessif et inexact. Certes, l'approche théorique n'est pas vraiment la démarche classique de l'école française de géographie¹³⁸, et les modèles mathématiques développés n'ont pas eu le même écho qu'outre Manche et outre Atlantique. Mais parallèlement à ces théorisations, la géographie a mené d'autres études, suivi d'autres chemins qui ont été largement contournés par les modélisateurs dans une phase initiale, mais qu'il convient de redécouvrir à la lumière de toutes les omissions qui ont pu avoir lieu au sujet des deux précurseurs.

Ces apports se révèlent, et depuis maintenant longtemps, être fondamentaux, non pas en tant qu'outil de démolition des théories de la centralité – il faut dépasser cette dichotomie modèle contre pragmatisme – mais en tant que chemin parallèle à la modélisation. Cette voie a tout intérêt à se nourrir des apports des théoriciens, tout comme les théoriciens auraient intérêt à en tirer profit.

Ce découplage global d'avec la théorie peut être en effet perçu à la fois comme une fragilité, mais aussi comme une chance, puisque aujourd'hui, les limites irréductibles des théories ne semblent devoir trouver de solution que dans un renouveau culturel de l'approche, initié par quelques chercheurs (et chercheuses) depuis les années 60, justifiant pleinement la recherche de nouveaux principes comme celui d'acentralité que nous proposerons.

Les géographes français qui se sont attachés à la question théorique se sont appuyés essentiellement sur une bibliographie anglo-saxonne, mais ils n'ont pas nécessairement suivi les mêmes chemins, en réalisant souvent le lien entre les approches françaises et anglo-saxonnes.

2.1 – La tentation de la modélisation

Les théories de la centralité ont reçu un écho limité en France. Ainsi, Georges Chabot expédie rapidement la question modélisatrice¹³⁹, il préfère une approche empirique des interdépendances entre villes dans une hiérarchie, et des processus amenant à l'évolution des structures. Sans modéliser au sens propre, il identifie tout de même des types, le

¹³⁷ Claval (2005), op. cité

¹³⁸ L'ouvrage épistémologique de Georges Benko et Ulf Strohmayer est intéressant et révélateur de ce qui fait les courants de pensée selon eux (Benko G. et Strohmayer (2004), *Horizons géographiques*, Rosny-sous-Bois, Bréal) ; Paul Claval montre bien de son côté les oppositions d'écoles (Claval P. (2005), *Epistémologie de la géographie*, Paris, Armand Colin), tandis que Sylvie Daviet leur donne une signification particulière, relevant de choix idéologiques profonds : « le refus d'une géographie déshumanisée, l'influence marxiste et une approche différente de la théorie » (Daviet S. (2005), *Industrie, culture, territoire*, Paris, L'Harmattan, pp.110 et suivantes).

¹³⁹ Une dizaine de lignes en p. 195 de son livre. Cf. Chabot G. (1958), *Les villes*, Paris, Armand Colin

« superurbanisme »¹⁴⁰, qui annonce des fonctionnements autres du système. Le pas à franchir n'était techniquement pas insurmontable, mais culturellement sans doute énorme¹⁴¹. De fait, les géographes français ont exploré la piste de la théorisation, mais de manière limitée, circonscrite à l'impulsion de quelques personnalités importantes de la discipline.

Nous présenterons deux d'entre elles, qui, pour des raisons différentes, ont marqué ces questions de la centralité. Paul Claval a joué un rôle précurseur en faisant le lien entre les théories de Christaller et la communauté géographique française ; Denise Pumain et Thérèse Saint-Julien ont développé des approches théorisant les « systèmes de villes » en sortant des méthodes classiques de la centralité christallérienne.

2.1.1 – Claval, à la croisée de deux cultures géographiques

Nous ne présenterons que très partiellement et brièvement ce parcours, en fonction de la centralité, étant donné les pages complètes déjà écrites par Sylvie Daviet à ce sujet¹⁴². Paul Claval s'intéresse très tôt à cette dimension théorique¹⁴³. Contrairement à la majorité des chercheurs, il se lance dans les analyses des modèles théoriques anglo-saxons, ainsi que de leurs nombreuses applications. Sa chronique économique de 1966 atteste d'un large engagement dans cette voie, même s'il l'analyse de manière critique. Mais il n'est pas tendre non plus avec les détracteurs de cette théorie : « Beaucoup de géographes ont ainsi raillé les simplifications qu'impose la démarche théorique, faute d'avoir compris qu'il est toujours possible de réintroduire les données écartées d'abord, une fois certains aspects du problème expliqués »¹⁴⁴. La chronique de 1973 apporte à celle de 1966 le recul et l'émergence des axes d'analyse des années 60. Ainsi, il met en valeur aussi bien les remises en causes de certains fondements de la théorie (rationalité partielle des consommateurs, accès limité au marché et situations oligopolistiques, remise en cause du profit comme seul moteur...) que les perspectives offertes par d'autres champs de l'analyse spatiale : behaviorisme, modèles gravitaires, théorie des graphes, études systémiques...

Son analyse représente un apport conséquent et très important car il réussit à extraire des analyses anglophones des éléments majeurs pour les géographes, et qui passent parfois inaperçus pour les économistes, ou qui sont négligés. Ainsi, et pour rester synthétique, Claval met l'accent sur la complexité de l'espace, qui est complètement gommée par les modèles initiaux. Apparaissent donc des paramètres comme le choix des acteurs, les irrégularités de l'espace, le caractère limité de la géométrie. Mais il reste en retrait en ce sens qu'il se contente de synthétiser les travaux anglo-saxons¹⁴⁵.

Cette dimension peut laisser penser à un positionnement de relative soumission au fait économétrique en termes d'analyse spatiale. En effet, un passage, en conclusion, retient l'attention :

¹⁴⁰ Chabot G. (1958), op. cité, p. 203

¹⁴¹ Pourtant, selon Claval, Chabot, de même que Rochefort, avaient parfaitement compris la portée et l'intérêt de la démarche de Christaller, que Chabot avait rencontré, mais ne s'était pas aventuré à en tirer toutes les implications théoriques possibles. Claval P. (2004), Entretien à la revue *Urbanisme*, *Urbanisme*

¹⁴² Daviet S. (2005), op. cité, pp.101-107

¹⁴³ Claval P. (1962), op. cité ; Claval P. (1966), art. cité.

¹⁴⁴ Paul Claval, cité par Bailly A. et Béguin H. (1998), op cité, pp. 128

¹⁴⁵ La domination de la production en langue anglaise y est encore plus forte qu'en 1966, puisque sur une centaine de références, six seulement sont francophones : deux de Ponsard, trois DES soutenus à Dijon, et une communication de l'auteur. Une septième référence provient de la traduction de Berry en français.

« Au cours de ces dernières années, les travaux récents sur la centralité ont apporté à la géographie beaucoup plus peut-être qu'au cours des décennies précédentes. Ils ont appris la fécondité de la rigueur axiomatique, montré l'enrichissement que l'on pouvait tirer de postulats plus souples ou plus variés. Ils ont contraint les statisticiens à adapter aux problèmes spatiaux des outils mis au point dans d'autres disciplines – ou bien à en inventer de nouveaux. Ils ont appris les démarches délicates de la preuve expérimentale ou les étapes de la modélisation. »¹⁴⁶

En fait, ce n'est qu'une impression, puisque ses travaux ultérieurs le feront clairement revenir du tout économique pour pencher sur des dimensions plus subtiles du fait urbain (géographie sociale et culturelle). Il va donc beaucoup plus loin que ces synthèses en combinant les questions de géographie économique, de géographie urbaine et d'organisation régionale¹⁴⁷. Il développe ainsi dans cet ouvrage les dimensions les plus théoriques de l'économie et de l'économie spatiale et les questions de politique, société et culture. Certes, la primauté reste donnée aux mécanismes du marché, mais très régulièrement, des idées iconoclastes se glissent dans le discours. Dans *La logique des villes*, Paul Claval réalise une synthèse essentielle entre les dimensions théoriques, inductives, d'aménagement et de philosophie de la ville, certes, mais aussi de sa région et donc, de fait, de l'ensemble de l'organisation économique et sociale.

La pensée de Paul Claval est centrale dans notre sujet. En effet, son cheminement ne l'a pas enfermé dans une école de pensée, mais l'a amené à partir sur des chemins apparemment hétéroclites, mais qui relèvent d'une grande cohérence par rapport à l'objet d'étude initiale. Il ouvre la voie sur une autre manière de penser, d'aborder les choses, qui consiste à les prendre dans leur globalité et à ne considérer la théorisation comme l'approche inductive que comme des composantes d'une conception de l'espace et des territoires. C'est donc un état d'esprit qui constitue une source d'inspiration dans notre démarche de dépassement de la dichotomie des approches de la centralité.

2.1.2 – Denise Pumain et l'exigence de dynamisme

Denise Pumain représente une seconde dimension de l'apport des géographes français. Au premier regard, elle pourrait être classée parmi les modélisateurs, et donc les personnes qui ont poursuivi dans la lignée des auteurs historiques. Mais en réalité, sa pensée est infiniment plus subtile, et l'on retrouve dans ses travaux une vision de la centralité qui diffère sensiblement de celle des économistes. Elle est en effet critique par rapport aux modèles classiques de centralité. Ses critiques tournent autour du caractère statique du modèle, de la mauvaise concordance des centres existants avec ceux qui devraient exister selon la théorie, et de la faiblesse explicative de la construction christallérienne. Les réponses qu'elle va apporter sont certes théoriques, mais l'angle d'attaque est complètement nouveau.

Dans sa thèse¹⁴⁸, elle aborde la question des hiérarchies urbaines selon un angle différent de celui des autres auteurs, souvent captés par les logiques christallériennes. Elle choisit tout d'abord de donner la primauté à la loi rang-taille de Zipf pour son étude des hiérarchies, du

¹⁴⁶ Claval P. (1973), *Chronique de géographie économique*, *Revue Géographique de l'Est*

¹⁴⁷ Claval P. (1968), *Régions, nations, grands espaces, géographie générale des ensembles territoriaux*, Paris, Génin ; Claval P. (1981), *La logique des villes*, Paris, Litec.

¹⁴⁸ Pumain D. (1980), *Contribution à l'étude de la croissance urbaine dans le système urbain français*, Thèse de doctorat d'Etat, Paris I

fait de sa plus grande généralité¹⁴⁹. Mais surtout, loin des classiques analyses de centralité, elle développe un modèle largement ignoré des géographes bien que contemporain de celui de Christaller : le modèle de Gibrat, énoncé en 1941. Par cette approche, elle explique les hiérarchies et réseaux urbains en fonction des taux de variations différentiels des populations urbaines (en moyenne plus élevés dans les grandes villes que dans les petites) qui rendent compte à la fois de l'évolution, mais aussi de la forte autocorrélation de ces évolutions. Beaucoup plus clair que le modèle de Christaller, ce modèle est aussi sans doute plus simple et synthétique, et permet de réaliser des simulations.

Cet apport est majeur car il est – à notre connaissance – le premier et le seul qui réalise une modélisation permettant à la fois d'envisager une dynamique temporelle sur le temps long (donc plus réaliste que les constructions économétriques), d'utiliser un paramètre à forte inertie, et donc d'introduire un mouvement lent des structures.

Cette recherche ouvre donc la voie à des développements potentiels nombreux et toujours d'actualité¹⁵⁰, permettant par exemple de comprendre les mouvements qu'elle qualifie d'aléatoire, et constituent donc autant d'écarts au modèle et de résidus, ou encore de comprendre le pourquoi des variations et de cette inertie. La piste du rapport des villes entre elles, que n'explore pas Gibrat, est aussi ouverte.

Or à la fois les approches par l'entreprise et par l'innovation ouvrent des pistes intéressantes, tant vis-à-vis des modèles de centralité classiques que de celui de Gibrat, ou encore de Robson fondé sur l'innovation¹⁵¹.

2.2 – Les autres chemins de la centralité : de l'importance de la diversité culturelle

Les approches non théorisantes, du moins en apparence, représentent une branche parallèle et devant fonctionner en interaction équilibrée avec la modélisation. Sa présence et son intérêt à ce moment de la réflexion rappellent de nouveau le bref extrait déjà cité de Von Bertalanffy¹⁵². Ces travaux sont potentiellement des éléments qui ouvrent des voies extrêmement fortes pour renouveler la théorie.

En effet, les tendances actuelles que nous avons évoquées sont performantes pour poursuivre et approfondir le sillon initié il y a quelques décennies, mais peinent à en sortir du fait de la prédominance des mêmes principes. Les approches différentes et parallèles de ces questions permettent de repartir sur d'autres bases qui renouvellent la vision du problème. Ce sang neuf dans la pensée est présent depuis bien longtemps dans de multiples travaux. En effet, par rapport à la théorie, des recherches ont largement progressé sur trois fronts qui nous intéressent au premier chef : le rôle essentiel des acteurs de la centralité et de la ville ; la

¹⁴⁹ Elle cite Parr, affirmant : « le fait que toutes les distributions rang-taille plausibles contiennent des structures hiérarchiques sous-jacentes acceptables, mais que toutes les structures hiérarchiques acceptables ne sont pas capables de former la base de distributions rang-taille, suggère que la distribution rang-taille a une plus grande validité [...]. Pour cette raison, la compatibilité avec la distribution rang-taille pourrait-être considérée comme un test dans l'évaluation future des modèles hiérarchiques de taille de ville. » (p.44)

¹⁵⁰ Elle plaide ainsi pour le développement d'études dynamiques des réseaux urbains. Pumain D. (1997), art. cité.

¹⁵¹ Pumain D. (1980), thèse citée p.182

¹⁵² Cf. p.22-23 de ce volume.

complexité croissante des systèmes économiques et urbains ; la complexité croissante des organisations régionales.

Ainsi, la thèse de Michel Rochefort¹⁵³ sur l'organisation urbaine de l'Alsace, relevant sans aucune ambiguïté de l'analyse inductive la plus classique, est porteuse de nombreuses pistes qui ont été ignorées par le courant modélisateur. Cette recherche va donc nous servir de fil conducteur pour mesurer le potentiel que peut représenter une telle approche. Mais elle n'est pas isolée. De fait, ces dernières décennies, de multiples travaux ont abordé la question, avec une évolution nette dans le temps à mesure que l'étude du politique est devenue plus courante et moins sensible.

2.2.1 – Le modernisme de la thèse de Michel Rochefort

Le système des acteurs, le rôle du projet

La question des acteurs est primordiale. Effectivement, et c'est l'un des apports majeurs de multiples travaux de la recherche française, et qui explique sans doute de nombreuses réticences face aux modélisateurs, les espaces analysés ne sont pas des mécaniques, mais des constructions. Certes, certaines optiques sont classiques, telles que le rôle des milieux naturels – Michel Rochefort parle ainsi de prédestination naturelle de Strasbourg à se développer là où elle est – et de l'histoire, qui permet de tout comprendre (elle représente près de la moitié de son travail). Cette « histoire » pose d'ailleurs une question de sens. En effet, expliquer les structures de l'espace en recourant au passé est monnaie courante, y compris aujourd'hui, mais à y regarder de plus près, l'« histoire », c'est bien souvent le projet politique et économique. Une manière de contourner le problème du politique du temps présent en analysant celui des temps passés ? La question n'est pas seulement rhétorique, mais amène une conclusion simple : ce n'est pas vraiment l'histoire qui explique, mais le projet. Ce qui revient à dire que même si après coup, il est toujours possible de comprendre, et même parfois de tomber dans un véritable déterminisme historique à la Souboul, en réalité, c'est le projet, donc l'anticipation et les stratégies, bonnes ou mauvaises, qui orientent l'espace et font le territoire. Il ne faut donc pas considérer l'histoire comme un chemin qui mène à quelque chose, mais se positionner du point de vue de l'acteur qui avait à choisir, et qui l'a fait, en fonction de critères que Michel Rochefort a très bien cernés. C'est la manière dont les décisions des uns et des autres ont contribué à façonner l'espace qui est analysée dans le détail, et qui va alimenter notre réflexion. Donc, pour reprendre un terme de systémique, l'espace a subi régulièrement des bifurcations, mais à la différence de nombreux modèles très globalisants, Michel Rochefort en a montré la dimension politique. Mais penchons nous de manière plus détaillée sur cette réflexion.

La théorie évacuée

Michel Rochefort règle la question de la modélisation très rapidement dans sa thèse. Il cite Christaller en page 127 pour nous expliquer que ses schémas (et non modèle !) ne se retrouvent pas dans la géométrie du réseau urbain de l'Alsace. Il insiste sur d'autres paramètres tels que les échanges, le milieu naturel et l'histoire pour rendre compte de son sujet. Apparemment, il s'agit d'une démarche classique. Mais à la relecture, il est évident que c'est un travail beaucoup plus complexe, et qui ouvre sur certaines choses qui sont parfois

¹⁵³ Rochefort M. (1960), *L'organisation urbaine de l'Alsace*, Strasbourg, Publications de la Faculté des Lettres de Strasbourg

tabou, comme la politique. Or au-delà des apparences, il s'agit bien d'une thèse de géographie du pouvoir, et en ce sens, elle représente l'exemple des études qui constituent potentiellement le socle de la notion d'acentralité.

La recherche de M. Rochefort analyse de manière très détaillée les divers types d'agglomérats de population, en partant des villes les plus grandes et en redescendant au niveau des villages, son ambition étant de définir la ville *a posteriori*. Cette analyse l'amène à la fois à tenir un discours très christallérien en mettant en évidence le rayonnement des différents centres, et surtout la structuration du fait urbain par des fonctions tertiaires emboîtées. Même si la géométrie n'y est pas (mais est-ce anormal en Alsace ?), certains principes s'y retrouvent. Mais en faisant de la dimension historique un paramètre central, et en se positionnant dans une perspective évolutive, l'explication débouche sur une nouvelle dimension.

Le cas de Mulhouse

Parmi les nombreux exemples développés par l'auteur et qui pourraient être retenus, nous avons choisi le cas de Mulhouse, à la fois pour son exemplarité quant au rôle des acteurs économiques, mais aussi quant à la situation politique, par laquelle nous allons commencer¹⁵⁴.

Mulhouse est une ville de dimension modeste en 1750, avec 5000 habitants. Cette ville va se développer en premier lieu par la situation politique. La ville est en effet au XVIII^{ème} siècle une enclave Suisse, qui bénéficie d'un statut fiscal avantageux qui était celui de l'Alsace (permettant un échange rhénan avec une fiscalité unifiée lors de la période de la commune libre du XVIII^{ème} siècle), mais aussi d'une liberté politique rare à cette époque. Se rajoutent à cela les effets des troubles religieux qui ont permis à certaines villes protestantes d'accueillir les huguenots chassés de France. Cette situation a ainsi permis certaines initiatives économiques presque impossibles à mener pour des villes françaises.

L'initiative qui a fait basculer Mulhouse dans une nouvelle dimension de l'activité industrielle est à mettre à l'actif d'un certain Kœchlin, qui réalise l'intérêt qu'il aurait à produire à Mulhouse des Indiennes habituellement réalisées ailleurs. Il va chercher la formation et la technique à Neuchâtel, utilise des capitaux bâlois, fait venir des ouvriers spécialisés de Neuchâtel car ces compétences n'existent pas à Mulhouse, et se lance dans une activité qui va ensuite inspirer de multiples autres entrepreneurs. Rapidement, la ville de Mulhouse va organiser un vaste espace, en implantant des usines dans de multiples petites villes et bourgs qui vont de ce fait croître par leur nombre d'ouvriers, mais vont aussi parfois à leur tour faire augmenter la population des villages voisins¹⁵⁵.

Retour au politique : le remodelage administratif de la France a opéré dans toute la région une véritable lutte afin de conquérir une place dans la hiérarchie nouvelle. A ce titre, Mulhouse a été écartée de la fonction de chef-lieu, puis de préfecture puisqu'au moment de la réforme administrative, la ville n'était pas encore française.

Sur le plan économique, l'initiative industrielle n'est que le début d'une série majeure. Ainsi, le développement du chemin de fer dans la région ne doit pas grand-chose à la rationalité économique. Mulhouse et Strasbourg sont les deux centres qui s'imposent, par leur taille, mais ensuite, le développement du réseau est une affaire d'initiatives privées et politiques.

¹⁵⁴ Les informations historiques des paragraphes qui suivent sont tirées de Rochefort M. (1960), op. cité, pp.176 et suivantes.

¹⁵⁵ Rochefort M. (1960), thèse citée, cartes en sus pp. 181,

Ainsi, la première ligne, Mulhouse-Thann (1839), est le fait de Kœchlin, qui possède une usine à Thann et a besoin de la desservir ; la ligne Strasbourg-Mulhouse passe par Saverne plutôt que Wasselonne car les brasseurs de Wasselonne l'ont rejetée¹⁵⁶ ; la ligne Mulhouse-Altkirch (1858) est soutenue par un industriel qui possède une usine à Altkirch ; mais ces mêmes industriels font échouer le projet de ligne Paris-Bâle via Altkirch pour ne pas être contournés par un axe important qui aurait changé la donne en termes de concurrence régionale.

Ce résumé un peu long, et pourtant ô combien rapide par rapport au travail de Michel Rochefort, d'un passage concernant Mulhouse montre clairement un certain nombre d'éléments nouveaux et assez déstabilisants pour les tenants de la théorie. Le point majeur est celui du stade initial. Il est prouvé par ce genre d'étude que la phase initiale de la mise en place des organisations régionales est très importante, et qu'elle ne dépend pas de quelconques équilibres économiques ni de marchés. La notion de projet politique est elle-même parfois un terme un peu fort pour rendre compte des orientations de l'espace. La compétition pour avoir un rang administratif relève-t-elle du projet, ou de l'opportunisme politique ? Par contre, il est évident que les stratégies des acteurs économiques sont essentielles pour comprendre de multiples organisations qui, d'ailleurs, s'effectuent déjà selon une logique générale – certains diraient mondialisée –. A ce titre, M. Rochefort va bien plus loin que ces exemples analytiques, puisqu'il dissèque à chaque fois qu'il le peut les capitaux, leurs flux, leurs origines, et déjà, pour le XIX^{ème} siècle, pour Mulhouse mais aussi Strasbourg, il est face à des financiers qui se localisent à Paris et dans d'autres villes françaises, mais aussi dans des villes européennes, notamment allemandes. Très clairement, les choix et stratégies diverses, parfois contradictoires, définissent une structure à l'intérieur de laquelle d'une part les activités tertiaires induites vont renforcer par effet de masse l'existant et d'autre part les entreprises vont utiliser les marchés existants.

En cela, le marché ne disparaît pas, mais il est second dans le processus de structuration, et Michel Rochefort montre très bien que l'émergence des réseaux urbains à partir d'une trame très peu hiérarchisée est le fait de choix parfois irrationnels et de hasards. Ainsi, sans les problèmes de religion et la révocation de l'édit de Nantes, certaines villes n'auraient pas gagné en accueillant des migrants, tandis que d'autres, comme Haguenau, déclinait à cause des départs¹⁵⁷.

Le dernier élément fort est le sens de la structuration. Si une part du réseau urbain est le fruit de l'espace local et régional, en particulier rural, il n'en est pas moins vrai que les industries dynamiques et les villes importantes façonnent le reste du réseau en fonction de leurs choix. Il parle à ce titre de grandes villes qui auraient « imposé leur loi » à la région¹⁵⁸. Nous sommes là sur un principe löschien auquel il ne reste plus qu'à ajouter la dimension du marché.

2.2.2 – Politique et entreprise : l'approche de la centralité par les acteurs

La recherche de Michel Rochefort est l'une des plus poussée de son époque sur ce rôle du politique et des entrepreneurs. Mais de nombreux autres travaux, anciens ou récents, apportent des cas similaires. Ces travaux, que nous survolerons brièvement, proviennent de domaines

¹⁵⁶ Pour la petite histoire, les brasseurs ont voulu conserver le trafic de diligences qui aurait été mis à mal par le train, ainsi que le réseau de restauration dans lequel ils écoulaient leurs produits ! Rochefort M. (1960), thèse citée p.214

¹⁵⁷ Rochefort M. (1960), op. cité, pp. 160-161

¹⁵⁸ Rochefort M. (1960), op. cité, p. 135

d'études très variés, mais convergent finalement sur l'importance des décideurs dont le souci fréquent est d'échapper aux logiques préétablies pour créer un avantage compétitif, ou pour répondre à des impératifs autres (politiques, stratégiques, sociaux, etc.).

Les industrialistes ont largement développé le rôle des entrepreneurs et des entreprises, tantôt isolément, tantôt en interaction avec le politique. Ainsi, dans ce domaine politique, le cas de l'aéronautique développé par Guy Jalabert¹⁵⁹ s'impose. Cette activité a été pratiquement dès le départ un enjeu stratégique, consacré par les commandes militaires dès 1914-18. Mais l'action se poursuit par le rôle des nationalisations, à partir de 1936, puis de la migration des entreprises vers le Sud-ouest dans les années 30, les restructurations des années 50, la mise en place du projet Airbus. Deux exemples parmi d'autres sont significatifs.

Lors du lancement d'Airbus, le consortium européen a besoin de commandes pour le premier avion, afin qu'il puisse atteindre le seuil de rentabilité avec une série suffisamment longue. De ce fait, les trois compagnies nationales impliquées dans Airbus ont préférentiellement passé commande afin de lancer l'avion. L'autre exemple concerne ce que Jalabert désigne par l'affaire Potez. L'entreprise bâtie par un pionnier de l'aviation a disparu du fait de l'absence de soutien de l'Etat, officiellement pour cause d'insuffisance technique des avions, mais en réalité pour cause de divergence politique entre le gouvernement de Gaulle et le dirigeant de Potez, plutôt favorable aux socialistes¹⁶⁰.

Dans leurs thèses et ouvrages, Laurent Carroué et Pierre Beckouche arrivent naturellement aux mêmes conclusions¹⁶¹ sur le rôle du politique et des stratégies d'entreprises, qui sont d'ailleurs souvent, à un moment donné de leur histoire au moins, marqué par le poids de l'Etat, comme dans le cas de Thomson.

La critique qui vient naturellement est que ces secteurs d'activité sont très liés au secteur de l'armement et à l'Etat. Il est donc normal d'observer un tel lien. C'est à la fois vrai et incomplet. En effet, même si tous les secteurs de l'activité n'ont pas connu de nationalisation, le rôle du politique, indirect (fiscalité, réglementation, programmes régionaux, nationaux, européens, etc.), est fort, nous y reviendrons. Lorsqu'il s'agit de secteurs d'activités à fort contenu innovant, le rôle des pouvoirs publics est incontournable. Ces cas de figure ne correspondent donc pas du tout à des accidents, des cas particuliers, mais bel et bien à des situations classiques pour des activités motrices.

Dans de nombreux autres travaux, l'accent est davantage mis sur le rôle des entreprises, plus que celui des entrepreneurs d'ailleurs, puisque désormais, les grandes firmes sont de plus en plus rarement impulsées par un seul homme. Mais dans ces cas là, l'initiative des chefs d'entreprise est ainsi mise en avant, en particulier par des chercheurs qui, au-delà des chiffres, s'intéressent souvent à des destins. Laferrère étudie de manière très détaillée de multiples parcours d'entrepreneurs de la soierie (les Verguin, Gillet, Renard) mais aussi de la mécanique (Berliet et Richard), etc. Il est certainement l'un des auteurs qui a le plus insisté sur le rôle de l'entrepreneur dans l'organisation de l'espace par des choix et stratégies bien souvent liés à l'innovation, nous y reviendrons en seconde partie. Jalabert s'est intéressé aux pionniers de l'aviation qui ont déterminé les grandes lignes des implantations aéronautiques,

¹⁵⁹ Jalabert G. (1974), *Les industries aéronautiques et spatiales en France*, Toulouse, Privat

¹⁶⁰ Jalabert G. (1974), op. cité pp. 165 et 277

¹⁶¹ Carroué L. (2002), *Géographie de la mondialisation*, Paris, Armand Colin ; Beckouche P. (1996), *La nouvelle géographie de l'industrie aéronautique européenne*, Paris, l'Harmattan

héritages encore sensibles aujourd'hui¹⁶². Bergeron étudie le destin du Creusot à travers la dynastie des Schneider, pour mesurer comment une personne peut, par son succès et à partir de peu de choses (une forge royale), structurer un pôle et une ville industriels¹⁶³.

Dans certains cas, l'exemple fonctionne à l'envers. Ainsi, Houssel¹⁶⁴ attribue à une attitude de repli sur son monde et de conservatisme la crise des années 60 enregistrée par le Roannais qui, même s'il s'en sort en apparence, a raté de nombreux virages technologiques et de compétences par des attitudes figées et fermées.

Aujourd'hui, l'évolution de la structure des grandes entreprises est telle que si l'on parle encore de leurs stratégies, il est difficile de lier cela à des personnes. Sylvie Daviet¹⁶⁵ a réussi à le faire pour certaines entreprises de microélectronique de la région aixoise comme Gemplus, mais c'est un cas particulier : celui d'une petite entreprise émergente à croissance rapide qui, en l'espace d'une génération, parvient à prendre une dimension mondiale avec à sa tête son fondateur. Un cas similaire existe avec Eurofins à Nantes¹⁶⁶. Mais le plus souvent, ce sont des structures multinationales qui sont analysées. Laurent Carroué, que ce soit dans sa thèse ou dans ses ouvrages, ne cède que rarement à une analyse historique remontant jusqu'aux précurseurs, sauf lorsque, pour des raisons tenant aux objectifs pédagogiques de l'ouvrage, la dimension historique est explicitement mise en avant¹⁶⁷.

La recherche en géographie urbaine, à la suite des travaux de Rochefort, a aussi développé ce rôle du politique, souvent dans des directions autres que celles de l'économie et de l'industrie, mais en recoupant ces champs d'étude dès lors que l'occasion s'en présentait. Ainsi, la thèse de Jacques Bonnet aborde la question du tertiaire de manière originale en mettant l'accent sur les entreprises et les réseaux. Son approche à la fois par les réseaux de l'entreprise, mais aussi par l'impact des télécommunications sur l'organisation de l'espace de ces dernières représente une entrée novatrice qui bouscule, sans le dire, les théories les mieux établies de l'organisation de l'espace. En effet, ce n'est pas seulement la question des stratégies qui est abordée ici, mais aussi celle des technologies. Désormais, les relations des espaces entre eux changent de nature.

Les travaux de géographie, très divers, foisonnants, convergent tout de même vers un point évident : la constitution de lois spatiales, si elle peut se comprendre dans un objectif de meilleur appréhension de certaines réalités, ne saurait constituer en soi ni une fin, ni un absolu. Les dimensions humaines de ce champ disciplinaire le contraignent dans une approche complexe, combinant les outils et les matériaux.

2.2.3 – Une nouvelle perspective

Ces apports sont extrêmement importants, car ils permettent d'envisager d'autres pistes que la mécanique économiste. Etant donné par ailleurs la qualité des observations faites, marquées

¹⁶² Fache J. (2005), EADS : le territoire émergent d'une firme européenne, *L'Information Géographique*

¹⁶³ Bergeron L. (2001), *Le Creusot, une ville industrielle, un patrimoine glorieux*, Paris, Belin-Herscher

¹⁶⁴ Houssel J.P. (1977), *Le Roannais et le haut-Beaujolais, un espace à l'écart des métropoles*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon

¹⁶⁵ Daviet S. (2005), op. cité, pp. 74-76

¹⁶⁶ Fache J. (2005a), *Atlaspole : la recomposition discrète d'un territoire, Cahiers Nantais*

¹⁶⁷ Dans ses ouvrages sur la mondialisation en 2002, 2005 ou 2006 (ouvrages cités). Dans la version de 2005, un volume est même spécifiquement consacré à cette dimension. Cf. Carroué L., Collet D. et Ruiz C. (2005a), *Les mutations de l'économie mondiale du début du XX^{ème} siècle aux années 1970*, Rosny sous Bois, Bréal

parfois du sceau de la méticulosité¹⁶⁸, ils impliquent un questionnement en profondeur des principes de centralité, mais selon d'autres modalités, ceci d'autant plus que certains passages sont étonnants de clairvoyance :

« En réalité, de par sa nature d'industrie de pointe relevant en partie du domaine militaire d'Etat quel que soit le régime économique considéré, un modèle de localisation, tout empirique qu'il soit, dépend de facteurs d'ordre politique où les intérêts des entreprises et des Etats, tantôt divergents, tantôt confondus, se combinent pour aboutir à une évolution des localisations. »¹⁶⁹

Mais bien souvent, leur portée reste limitée pour deux raisons. La première est celle du traitement des questions d'ordre politique, qui sont longtemps restées taboues dans la géographie française. L'idée de Jalabert est, en 1974, novatrice par son principe même qui, à l'époque, n'est pas encore très courante. La seconde est l'angle historique de la dimension politique et entrepreneuriale. Nous retrouvons là une logique classique qui consiste à se tourner vers le passé pour mieux comprendre le résultat observé dans les espaces et territoires.

Les acteurs sont donc très importants, mais deux dimensions ne sont pas assez ou pas du tout valorisées, et qui apparaissent dans l'acentralité. La première concerne la notion de projet, et la seconde celle d'incertitude. Les territoires actuels sont le résultat d'anticipations et d'idéalisations de la part des acteurs qui tentent donc de le façonner, avec toute la dose d'irrationalité et d'incertitude quant à l'avenir que cela comporte. Au-delà de ces dimensions politiques et entrepreneuriales, ces multiples travaux ont mis l'accent sur la complexité sociale des systèmes productifs et des territoires qui y sont liés.

Quoi qu'il en soit, ces approches sont déterminantes car elles divergent des travaux totalement théoriques, et introduisent en cela des analyses ultérieures en faisant remonter de l'observation des variations des constructions intellectuelles. En cela, ces recherches se rattachent à une tradition intellectuelle française qui, si elle a pu être jugée sévèrement par rapport aux approches anglo-saxonnes des années 60 et 70, se révèle au final capable de prendre le relais lorsque les théories atteignent leurs limites. Ces dernières ont constitué un apport majeur. Les approches différentes, en présentant la complexité de certains processus, ouvrent sur d'autres voies et sur un renouveau. Exemple de complémentarité à méditer plaçant pour une véritable intello-diversité, permettant à la fois la contradiction, mais aussi l'entretien de courants de pensée autres susceptibles de devenir les moteurs de l'avenir – car toute logique trouve un jour sa fin et doit être relayée par un sang neuf extérieur.

3 – Dépasser les principes fondamentaux

Une approche synthétique du problème amène à la conclusion selon laquelle les approches théoriciennes et empiriques ne sont finalement pas si différentes, et surtout pas en opposition. Les théoriciens atteignent des limites qu'ils perçoivent souvent très bien, quant à la validité de leurs hypothèses ; les études empiriques vont vers une tendance naturelle à des synthèses qui ne portent pas le nom de modèle simplement parce qu'elles ne sont pas quantifiées. La combinaison de ces approches, des éléments discordants énoncés et des nouvelles

¹⁶⁸ La thèse de Laferrère (1960), déjà citée, est un exemple du genre.

¹⁶⁹ Jalabert G. (1974), op. cité, p. 323

perspectives nous autorise donc à revenir sur la théorie pour questionner les fondamentaux que sont le marché d'une part, l'optimum, et donc le temps, d'autre part.

3.1 – L'illusion du marché et de l'optimum

Le marché face à la réalité du territoire

Dans tous les cas de figure, l'analyse des principes et des formes est menée en accordant une primauté théorique, voire une exclusivité, au principe de marché. C'est un choix fort compréhensible car les marchés, et le marché, sont largement analysés par les économistes, et représente la clé idéologique de l'édifice. Mais la confrontation aux analyses géographiques en fait ressortir les fragilités. Ceci donne un relief particulier à certaines positions économiques différentes, comme celle issue d'un article d'Alternatives Economiques :

« Les théoriciens néoclassiques mettent l'accent sur la recherche par chacun du gain maximum, ainsi que sur l'équilibre qui peut résulter de cette recherche. En revanche, ils laissent dans l'ombre le rôle essentiel dans l'un et l'autre cas des croyances des décideurs, qui doivent anticiper les choix et les réactions des autres au moment où ils font leurs propres choix.

L'équilibre est, par définition, une situation où toutes les offres et toutes les demandes sont compatibles car chacun anticipe correctement ce que font les autres. Pourtant, aussi bien en concurrence parfaite qu'en concurrence imparfaite, les ménages et les entreprises ne disposent d'aucun élément leur permettant de faire ce genre d'anticipation. Il n'y a ainsi aucune raison pour accorder une place privilégiée aux équilibres, comme le font systématiquement les néoclassiques¹⁷⁰. »

Avec théorie et marché, le scientifique a donc l'impression de disposer de jalons clairs pour traiter de l'interaction marché-espace. Peu importe que certains économistes eux-mêmes remettent en cause le marché, et que bien souvent, la discussion de son application à l'espace soit évitée par l'essentiel de la discipline. Le discours est souvent normé par ce qui apparaît plus comme une simplification à but pédagogique qu'une réalité.

Le texte de Herbert Simon, prix Nobel d'Economie, est particulièrement éclairant. Il démonte méticuleusement les mécanismes de marchés en tant que processus rationnel, pour introduire à la fois les notions de symbolique, de simplification, d'incertitude et d'anticipation, rationnelle ou pas. Il finit par le lien avec la psychologie. De fait, le marché et la « main invisible » sont pour lui une production sociale et politique, la société :

« La fonction sociale des marchés est de coordonner les décisions et le comportement de multitudes d'acteurs économiques individuels [...] pour garantir que les prix auxquels on peut [les] vendre est raisonnablement relié au coût de leur production. Toute société qui n'est pas réduite à une économie de stricte subsistance, mais dans laquelle existe une division et une spécialisation

¹⁷⁰ Guerrien B. (2007), Que penser des outils de la théorie néo-classique ?, *Alternatives Economiques* n°73, pp. 21-23

effective du travail, a besoin de mécanismes pour assurer cette fonction de coordination.

Les marchés cependant sont seulement l'une des possibilités, dans la palette des méthodes de coordination et aucune des sociétés ne repose exclusivement sur un seul des mécanismes disponibles. »¹⁷¹

Le géographe abordant les territoires, les hommes, les choix, fait vaciller ce pilier de la réflexion, même s'il n'aborde précisément cette question – et de fait, depuis l'ouvrage de Claval en 1962, aucun autre ouvrage aussi important consacré à la géographie des marchés n'a été écrit –. Les historiens démontrent eux aussi comment se sont formés ce marché et cette idéologie¹⁷². Les théoriciens de l'économie ressentent bien le problème, et parlent de plus en plus fréquemment de marché imparfait. Certains, comme Jean-François Thisse, en font un préalable à leurs études. Nous sommes donc dans une construction idéologique et technique dont les rouages n'ont rien de mécanique et surtout d'extérieur aux sociétés et aux politiques. Il faut donc proposer autre chose.

L'optimum face au choix et au temps

La conséquence logique du principe de marché et de rationalité des acteurs, comme nous l'avons vu, est l'existence d'un optimum spatial. Les analyses géographiques en font une idée hautement contestable. En effet, l'optimisation repose sur une hypothèse implicite forte. Pour que le système fonctionne, il faut :

- soit qu'il y ait une sorte d'information diffuse, disponible et préalable qui fasse que la création d'une ville en un lieu donné corresponde à un équilibre par rapport à la trame d'ensemble, et que l'entrepreneur le sache *a priori* ;

- soit que le système puisse s'ajuster après coup, c'est-à-dire que les villes disparaissent ou réapparaissent là où se situent les optimums. C'est d'autant plus vrai que certaines villes peuvent apparaître dans un second temps.

Les choses se compliquent notoirement si l'on considère que le fait même de voir un entrepreneur s'installer quelque part modifie les conditions de l'équilibre économique en jouant sur divers coûts par le biais d'économies d'agglomération, tels qu'ils apparaissent dans la théorie wébérienne.

Or ces deux conditions sont complètement irréalistes. Et même en admettant que l'une d'entre elles permette l'optimum, le changement de système économique impliquerait naturellement des ajustements. Or tous les auteurs, y compris Lösch lui-même, partent du principe de stabilité du système, ou d'évolution extrêmement lente incompatible avec la notion d'ajustement au marché. Même l'idée d'un ajustement tendanciel ne vaut pas non plus. Il signifierait qu'il existe une sorte de connaissance de la tendance de long terme, du trend, par delà les cycles de court terme, ce qui est illusoire en termes de connaissance pure et encore

¹⁷¹ Simon H.A. (1991), *Science des systèmes, sciences de l'artificiel*, Paris, Dunod, citation p. 32-33 ; Herbert Simon cite ainsi le « marchandage » pour les accords salariaux, les « organisations hiérarchiques » (Etats, systèmes éducatifs) pour d'autres, le tout étant relié à la culture du groupe, accordant plus d'importance à certains modes qu'à d'autres.

¹⁷² Norel P. (2004), *L'invention du marché*, Paris, Seuil ; Pernoud R. (1981), *Histoire de la bourgeoisie en France*, Paris, Seuil

plus en termes de transformation collective. Ce terme de transformation est d'ailleurs important. En effet, cette idée d'optimum pose des problèmes insurmontables par rapport au temps.

3.2 – L'optimum, ennemi de la dynamique ? Les théories à l'épreuve du temps

Le croisement du marché et de l'optimum gêne les possibilités de dynamique, d'évolution du système. Méthodologiquement, une modélisation dynamique est très compliquée à mettre en œuvre, et force est de constater qu'il a fallu attendre le développement des possibilités nouvelles de calcul offertes par l'informatique pour parvenir à réellement introduire de la dynamique.

Théoriquement, l'idée d'un optimum est pour le moins bloquante elle aussi car si l'espace correspond à un point d'équilibre théorique dans un système théorique en équilibre lui aussi, les possibilités de mouvement sont rares, voire inexistantes. D'ailleurs, Lösch, parlant d'entrepreneurs qui souhaiteraient développer une stratégie tarifaire non conforme au modèle, les taxe de « mégalomanes » relevant du « psychiatre » et non de l'analyse économique¹⁷³ ! Un tel discours est pour le moins surprenant car dans une construction très structurée, la question du choix est éludée très rapidement. Mais il est à la réflexion logique. En effet, la simple remise en cause de cet effet mécanique, donc la prise en compte de la réalité humaine mais aussi de stratégies de contournement des « lois », réduit à néant toute la construction territoriale.

Il est d'ailleurs très intéressant de voir à quel point la notion de « rationalité » est elle-même largement sujette à caution, et dans certains discours suspecte. Tout se passe en effet comme si le référentiel de la rationalité était extérieur à la société et ses choix, et donc comme s'il constituait une vérité absolue et incontestable. Or le rationnel n'existe pas en tant que tel, mais résulte d'un cadre logique choisi comme référent, et à l'intérieur duquel on replace un raisonnement. Tout dépend donc de ces cadres. Or celui de marché est on ne peut plus contestable, à la fois dans la nécessité pour les sociétés de s'y soumettre sans discuter et dans la réalité de son acceptation par des acteurs, les entreprises, qui devraient pourtant en être les piliers.

Il serait possible de contourner la difficulté de l'optimum en parlant d'équilibre dynamique, impliquant donc un ajustement permanent qui peut varier dans le temps en fonction des paramètres¹⁷⁴. Cette idée est séduisante et réaliste pour des objets ayant une certaine fluidité – ou mobilité – dans le temps et l'espace. Mais lorsque les paramètres qui en affectent le positionnement sont multiples – et pour la centralité, ils sont nombreux – l'équilibre devient stabilité, principe de systémique élémentaire. Il faut une rupture majeure, une catastrophe au sens scientifique du terme, pour que le système bouge en profondeur.

La géographie questionne d'ailleurs le temps et les évolutions de manière complexe. En effet, si elle perturbe les principes de marché et d'optimum, elle n'en met pas moins en évidence le fait que les réseaux et hiérarchies urbaines soient assez stables sur la longue durée. Cette stabilité est d'ailleurs d'autant plus remarquable que les organismes urbains et systèmes

¹⁷³ Lösch A. (1944/54), op cité p.157

¹⁷⁴ C'est la solution adoptée par Fujita, Krugman et Venables (1999 ; 2001)

productifs évoluent en profondeur. Dès lors, la question change quelque peu de nature, puisqu'il s'agit de comprendre pourquoi l'évolution des systèmes, des logiques d'entreprises et de l'économie, y compris dans l'équilibre des « marchés », ne bouleverse que peu le maillage territorial. Posée de la sorte, la question appelle une réponse très différente (cf. partie 2).

De fait, les variations et ajustements envisagés dans les théories classiques sont peu réalistes, sur le fond mais aussi quant à leur rapidité supposée. Reprenons le cas de la médecine, qui est cher à Christaller. Les variations de l'activité sont largement influencées par le jeu des politiques. En France, les récentes décisions de restructuration de la carte de la santé, avec fermetures de lits et dans certains cas d'établissements changent la donne, hors des logiques de marché. La carte des pharmacies, autre exemple, est déterminée en fonction de la densité de la population, d'après un règlement défini par le politique¹⁷⁵. Donc les fluctuations spontanées sont pour le moins encadrées. Mais surtout c'est faire fi de la capacité de résistance des populations et de leurs élus, offrant un bel exemple de refus de décisions importantes dans la dynamique locale, nous y reviendrons.

Quant à la vitesse, il est évident qu'elle est essentielle. Pour que le modèle soit valide, il faut supposer un ajustement du peuplement et des activités selon des délais très courts. Nous n'oserons même pas parler d'instantanéité tant l'idée même est absurde. Point n'est besoin de démontrer la différence entre le temps de la bourse, de l'entreprise, et celui des sociétés.

Les auteurs sont donc pris dans une logique sans issue puisque l'évolution doit avoir lieu, mais leur cadre théorique la bloque. En fait, à part des bifurcations majeures du système, rien ne semble pouvoir perturber l'organisation. Ce caractère inexorable de l'organisation représente un point de faiblesse de l'édifice, qui nous fait rechercher d'autres solutions, et surtout d'autres chemins pour y parvenir. Il faut sans doute introduire un autre temps dans le système, celui des géographes et, d'une certaine manière, des historiens, reposant non pas sur l'immédiateté, mais des mouvements de fond, structurels. Ceci ne signifie d'ailleurs pas, nous y reviendrons, un mouvement lent. La notion de rupture est probablement une clé de lecture intéressante. Mais il est certain que le territoire ne fluctue pas à la vitesse du marché, et l'idée même de flexibilité que l'on tente d'imposer aux sociétés et aux territoires par transposition de principes techniques économiques est sans nul doute contestable.

Conclusion : dépasser les modèles

Les théories de Lösch et Christaller constituent un fondement puissant de la réflexion dont l'influence est toujours sensible actuellement. Les idées ont évolué, les notions et concepts se sont perfectionnés, mais partout, en filigrane, se profilent ces théories maitresses.

Pourtant, les zones laissées dans l'ombre par ces théories et les éclairages apportés par la recherche géographique ouvrent des perspectives qui amènent – voire obligent – à reconsidérer l'ensemble du problème. En effet, les questions laissées en suspens se sont

¹⁷⁵ Cf www.carrefourlocal.org/actualite_lettre/13980.html pour une discussion au Sénat à propos de la loi du 27 juillet 1999, sur le relèvement du seuil d'ouverture des officines qui avait été relevé de 2000 à 2500 habitants pour la commune d'accueil. La discussion tournait autour du problème de l'implantation en zone rurale, et des outils juridiques pour aménager la loi.

accumulées et dépassent le niveau du simple ajustement théorique, fût-il sophistiqué avec les outils de simulation informatique.

Le point central de cette remise à plat réside dans l'abandon de l'idée de mécanique économique et rationnelle. Ces hypothèses sont contestables par le fait géographique en tant que tel, dont l'étude a démontré depuis longtemps le caractère relatif et partiel face à une réalité complexe. Elles ne peuvent être adaptées purement et simplement par des astuces telles que la rationalité imparfaite ou la concurrence imparfaite. L'idée même d'imperfection est centrale, ou devrait être centrale.

Un second élément qui apparaît clairement est le problème du temps, de l'adaptabilité des organisations et de leur évolution. En effet, la théorie classique est bloquée par l'idée d'optimum, blocage que les modèles dynamiques n'éliminent pas. Or les organisations évoluent. Il est donc indispensable de comprendre cette dimension pour réorienter la réflexion dans une autre direction, plus générale, plus englobante, qui permette de mieux coller aux processus. En effet, expliquer les organisations régionales par des principes économiques contemporains, c'est oublier que dans certains pays, la trame urbaine s'est constituée antérieurement à ces logiques. Comment un tel décalage dans le temps est-il possible ? Le temps constitue donc en lui-même un élément de déstabilisation du principe de marché, qui correspond peut-être à la situation à un instant t , mais ne saurait en expliquer les origines ni la raison d'être. Car finalement, la vraie question est de savoir si le système productif capitaliste libéral a généré son propre espace, ou bien s'il s'est adapté à un territoire préexistant, ou bien encore et pour finir si le territoire préexistant n'a pas formaté le principe de marché en fonction de son organisation préexistante.

Ces questionnements imposent un changement d'échelle temporelle. En effet, un raisonnement uniquement guidé par des critères contemporains a de fortes chances de se heurter aux mêmes difficultés que les théories existantes. Il faut donc prendre du recul au sens propre du terme, et tenter de regarder en arrière, pour comprendre l'émergence des objets d'étude qui nous préoccupent. En fait, notre questionnement consiste à savoir quels sont finalement les paramètres communs qui existent entre les observations empiriques ou constructions théoriques actuelles, et les fonctionnements territoriaux antérieurs.

La réponse à cette question fondamentale est porteuse d'hypothèses fructueuses, comme nous allons maintenant le voir.

Chapitre 3

LES CENTRALITES, PERSPECTIVES HISTORIQUES

Les théories de la centralité se révèlent à la fois puissantes, stimulantes, mais aussi fragiles, tout particulièrement face au temps. En effet, bien des questions soulevées sont en rapport soit avec l'évolution des systèmes urbains, soit avec les fluctuations normales de paramètres sur les temps longs et courts. L'un des éléments critiquables, par exemple, du principe d'organisation par le marché est incontestablement lié au fait que nombre de villes sont nées à une époque où ce dernier ne dictait pas sa loi, mais où les logiques, en particulier politiques, étaient autres. La poursuite de notre réflexion par le temps est donc naturelle. Mais il convient d'en préciser le sens.

L'une des limites à dépasser est celle des paramètres permettant la compréhension. Nombre d'études cherchent avant tout des explications parmi les faits et processus observables aujourd'hui. Or cette réflexion enferme la recherche dans un carcan. Les géographes français ont ouvert la porte d'une réflexion plus large et permettent de poser la question de manière légèrement différente : quels sont les éléments qui, sur le temps long, permettent de comprendre les organisations territoriales par delà les époques, techniques, régimes politiques ? Quels sont les éléments qui permettent cette stabilité et cette inertie des structures, toujours mise en avant, mais jamais expliquée ?

De telles questions amènent à effectuer une remontée dans le temps, à la recherche à la fois des origines de ces organisations, mais aussi des éléments qui les font évoluer. En effet, la difficulté des études actuelles, c'est que les chercheurs sont contraints à prendre leur objet en cours de route, sans avoir accès à un temps zéro permettant de mieux comprendre les facteurs décisifs. Il est très probable que le véritable processus de formation d'une organisation territoriale apparaisse dans les phases initiales. Ce sont ces facteurs premiers qui expliquent bien des choses. Ensuite, c'est de l'adaptation, de la transformation. Cela implique un temps très différent de celui des modèles classiques, mais aussi de celui des géographes dont les remises en perspectives vont rarement au-delà du XIX^{ème} siècle.

La question des origines sera ici modestement traitée. En effet, à ce titre, le territoire est un véritable palimpseste dont il est impossible de déchiffrer tous les signes. La fameuse remarque de Bloch sur les bocages peut être étendue à toutes les dimensions de l'espace. Nous nous concentrerons donc sur certains écrits d'historiens permettant, même partiellement, de replacer les centralités sur le temps long, afin de repérer les logiques longues, mais aussi les ruptures éventuelles de l'ordre établi. La stabilité apparente des organisations régionales et urbaines soulève en effet la question des rythmes. Lorsque l'on met en avant l'inertie, la stabilité, ne fait-on pas une simplification outrancière en généralisant un processus qui peut fort bien n'être qu'une accalmie entre deux phases d'évolution brutales ?

Dans un second temps, nous étudierons particulièrement le XIX^{ème} siècle. Le choix de ce siècle est lié à la Révolution Industrielle, qui peut sans ambiguïté être considérée comme une rupture majeure dans tous les domaines, amenant à des recompositions territoriales de fond, ne fut-ce que par l'exode rural, l'explosion des villes et le développement du chemin de fer. Ce siècle ne correspond certes pas à un point d'origine des réseaux urbains, sauf peut-être dans le cas des villes industrielles et minières ou des villes champignon, mais il permet d'observer ce qui se passe en cas de changements majeurs. Dans toute cette effervescence, qu'est-ce qui a prévalu ? Des logiques entrepreneuriales ? Politiques ? Macroéconomiques ? Culturelles ?

1 – Temps long et rupture : l'économie relativisée

Se replacer dans le temps long est compliqué, pour des raisons de maîtrise de l'objet, mais aussi de sources. Ce n'est pas seulement parfois leur rareté qui est en cause, mais aussi leur nature. Ainsi, la ville antique apparaît comme une création purement politique, mais le matériau qui permettrait de défendre un autre point de vue n'est peu, voire pas, disponible. Claval avait déjà bien cerné la question, confrontant les approches économétriques de celles reposant sur le temps long¹⁷⁶. Plusieurs ouvrages se sont positionnés ainsi et constitueront le fondement de cette partie¹⁷⁷. Mais ils ne doivent pas occulter d'autres types d'approches fructueuses relevant par exemple de la coordination de travaux d'historiens et de géographes¹⁷⁸.

1.1 – Trame urbaine, politique et civilisation

Au-delà de la mise en place matérielle de la ville se profile la question du sens. Les modèles économétriques ont ceci de remarquable : ils vident la ville de tout sens autre que celui de la recherche de l'efficacité économique, dans un cadre de marché. Ce n'est d'ailleurs pas une manière de voir isolée, puisque la conception même de l'individu est ramenée à son rôle de consommateur, et celle de la collectivité à celui de paramètre économique à travers les réseaux de personnes, échanges de compétences, coopérations productives, etc... De fait, et

¹⁷⁶ Claval P. (1968), *Régions, nations, grands espaces, géographie générale des ensembles territoriaux*, Paris, Génin

¹⁷⁷ Pinol J.L. (2003), *Histoire de l'Europe urbaine*, Paris, Seuil ; Archaeomedes (1998), *Des oppida aux métropoles*, Paris, Anthropos ; Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil ; Agulhon M. dir. (1983), *Histoire de la France urbaine, la ville de l'âge industriel*, Paris, Seuil

¹⁷⁸ Daumalin X., Daviet S. et Mioche P. (2006), *Territoires européens du charbon, des origines aux reconversions*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence

depuis le XIX^{ème}, l'économie a oublié trop souvent qu'elle n'était qu'une composante de la vie des individus et sociétés, et donc que la réduction de ces derniers à leur simple rôle économique était non seulement erroné mais aussi dangereux. De nombreux replis identitaires religieux, culturels et/ou nationaux peuvent être lus à travers le prisme de la quête de sens. Le rejet de la mondialisation et le développement de certains courants altermondialistes en sont des exemples.

Les ouvrages d'histoire du fait urbain ont tous un point commun : ils replacent la ville dans une logique avant tout politique et religieuse, l'économique correspondant en tant que moteur principal à des cas particuliers. Ainsi, dans la synthèse de Lewis Mumford, le rôle du religieux est mis en avant, à la fois dans son rôle organisateur, en particulier lors de la chute de l'Empire Romain, mais aussi dans la vision même de la ville. La ville chrétienne traduit ainsi une autre conception du monde et de la société¹⁷⁹. Cette dimension philosophique est centrale car elle conditionne de multiples ordonnancements auxquels l'économie et le marché s'adaptent.

L'ouvrage de Jean-Luc Pinol nous présente une synthèse essentielle sur le temps long des organisations territoriales de la ville et de ses territoires. Le premier fait remarquable est ce qui fait la ville en tant que telle dans l'Antiquité. L'économie ne joue pas un rôle premier. Le cœur de la question est l'occupation de l'espace d'un point de vue politique et administratif, avec une ville qui dépend donc des pouvoirs qui lui sont conférés, de son statut et de son urbanisme. Ainsi, les historiens ne considèrent pas automatiquement une concentration humaine et commerciale comme une ville. La définition de cette dernière leur pose d'ailleurs de très sérieux problèmes¹⁸⁰.

Le fait urbain est d'abord un fait politique et de civilisation. Le politique décide de la création de villes, en fonction de paramètres militaires et stratégiques (sur les frontières par exemple), mais aussi en fonction d'impératifs administratifs et fiscaux. La question de la collecte des ressources est essentielle pour le pouvoir central. Les variations dans l'ordre politique bouleversent les réseaux urbains et les villes liées. Ainsi, le déclin de Rome et le choix d'autres villes du Nord comme capitales, même pour de brèves périodes comme dans le cas de Milan, ont permis la dynamisation d'une partie du système.

Les changements de système ont souvent eu tendance à se calquer sur les anciens, non pour des raisons d'optimum économique, mais parce que c'était plus simple. Ainsi, la première vague des invasions barbares, menée par des peuples partiellement romanisés, a maintenu le maillage urbain en place et l'a utilisé pour des raisons fiscales et d'administration : il était plus efficace de récupérer un système qui avait fonctionné plutôt bien plutôt que de faire *tabula rasa* et tout recréer. Le changement lié à la christianisation n'a pas fait évoluer les choses en termes d'organisation des centralités, puisque presque systématiquement, les cités ont donné des évêchés, et les chefs-lieux des sièges épiscopaux. Les évêques ont rapidement conquis un pouvoir administratif, politique et judiciaire avec l'effacement de l'Empire. Dans le monde Byzantin, c'est la logique administrative qui a dicté la trame urbaine¹⁸¹.

¹⁷⁹ Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil, pp. 312 et suivantes.

¹⁸⁰ Pinol J.L. (2003), vol.1, pp. 297-300. L'une des grosses difficultés provient de l'évolution des systèmes dans le temps et des référentiels culturels. Par exemple, lorsque la ville antique disparaît, quels critères adopter pour définir la nouvelle entité ?

¹⁸¹ Pinol J.L. (2003), vol.1, pp. 308-320

Le temps ne change rien à l'affaire : les villes neuves de la seconde moitié du Moyen-âge sont éminemment politiques, et se développent avant tout là où le pouvoir monarchique en a besoin, c'est-à-dire souvent dans des régions à maillage urbain lâche. Là où le réseau est fort, les créations sont moins nombreuses¹⁸².

1.2 – Quelle place pour l'économie ?

L'affirmation de la primauté du politique ne signifie nullement qu'il n'y ait aucune logique économique à faire prévaloir. Mais un certain nombre de choses ressortent. Tout d'abord, l'économie est souvent seconde, et s'adapte au cadre proposé. Ainsi, Marseille n'a pas été créée au départ pour des raisons de commerce international, mais en fin de compte, la ville se trouvera en position d'interface entre d'une part le monde Celte et, indirectement, nord-européen, et le monde Méditerranéen. Il en est de même pour de nombreux comptoirs et colonies, qui sont devenues des villes, souvent pour des raisons politiques et militaires. La ville fait le commerce, pour reprendre les termes de Lewis Mumford. L'économie a un rôle important en termes de potentialités. Ce sont les régions riches qui génèrent des semis urbains denses, et les difficultés économiques, souvent couplées avec des troubles politiques et militaires, génèrent du déclin. C'est aussi la puissance de l'économie qui permet le développement de l'organisme urbain en place et son rayonnement. Mais il n'est pas certain que cette richesse, motrice à un niveau macro-spatial, détermine les points d'ancrage des villes.

Ensuite, l'économie ne semble avoir d'impact que lorsque le politique s'en mêle. Ainsi, le cas des *wiks*, *portus* et *emporia* est révélateur. Sur les rives de l'Europe du Nord, mais aussi en certains points de la Méditerranée, se développent des points d'échange commerciaux temporaires, dont la seule fonction est économique. Ces centres ont tous disparu, y compris les plus importants comme *Dorestadt*, pour des raisons politiques, militaires, ou simplement des variations des routes commerciales. Mais ce qui est intéressant, c'est que certains ont perduré pour des raisons politiques. Dans certains cas, ils constituent des antennes de cités installées, dans d'autres, le politique a installé des péages et droits divers sur le commerce. Ce fut le cas pour de multiples villes de la Baltique¹⁸³.

De fait, la question qui émerge est bien de savoir si l'économique seul a la capacité à structurer et à faire émerger quelque chose là où il n'y a rien. Rien n'est moins sûr. Même pour le développement de l'activité commerciale, le fait du prince est là, accordant le droit de marché, délimitant des périmètres de commerce, agissant sur la morphologie urbaine pour aménager des placettes... L'idée de lieux centraux liés à des aires de marché suppose que le politique agisse sur les centres qui sont des points d'équilibre – hypothèse absurde étant donné les connaissances de ce dernier au moment où il agit – ou bien que les centralités, mises en concurrence par le jeu du marché, soient ainsi sélectionnées, les plus efficaces économiquement finissant par s'imposer.

Ce fait est capital. En effet, s'il existe une logique économique à la trame des centralités, celle-ci s'est constituée après coup, les entreprises et entrepreneurs s'adaptant au cadre donné.

¹⁸² Pinol J.L. (2003), vol.1, pp. 382-393

¹⁸³ Pinol J.L. (2003), vol.1, pp. 326-329; Il cite les *emporia* de Mer du Nord s'étant affirmés par l'implantation à l'époque carolingienne de tonlieux et d'ateliers monétaires.

C'est donc la combinaison de l'économie avec le politique qui semble être déclencheur de l'émergence et la stabilisation d'une ville. C'est d'ailleurs ce même constat et cette même question qui peuvent être soulevées pour les villes-champignons de l'Ouest américain, nous y reviendrons¹⁸⁴.

L'étude de l'économie fait ressortir d'autres dynamiques, plus progressives, liées aux changements de base économique et de technologie. En effet, dans un certain nombre de cas de figure, des mutations parfois imperceptibles changent la donne de l'organisation.

Dans ces systèmes, un paramètre central n'a jamais été retenu pour le comprendre : l'évolution de la base économique, et ce faisant du rôle tenu par les entreprises qui basculent d'un rôle à un autre.

Dans les périodes préindustrielles, de très nombreuses activités relevaient de la partie domestique – ou de reproduction – de la base économique. Ceci signifie clairement qu'outre l'autoconsommation et la faible intégration des systèmes agricoles existaient aussi des systèmes productifs relevant de l'approvisionnement des populations locales. Même au cours des phases préindustrielles, comme dans le cas des moulins artisanaux du Moyen-âge, les activités non agricoles ont souvent commencé par être des centres artisanaux desservant une vallée, un ensemble de paroisses, ou n'importe quel autre territoire relativement limité. Mais par la suite, les activités réalisées ont basculé dans une autre dimension. Ainsi, les activités de fonderie ont longtemps été des activités locales travaillant pour une microrégion. De multiples sites n'ont d'autres logiques que locales, avec une utilité directe d'un point de vue territorial. A ce titre, cela pourrait-être considéré comme une structure löschienne, sauf que la nécessité dicte sa loi, et que le marché s'adapte. Seules certaines d'entre elles ont émergé.

Le cas des manufactures royales est très intéressant¹⁸⁵. De fait, elles constituent le vrai démarrage du textile dans le Languedoc. A l'origine, Colbert, selon une logique mercantiliste classique, a effectué en 1666 une sélection de douze entreprises ayant vocation à produire de la qualité afin de concurrencer les Hollandais (dont on a fait venir certains maîtres), et à montrer la voie aux autres entrepreneurs.

Mais avec le développement de l'industrie, les activités basculant du domestique vers l'exportateur se multiplient, et changent la donne. En effet, désormais, les principes de rentabilité jouent, et font le tri entre les sites. Mais, et c'est là l'important, ces principes économiques jouent à partir de bases territoriales constituées selon une autre logique. Le « marché » organise un espace hérité qui a changé de fonction et de logique, et ceci tant au niveau local que national, voire international.

Si cette organisation s'effectuait selon le seul marché, inévitablement, des recompositions brutales s'opèreraient afin d'ajuster les entreprises et populations aux nouvelles règles économiques. Or dans la réalité, il n'en est rien. La rationalité de l'entrepreneur devrait l'amener à une mobilité totale pour se conformer aux évolutions de ses facteurs de production. Mais il semblerait que le subjectif l'emporte, et que la rigidité soit de mise. Comme par ailleurs l'entrepreneur est tout de même au courant des autres logiques existantes, et notamment de celles de ses concurrents, une explication par le marché déboucherait sur l'idée

¹⁸⁴ Roux-Westers M. (2006), *Villes fantômes de l'ouest américain, leur vie, leur mort, leur survie*, Saint-Etienne, Presses Universitaires de Saint-Etienne

¹⁸⁵ Marquié C. (2005), En Languedoc : des manufactures royales aux usines (1666-1954), in Cauzanas S. et Cazals R., op. cité.

selon laquelle il produit volontairement en dehors des règles reconnues de l'optimum de son activité. Contestable pour la théorie, cette réalité existe bel et bien.

Par ailleurs, et pour terminer, l'entrepreneur œuvre pour empêcher le « marché » de jouer son rôle. Ainsi, les entrepreneurs de Montpellier et de Lyon ont bloqué le processus de développement du textile à Nîmes dans une phase de stricte et simple production, se réservant les tâches les plus valorisantes¹⁸⁶. Les chefs d'entreprises peuvent donc non seulement ne pas être rationnels, mais en plus forcer le système à aller sur une voie de distorsion complète de concurrence ! Car si la concurrence bénéficie au consommateur, au moins en théorie, l'intérêt naturel d'une entreprise est de ne pas en avoir pour définir des marges maximales.

1.3 – Evolutions et ruptures : le rôle relatif de l'économie

1.3.1 – Les ruptures

Les périodes de rupture sont de loin les plus intéressantes, encore que la politique d'urbanisation des colonies romaines puisse être considérée comme une rupture pour les populations qui vivaient là de manière préalable à cette colonisation. La chute de l'Empire Romain d'Occident permet de mesurer deux faits. Le premier est le rôle fondamental des questions politiques et militaires pour la mise en place de nouveaux réseaux, ou encore la disparition de certains points dudit réseau. Le second est le rôle des acteurs dans le maintien, voire la renaissance des villes face à une période de crise. Les trames urbaines ainsi héritées résultent beaucoup plus de décisions centrales et d'initiatives locales que de lois.

Le temps long permet de mettre l'accent sur les phases de bouleversement et d'évolution, correspondant à des ruptures majeures de l'ordre politique, mais aussi économique. En effet, la disparition de l'Empire Romain a été aussi celle d'un système de peuplement, les colonies, et de mise en valeur, les peuples d'Europe du Nord et Centrale apportant leurs pratiques, et intégrant une partie seulement des us et coutumes romains.

Le temps long semble minorer le rôle de l'économie, voire le réduire à néant, puisque les dimensions politiques et culturelles le remettent régulièrement en question. Les choses ne sont en réalité pas si simples. En effet, si les ruptures politiques sont aussi des ruptures économiques, il n'en reste pas moins vrai que les périodes qui les séparent changent quelque peu la donne. De fait, le rôle de chacun varie certainement en intensité selon les époques. Lorsque le politique a fixé le cadre, l'économique peut se développer et s'adapter aux nouvelles règles.

La capacité d'adaptation à travers les époques est un phénomène intéressant à étudier. Ainsi, des historiens ont développé une étude sur le temps long de cas significatifs de moulins¹⁸⁷ dans les régions de Narbonne, de la Meuse, de Toulouse ou encore en Franche-Comté, et qui ont été à la source d'une industrialisation plus tardive. Ces exemples interrogent la notion de marché, montrant à la fois le poids de la ressource, de la technique, du politique.

¹⁸⁶ Pinol J.L. (2003), vol.1, pp. 631-632

¹⁸⁷ Cauzanas S. et Cazals R. dir. (2005), *Du moulin à l'usine, implantations industrielles du X^{ème} au XX^{ème} siècle*, Toulouse, Privat

En effet, ces implantations doivent souvent leur existence au fait du prince, à des initiatives ponctuelles ou à la présence de la ressource en eau, donc à des éléments qui n'ont rien à voir avec le marché. Mais ensuite, l'appareil économique s'adapte. Les entrepreneurs s'organisent en fonction de ces paramètres. Ceci revient donc à dire que dans ces cas-là, le marché, et surtout l'aire de marché, sont créées par des décisions politiques ou des contraintes techniques. La nécessité et la technique font donc l'implantation, avec ensuite un système qui fonctionne sous contrainte. Economique d'abord – prélever la richesse qui permet de financer l'équipement – et spatial ensuite – s'adapter au site et à la situation de l'implantation.

1.3.2 – La complexification

L'ouvrage de Pinol montre clairement l'absence de réseau urbain constitué pendant une assez longue période. De fait, à part quelques villes qui forment un niveau supérieur de l'armature urbaine, pour l'essentiel, le maillage est le fait de villes de dimension modestes. Le Moyen-âge représente la période au cours de laquelle se met en place le système d'interaction entre une ville et sa région complémentaire, mais dans le même temps se développent des systèmes régionaux autonomes, qui produisent d'ailleurs à chaque rupture des évolutions contrastées. En effet, quelles que soient les époques anciennes, les reculs du fait urbain ou ses progrès ne sont jamais uniformes. Ainsi, la logique d'évolution globale des réseaux urbains mise en évidence par Denise Pumain apparaît comme très récente, et résulte d'une mise en connexion d'ensembles s'étant constitués de manière autonome.

Cette évolution sur le long terme remet en perspective le rôle des marchés. En premier lieu, la ville façonne le sien en marquant de son empreinte les campagnes. Dans le même temps, il faut relativiser le poids du marché. La ville apparaît plus comme le centre de valorisation le plus efficace de l'argent que comme un marché. Mais surtout, les maillages territoriaux du XX^{ème} siècle et les réseaux sont des mises en contact et des intégrations de marchés autonomes. Ceci débouche une nouvelle fois sur l'idée d'équilibres économiques, certes, mais qui se sont constitués après coup, en s'adaptant ou en étant issus des situations héritées. C'est d'autant plus vrai que la mise en contact de ces territoires, et même mise en réseau, ne s'est pas traduite par un jeu de marché, mais un rapport de force entre des classes dirigeantes locales amenant, comme nous l'avons vu dans le cas de Nîmes et Montpellier, à des rôles définis par des jeux de pouvoir¹⁸⁸.

1.3.3 – La modélisation

Des tentatives ont été menées pour travailler sur le temps long¹⁸⁹. Au-delà des difficultés méthodologiques rencontrées pour rapprocher des données archéologiques de données statistiques, ces travaux tentent de démontrer la pertinence des systèmes auto-organisés dans le Languedoc, et posent implicitement la question du modèle. En effet, les permanences rencontrées sur le temps long ne peuvent s'expliquer par le jeu de l'économie, mais par d'autres facteurs, culturels, politiques et sociétaux.

Cette piste théorique reste à compléter par l'étude du jeu des acteurs. En effet, l'auto-organisation de l'espace, et sa persistance, sont à relier intimement à des actions et stratégies, nous y reviendrons. La dimension quelque peu inexorable de la construction appelle des

¹⁸⁸ Ceci amène Jean-Luc Pinol à se questionner sur la capacité de l'économie à remodeler les structures existantes (Pinol J.L. (2003), vol.1, p.631).

¹⁸⁹ Archaeomedes (1998), *Des oppida aux métropoles*, Paris, Anthropos

nuances. Mais elle situe le problème dans sa vraie perspective, qui remet en cause à la fois les modèles de centralité classiques, mais aussi d'autres pistes de croissance cumulative.

*
* *

Replacer notre cheminement dans le temps long nous fait donc déboucher sur la complexité des centralités, qui dépasse de très loin les équations économétriques. Certes, notre approche est partielle. Comment pourrait-il en être autrement face à un tel champ temporel ? Plusieurs thèses et HDR d'historiens abordent la question, sans parler de nombreux articles¹⁹⁰. Mais les analyses émergentes sont significatives. Le rôle de l'arbitraire royal, ou encore des politiques mercantilistes, mais aussi des structures politiques éclatées comme en Allemagne, représentent des faits qui permettent sans grand risque de généraliser.

Le politique se retrouve donc au cœur du système, aidé dans son rôle structurant par les entrepreneurs au sens le plus large du terme. Leurs actions ne sont pas guidées par le marché, ou plutôt pour être plus précis dans le cas des entrepreneurs, par une connaissance précise du marché. Car il ne faut pas non plus partir dans l'excès inverse qui consisterait à le nier complètement. Même au Moyen-âge, produire nécessite des approvisionnements, de coûts de production, de commercialisation, des réseaux de transport, etc. Mais il est évident que l'accès à ces facteurs de production ne s'effectue pas selon les règles du marché actuel, et ne sont pas disponibles comme au XX^{ème} siècle.

2 – Le XIX^{ème} siècle, laboratoire de l'évolution urbaine

Le XIX^{ème} siècle constitue une rupture économique majeure avec le développement de l'industrie¹⁹¹. Il représente donc une période *a priori* très intéressante à étudier pour les centralités, puisqu'en fin de compte, ce changement majeur peut être assimilé à un stade initial, un processus premier. L'un des éléments majeurs de la rupture est certainement un bouleversement quant aux principes qui régissent l'ordre spatial. En effet, les intérêts et impératifs économiques s'affirment de manière générale, en parallèle à la victoire idéologique que représente l'affirmation des principes du capitalisme issus de la bourgeoisie du Moyen-âge¹⁹². C'est donc une rupture économique qui induit des changements quantitatifs majeurs et un nouveau rapport à l'espace. Dès lors, le siècle de l'industrie peut être relu à travers une nouvelle question : dans quelle mesure l'existant, d'origine religieuse, politique et idéologique guide-t-elle l'organisation de l'activité, et de ce fait quelle est la capacité de l'industrie à remodeler les espaces et territoires ?

Ceci passe par une étude de la fixation de l'industrie. L'agglomération s'est-elle effectuée selon les lois supposées valides, et énoncées au XX^{ème} siècle ? Ou bien faut-il introduire là encore l'idée de projet et de projection de la part des acteurs ? Cette question revient à se demander encore une fois dans quelle mesure les hypothèses de rationalité, de coûts et d'optimum modifient réellement les trames existantes.

¹⁹⁰ Par exemple Jean-Luc Fray (2006), *Villes et bourgs de Lorraine, réseaux urbain et centralité au Moyen-Age*, aux Presses Universitaires de Clermont-Ferrand, qui n'a pu être consulté (ouvrage épuisé).

¹⁹¹ Verley P. (1997), *La Révolution industrielle*, Paris, Gallimard ; Rioux J.P. (1971), *La révolution industrielle 1780-1880*, Paris, Seuil

¹⁹² Pernoud R. (1981), op. cité

2.1 – Le fortuit, l'intention, l'implantation

Une première réflexion sur les localisations initiales laisse perplexe quant à l'idée même de loi. En effet, d'un point de vue théorique, qu'est-ce qui pourrait faire qu'un système naissant, nouveau à tous égards (type d'activités, technologies, organisation sociale, structure du capital, etc.) soit gouverné par des lois, et ce dès le départ ? Cette simple réflexion aiguise la curiosité et pousse à mieux connaître ce XIX^{ème} siècle industriel. Quelques exemples aideront à concrétiser les origines de ces ruptures.

2.1.1 – Les Peugeot, Mulliez et Schneider : trois destins, une histoire

Exemple de capitalisme industriel familial, ces familles ont marqué l'histoire économique de leur ville, région et nation. Même si les ensembles de Sochaux-Montbéliard ou du Creusot ne représentent plus la même masse d'emplois qu'au début des années 70, ils restent l'un des principaux moteurs de l'économie régionale, mais parfois sous des formes renouvelées, comme pour les Mulliez.

Les Peugeot ont développé leur activité dans cette région un peu par hasard. En fait, l'origine de la fortune familiale vient de l'investissement, au XVII^{ème} siècle, du fondateur de la dynastie industrielle dans une industrie de petite métallurgie. Même si l'entreprise périclita, la famille se fixe dans la région. Au XVIII^{ème}, l'achat d'un moulin lance l'accumulation pluri-générationnelle de capitaux. En 1763, l'un des Peugeot se lance dans le textile, en produisant des Indiennes. Le passage à la métallurgie fine s'effectue à la charnière du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle, sous l'impulsion d'un associé qui se lance dans l'horlogerie et les mécanismes de précision. En 1805, deux membres de la famille fondent Peugeot Frères, fabricant des Indiennes sur leurs propres machines à tisser. En 1810, deux autres frères fondent Peugeot Aînés, travaillant dans la fonderie. La saga automobile des Peugeot débute en fait par le plus grand des hasards, en 1889. Armand Peugeot a un stand à l'Exposition Universelle de 1889 qui jouxte celui de Panhard et Levassor, qui font tourner en démonstration un moteur de Daimler¹⁹³. L'histoire familiale est très rapidement brossée, mais elle permet de mesurer la part du fortuit de certaines histoires industrielles, ainsi que l'importance des hommes et de quelques preneurs d'initiatives.

Les Mulliez, famille de la région lilloise est beaucoup moins connue que celle des Peugeot, Renault, Michelin ou encore Schneider. Elle a pourtant constitué dans un premier temps un empire industriel reposant sur le textile, et centré sur Roubaix. Elle reste aujourd'hui une famille économiquement surpuissante, mais qui a su évoluer de l'industrie vers le commerce et les services. En effet, l'empire des Mulliez est constitué par de multiples enseignes (Auchan, Kiabi, Kiloutou, Décathlon...), cet ensemble est aujourd'hui unique d'un point de vue structurel. En effet, ces entreprises se sont développées dans le cadre de la famille Mulliez élargie, et l'ensemble tient selon une base d'accord entre les différents membres qui, le plus souvent, détiennent des parts croisées des divers ensembles. Ce n'est pas une holding classique, mais plutôt une sorte d'association familiale¹⁹⁴.

¹⁹³ Frerejan A. (2006), *Les Peugeot, deux siècles d'aventure*, Paris, Flammarion

¹⁹⁴ Gobin B. et d'Herblin G. (2006), *Le secret des Mulliez, révélations sur le premier empire familial français*, Rennes, Editions La Borne Seize. D'autres familles, comme les Wendel, concentrent de nombreuses activités, mais tout ceci s'organise selon une logique classique, et sans cette entente particulière à cette échelle des Mulliez.

Leur concentration à Lille tient là encore des hasards de l'histoire, puisqu'à l'origine, se trouve un laboureur qui s'est tourné vers l'activité de filature en 1777, dans la ville de Roubaix. A partir de là s'est enclenché un processus d'accumulation se combinant avec des stratégies de mariages permettant le développement d'une nébuleuse touchant au textile durant tout le XIX^{ème} et une bonne partie du XX^{ème} siècle.

Au Creusot, une famille, les Schneider, constitue une véritable dynastie d'entrepreneurs qui, à partir d'une petite ville du Charolais, a constitué à la fois une fortune, mais aussi un pôle industriel de premier ordre, avec un groupe qui s'est développé ensuite à travers la France, avant de partir à la conquête du monde. Ce développement s'est ancré sur une situation initiale assez classique, mais significative des origines de ce genre de pôle, puis de centralité. La première industrie métallurgique s'est développée près du hameau du Creusot, avec la bénédiction royale, des financements de l'aristocratie et une production destinée au marché militaire (fonderie d'Indret, dans l'estuaire de la Loire)¹⁹⁵. Le politique est donc central, et les Schneider se grefferont sur cette logique, au moins dans un premier temps.

2.1.2 – Le rôle des entrepreneurs

Ces trois exemples nous racontent en fait la même histoire. Celle de familles dont la fortune s'est faite avant tout par l'initiative d'un glorieux et ingénieux ancêtre qui a su saisir des opportunités, probablement sans se douter au départ qu'il constituait le premier maillon d'une saga industrielle. La part du marché dans leur localisation et leur développement est nulle dans le sens où leur implantation initiale résulte des hasards de leurs lieux de vie, qui étaient la plupart du temps aussi leurs lieux de naissance. Le reste résulte d'une adaptation au milieu, mais aussi de la transformation du milieu économique et social en fonction de leurs besoins. Dans certains cas, il est certain qu'il existe déjà des embryons de milieux industriels. Ce ne sont ainsi pas les Mulliez qui ont initié le textile à Lille. Mais leur développement a très largement contribué à faire de Roubaix, puis Lille, ce que ces villes sont devenues.

Ces développements auraient fort bien pu s'effectuer en d'autres lieux, et faire de villes industrielles aujourd'hui en crise tout autre chose. Même dans le cas des mines, il faut sortir d'une sorte de fatalisme lié à la ressource naturelle. La ressource commande l'implantation de l'extraction. Mais le développement ultérieur résulte de choix stratégiques. Ainsi, à Carmaux, certes des entreprises locales se sont développées, mais sans atteindre la dimension de celle des Schneider. De fait, les Solages, propriétaires de la mine depuis 1752, se lancèrent dans l'activité verrière pour utiliser sur place le charbon produit. L'effet d'entraînement sera très limité, et Carmaux sera véritablement la ville d'un couple mine-industrie relativement simple.

Le développement relève donc avant tout de l'esprit d'entreprise de certaines personnes, ou d'un groupe, car bien souvent, la puissance industrielle ne se développe pas sur une seule génération, à cette époque du moins. C'est à la fois intéressant, mais en même temps assez compliqué d'utilisation. En effet, un tel paramètre relève peut-être de la sociologie locale, de la culture technique, de traditions, mais aussi et sûrement de l'aléa. Le milieu local peut-il générer cet esprit d'entreprise, et donc faire de l'aléa un paramètre plus ou moins quantifiable et rationalisable ? Une approche marshallienne permettrait peut-être de le faire, puisque la culture et l'ambiance sociotechnique des lieux représentent des éléments fondamentaux du développement industriel. Ceci reviendrait à dire que dans certaines conditions, le milieu industriel génère les entrepreneurs qui le renforceront. Sauf que dans les cas présents, ce sont

¹⁹⁵ Bergeron L. (2001), *Le Creusot, une ville industrielle, un patrimoine glorieux*, Paris, Belin-Herscher

les entrepreneurs, parfois surgis de nulle part, qui ont façonné le milieu. Il existe donc un certain nombre de cas où le milieu est généré par des initiatives particulières en amont du processus d'accumulation, ce qui est en fin de compte parfaitement logique, car les milieux, quels qu'ils soient, doivent bien avoir une origine. C'est d'ailleurs une approche complémentaire de la systémique, très intéressante, qui consiste à savoir comment s'initient les systèmes.

De telles logiques se retrouvent en permanence tout au long du XIX^{ème}, mais aussi du XX^{ème} siècle. De fait, ces logiques historiques sont peut-être à rapprocher de développements plus récents dans des secteurs émergents. Ainsi, la révolution de l'électronique, de l'informatique et des NTIC génère peut-être des ruptures de ce type. Shockley, Hewlett et Packard et quelques autres pionniers sont à l'origine de la Silicon Valley¹⁹⁶ ; Bill Gates et Microsoft, ou encore Google et bien d'autres se sont constitués en quelques décennies seulement, misant sur une activité nouvelle et des marchés en pleine extension comme purement l'être ceux des colorants pour le textile, ou des mines de l'ère industrielle. Là encore, la rupture est importante, et les retombées pour la région de Seattle sont conséquentes. Ces entreprises ont par ailleurs la capacité à faire muter une ville. Google a ainsi construit un nouveau centre de gestion de ses données en Oregon, bouleversant les perspectives de vie d'une petite ville. Certaines activités, comme l'aéronautique et son fleuron européen Airbus, ne sont certes pas des activités émergentes dans les années 60, années du lancement du consortium. Mais la croissance du marché ainsi que l'évolution des avions peut tout de même y faire penser. Ceci signifie que si les grandes entreprises pèsent lourd dans la structuration des espaces, elles le font d'autant plus qu'elles constituent un secteur porteur et si possible nouveau, nous y reviendrons.

*
* *
*

En conclusion, le fortuit masque avant tout le fait selon lequel soit l'entreprise en phase initiale se développe selon des contraintes fortes, soit elle se développe en fonction du politique (déjà mis en évidence par Lösch). Les travaux des historiens sont passionnants et révèlent la complexité des localisations, mais aussi le décalage, même si ce n'est pas leur objet d'étude, avec les problématiques théoriques de l'économie. Le système se met en place sur des fondements bien différents de ceux de l'économie classique, et force est de constater que le marché, si tant est qu'il existe, n'est qu'un paramètre en phase initiale, et pas toujours le plus important.

2.2 – Développement industriel et villes : le cas des villes minières

La théorie, sévère avec les mines

Christaller remettait en cause la possibilité de voir se développer de vrais lieux centraux à partir d'agglomérats liés à l'industrie ou à la mine. Ces types de concentrations sont d'ailleurs

¹⁹⁶ Grondeau A. (2007), *Contribution à une géographie critique des territoires de haute technologie*, Thèse, Université de Paris X Nanterre

exclus des lieux centraux. A ce point de notre raisonnement, cette assertion devient non plus une simplification abusive, mais bel et bien un élément contradictoire de sa propre théorie. En effet, il élimine des paramètres fondant les hiérarchies des éléments susceptibles d'en établir l'origine purement économique, se concentrant sur les points dont l'origine est tout autre, comme nous venons de le voir. Lösch en fait par contre un élément fort de la structuration de l'ordre régional et urbain. Le fait industriel représente donc un nœud de la réflexion et un point de divergence qui interroge le chercheur. Que génère donc l'industrie ou/et l'exploitation des matières premières ?

La mise en place d'unités dans les zones minières est riche d'enseignements. L'analyse christallérienne à ce sujet est pour le moins surprenante.

« Alfred Weber a justement admis que le développement industriel constitue l'influence majeure sur la dimension des villes ; mais par dimension, il désigne simplement le nombre d'habitants. La raison principale pour laquelle une grande ville croît plus vite qu'une petite, selon Weber, est qu'elle offre un meilleur marché du travail. Il dit que le marché « métropolitain qui renforce son pouvoir d'attraction en vertu de sa position centrale dans l'ensemble de la vie sociale et de sa dimension originelle (the primary size) conditionnée par ce pouvoir », attire la force de travail en vertu de ce même pouvoir et devient encore plus grand. Avec ce raisonnement, Weber explique les grandes concentrations de population du siècle dernier. Mais c'est justement notre but d'expliquer que l'existence de cette « dimension originelle », pour cette dimension originelle est le point initial (starting point) pour la dimension des villes. C'est cela qui attire le flot de ce travail recherché. Le développement de l'industrie et des transports a la plus grande influence sur le système des lieux centraux [...] car ils ont tous les deux besoin de points initiaux¹⁹⁷, qui impliquent l'existence d'un réseau de lieux centraux. »¹⁹⁸

Ceci revient à dire par des moyens détournés que le développement industriel influence certes la taille des villes, mais en s'ancrant sur un maillage initial qui est celui des lieux centraux. Donc par voie de conséquence, l'industrie ne crée pas de lieux centraux. Cette position est très théorique et ne correspond pas toujours à l'observation. En effet, s'il est vrai que le développement industriel s'ancre souvent sur l'existant, il lui arrive aussi de partir de zéro ou presque, un village ne constituant pas un lieu central. Il peut enfin modifier de telle sorte le réseau des centralités qu'elles n'aient plus rien à voir avec la situation d'origine. Les multiples travaux sur les régions minières le montrent sans ambiguïté.

Une réalité plus nuancée

Dans sa thèse¹⁹⁹, Sylvie Daviet analyse le rôle structurant de la mine, et les exemples qu'elle développe montrent la capacité de l'industrie à développer des sites miniers et les orienter vers autre chose qu'un simple amas. Les effets induits qu'elle met en évidence sont puissants, vis-à-vis d'autres industries d'aval, mais aussi de multiples services (gestion, administration...). Certes, ce ne sont pas des structures urbaines classiques qui naissent de la

¹⁹⁷ Le point initial, ou dimension initiale, est la raison pour laquelle les plus grandes villes deviennent plus importantes que les petites.

¹⁹⁸ Christaller (1933/66), op. cité p. 71

¹⁹⁹ Daviet S. (1990), *Le bassin houiller lorrain et son espace frontalier, l'évolution d'une région en voie de reconversion*, Thèse de doctorat NR., Aix en Provence

mine. C'est d'ailleurs l'un des handicaps régionaux qui est relevé dans son travail. Mais elles sont présentes et organisent des régions entières, en générant notamment une dimension socioculturelle originale, dont l'observation annonce bien des travaux ultérieurs de l'auteur. René Haby était arrivé une conclusion comparable, mais par d'autres moyens, en démontrant la refonte totale de l'espace lorrain par le développement minier, et ses implications dans le développement des services, du commerce, de l'administration²⁰⁰.

Guy Baudelle aborde pour sa part le système de la mine de manière complexe, en faisant s'interpénétrer les éléments les plus théoriques avec les observations fines de l'espace. Il montre tout d'abord le rôle de la technique, qui fait que l'entreprise organise un maillage cristallérien (nous y reviendrons au chapitre 8). Mais si la technique structure fortement, des systèmes sociaux et économiques se mettent en place, et rendent les organisations territoriales assez peu fluides, avec donc une forte inertie face aux changements. Les structures urbaines obtenues sont spécifiques, au point que la faiblesse des services et fonctions centrales fasse employer le terme de fausses villes. De fait, quelques centres gagnent des fonctions, et de manière croissante avec l'augmentation des mobilités qui permet à la population des agglomérats en milieu rural de se concentrer vers des villes. Mais de nombreux centres restent des structures à part, inclassables. Ceci abonde dans le sens de l'analyse cristallérienne, mais ce n'est qu'une apparence. En effet, éliminer complètement les pôles miniers, c'est simplifier les choses au point d'avancer des éléments erronés. De fait, la mine est, dans certains cas, en mesure de jouer un rôle comparable à l'industrie. Le problème essentiel est que ce n'est pas une aire de marché qui lui confère son rôle structurant.

Dans tous les cas, ces régions en arrivent à structurer des systèmes sociaux et culturels très particulier. Ainsi, le système de la mine a donné naissance à des formes de peuplement très spécifiques. Centré autour du carreau de mine, le noyau de peuplement n'est au départ qu'un agglomérat qui se voit affublé du terme de ville faute de pouvoir mieux le qualifier. La croissance économique de ces espaces donne ensuite parfois naissance à des organismes urbains d'un type nouveau, de véritables nébuleuses, à l'intérieur desquels l'espace n'est pas fortement polarisé. Lens ne représente pas 10% de la population de son aire urbaine qui est d'ailleurs devenue une aire bipolarisée (Lens-Douai). Le niveau de centralité de ces nébuleuses est faible, à la fois par la dispersion des polarités du fait de leur origine (peut-être peut-on parler de polycentrisme urbain faible ?), et par la nature socioéconomique de l'agglomérat, ne suscitant pas le développement d'un marché des services, par exemple, du niveau de la population (très bien montré par Guy Baudelle). Mais malgré ces fragilités, il est possible de parler de la création d'une centralité, ou du renforcement de l'existant, dont le rayonnement est paradoxal.

Le Creusot se trouve dans une situation analogue. D'autres régions économiquement puissantes comme la Ruhr²⁰¹ aussi. Jean-Marc Holz a ainsi très bien analysé la montée en puissance de cette région, liée au charbon. Un tissu industriel puissant s'est développé, avec de nombreux Konzerns dont les activités se sont diversifiées, et dont les relations se sont intensifiées²⁰². La différence fondamentale avec le bassin houiller du Nord tient sans aucun doute à la fois à l'échelle de l'accumulation régionale – la Ruhr atteint 4 millions d'habitants avant la Première Guerre mondiale – et à la diversité de son semi urbain. Si les petites villes

²⁰⁰ Haby R. (1965), *Les houillères Lorraines et leur région*, Paris, SABRI

²⁰¹ Holz J.M. (1977), *La Ruhr, du « Kohlenpott » à la région urbaine*, Paris, Bordas

²⁰² Deux schémas montrent bien à la fois l'intégration technique de la Ruhr, mais aussi l'intégration financière (Holz J.M. (1977), op. cité, respectivement pp. 54 et 60-61)

minières sous-tertiarisées existent là aussi, des villes plus importantes, voire des métropoles, les côtoient, ce qui donne d'autres perspectives de structuration pour ces petites villes.

De fait, tous ces territoires soulèvent une question clé : quel est le niveau tertiaire qui va se développer à partir de l'agglomération de population et d'activités réalisées ? En prolongement, la question seconde est celle de l'action d'appropriation et de l'aménagement par le politique d'une situation donnée.

La réponse ne dépend pas vraiment de questions d'aires de marché, mais plutôt de la nature des populations et activités agglomérées autour des sites. Le pouvoir d'achat et le type de consommation, d'un point de vue culturel large, représentent des éléments forts de la structuration de l'espace. Quelle que soit la qualité des services qui s'y développent, ce qui est intéressant à noter est le caractère relativement autonome de ce développement, dans le sens où une part non négligeable de ce qui émerge sur place n'est absolument pas lié à une quelconque région complémentaire. Au contraire, il est possible de se demander dans quelle mesure une partie des services issus de la concentration massive de population ne s'est pas ensuite imposée dans une région, la réorganisant à sa mesure.

Mais le plus important se situe sans doute dans la dimension identitaire et culturelle de la centralité. La mine a généré une société qui se reconnaît dans certains lieux, quel que soit le niveau de ses fonctions centrales. Pour les populations, l'essentiel est ailleurs. Le cas de la mine est spécifique dans un certain sens. Mais l'idée selon laquelle les entreprises industrielles font la ville et introduisent une rupture profonde est peut-être généralisable²⁰³.

Les centralités industrielles

Ainsi, dans le domaine du textile, Laferrère²⁰⁴ et Houssel²⁰⁵ abordent des espaces proches (Lyon et Roanne) dont les activités ont fait la région selon une logique bien spécifique. Lyon a ainsi accumulé autour de ses activités de soierie de multiples activités artisanales, puis industrielles parmi lesquelles on retrouve les machines-outils, la mécanique, les colorants, la chimie... Ces activités sont liées, soit par l'appartenance à la filière textile, soit en constituant une branche dérivée des savoir-faire de ladite filière. L'organisation a d'ailleurs été rapidement régionale. En effet, les magnaneries approvisionnant les ateliers lyonnais se situaient dans la vallée du Rhône, tandis que les marchés étaient essentiellement parisiens au XIX^{ème} siècle. Houssel montre de son côté une structuration différente de l'espace par l'industrie, avec de multiples petites entreprises qui constituent un tissu radicalement différent de celui de la grande industrie de Roubaix, par exemple. Dans l'industrie du vêtement du Choletais, Solange Montagné-Villette met en évidence le rôle des entreprises familiales, mais aussi de leurs logiques de recomposition internes (constitution de groupes) dans un espace industriel particulier, puisque constituant un exemple d'industrie diffuse dans un espace rural. Ces entreprises, en se développant, confèrent à Cholet et sa région un dynamisme démographique supérieur à celui des espaces voisins²⁰⁶.

A chaque fois, l'impact est décisif, et les villes vivent au rythme de ces industries. Cette relation étroite se prolonge d'ailleurs jusqu'à nos jours. L'actualité socioéconomique de

²⁰³ Les thèses de Guy Baudelle (1994) et Sylvie Daviet (1987) montrent à la fois la relation population-services développés, souvent de niveau élémentaire, mais aussi la forte identité de ces bassins.

²⁰⁴ Laferrère (1960), thèse citée.

²⁰⁵ Houssel J.P. (1977), op. cité.

²⁰⁶ Montagné-Villette S. (1987), *L'industrie du prêt-à-porter en France*, Thèse d'Etat, Université de Paris I

février et mars 2008 a mis sur le devant de la scène deux petites villes, Toul et Saint-Dizier, touchées d'une part par la fermeture programmée de Kléber, et d'autre part par la réduction de presque 50% des effectifs de l'usine Miko, filiale du groupe Unilever²⁰⁷. Après avoir joué un rôle structurant, l'entreprise joue un rôle déstructurant, en relation d'ailleurs avec la financiarisation de l'industrie qui fait dépendre des territoires non plus d'industries ancrées dans une logique locale, mais de stratégies de rentabilisation techniques déterritorialisées. Les villes y sont d'autant plus sensibles qu'elles sont petites, et des analyses du poids industriel en fonction de la dimension urbaine montrent une dépendance forte des petits organismes urbains²⁰⁸.

2.3 – Le politique, encore et toujours...

Aléa initial, impact du fait industriel... Réduire le remodelage territorial du XIX^{ème} à ces deux dimensions est bien tentante pour l'industriel, mais bien entendu profondément réductrice. L'acteur qui apparaît très fortement est le politique qui, devant les enjeux et les intérêts (généraux et particuliers), intervient dans l'orientation de l'industrie, ses localisations, le développement des infrastructures... Leboutte suit ainsi sur le temps long la formation des bassins industriels reposant sur les mines, mettant en valeur le rôle de l'Etat tantôt pour créer des axes ferroviaires ouvrant des débouchés au charbon (Belgique), tantôt pour dresser des barrières douanières afin de protéger un produit stratégique, tantôt pour l'exploiter directement (Sarre, occupation française en 1802) et développer une formation liée (Ecole des mines de Geislautern)²⁰⁹. S'en suit la constitution de villes qui sont pour le coup complètement en phase avec les « agglomérations ponctiformes de localisation d'activités » de Lösch, mais pas avec leur géométrie générale.

Au-delà de cet exemple, le politique semble être l'élément qui sert de cadre aux autres. Le marché structure, certes, mais dans la mesure où les choix du politique le permettent. Le politique organise, et le marché et les transports s'installent. Cet ordre hypothétique est loin d'être absurde. Si l'on prend en compte la mise en place du tissu industriel au XIX^{ème} siècle, la primauté du politique est évidente, avec d'une part les politiques protectionnistes des Etats, mais aussi d'autre part les stratégies d'ouverture de certains autres. L'unification de l'Allemagne est à ce titre pleine de sens : s'il a fallu attendre 1866 et Sadowa d'un côté, et 1871 et la paix de Versailles pour que l'unité politique soit pleinement réalisée, l'unité douanière et donc économique était déjà une réalité. Le cas du Rhin est significatif, puisque le fleuve est international depuis le *Deutscher Zollverein* initié en 1818, et quasiment achevé en 1854. Le problème des frontières est donc aisément dépassé par le politique, et les entreprises peuvent ainsi se développer sur un espace à leur dimension.

C'est donc sans ambiguïté aucune que le politique a défini un cadre législatif dans lequel les industries se sont structurées d'un point de vue capitalistique, mais aussi territorial. Les géants de l'industrie allemande de la seconde moitié du XIX^{ème} auraient-ils pu émerger sans ces choix politiques ? Certainement pas dans des conditions aussi favorables, et donc pas avec la

²⁰⁷ Le Monde, 5 octobre 2007 ; 7 février 2008 ; 18 février 2008 ; 5 mars 2008

²⁰⁸ DRE Pays de la Loire (2006), *Evolution des villes petites et moyennes de Bretagne et Pays-de-la-Loire*, Nantes, DRE ; CETE de l'Ouest (2007), *L'armature urbaine de la région Pays de la Loire*, Paris, Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable

²⁰⁹ Leboutte R. (1997), op. cité. Il est à noter que lors du retour de la Sarre dans l'espace politique allemand, l'Etat conservera son monopole de production de charbon.

même ampleur. Le marché et les transports ont structuré un espace dans le cadre politique. Le fameux polycentrisme allemand ou le système rhénan en sont les résultantes. C'est la combinaison d'une structure politique éclatée avec les possibilités de développement d'un Etat.

Ces multiples exemples nous montrent un espace qui ne ressemble pas du tout à ce mécanisme inexorable de marché qui dicterait sa loi aux territoires. De fait, ces entrepreneurs, lorsqu'ils créent leur entreprise, ne se posent pas la question de la centralité, et de leurs différents coûts de transport, d'acheminement ou autres. Ils développent une activité qui prospère, qui joue donc un rôle structurant, et ils façonnent en conséquence leur espace, en fonction de leurs besoins. Les Solages de Carmaux vont ainsi développer le chemin de fer qui les reliera à Toulouse, leur permettant de concurrencer efficacement le charbon anglais ; le rôle des industriels alsaciens étudié par Rochefort a déjà été énoncé : Peugeot structure toute une région en développant des ateliers le long du Doubs par exemple... Mais ce rôle prend parfois bien plus d'ampleur. En Allemagne, les industriels, comme nous le reverrons, ont souvent été à l'initiative de la création d'universités technologiques.

Par ailleurs, l'industrie pose la question de la taille du marché, et les exemples vus en sont une bonne illustration. Par essence, le marché local n'existe pratiquement jamais pour l'industrie. Lors du lancement, il peut y avoir, mais pas toujours, une phase locale. Mais rapidement, l'industrie joue son rôle de base exportatrice. Ainsi, c'est au minimum la région qui est en cause, et bien souvent un espace encore plus vaste, et ceci dès le départ. Ensuite, les entrepreneurs ont souvent joué un rôle important dans l'affirmation de telle ou telle place, en fonction non pas d'équilibres en termes de marché, mais d'initiatives personnelles. Ces implantations d'établissements, quelles qu'en soient les origines, ont un rôle structurant fort, surtout en phase initiale puisqu'ils impulsent des structures et accumulations qui, par définition, ne préexistent pas. Elles drainent aussi un espace large, qui est leur territoire.

3 – Une vision évolutive des centralités : le rôle des mobilités différentielles

Les économistes sont plutôt réticents face à la longue durée. Elle ne se modélise pas économétriquement, et échappe aux modèles de synthèse. Les géographes sont plus en phase avec de telles approches qui trouvent leurs racines dans des travaux comme ceux de Laferrère. Ainsi, Paul Claval, dans les années 60, a mis rapidement en perspective temporelle les modèles spatiaux.

Paul Claval est à la fois l'un des auteurs qui a permis d'introduire les théories spatiales dans la géographie, mais aussi celui qui les a immédiatement relativisées, en particulier dans leur dimension temporelle. Son ouvrage de 1968²¹⁰ représente un exemple de jonction du champ de l'économie et de la géographie. Présentant dans une phase initiale les dimensions les plus théoriques de l'économie, il développe dans un second temps des apports plus spécifiquement géographiques qui permettent de moduler, d'infléchir la rigidité des constructions économiques. Cet ouvrage constitue certainement une charnière puisque même s'il continuera

²¹⁰ Claval P. (1968), *Régions, nations, grands espaces, géographie générale des ensembles territoriaux*, Paris, Génin

d'écrire sur les questions économiques, le livre de 1968 contient en germe les évolutions vers les dimensions culturelles de la géographie économique.

L'une des particularités de l'ouvrage est de travailler sur le temps long, ce qui constitue à la fois une ouverture nouvelle, mais aussi un contraste assez fort avec les modèles économétriques. N'hésitant pas à remonter jusqu'aux époques préindustrielles, et dans certains exemples jusqu'au XVI^{ème} siècle, et même II^{ème}²¹¹, il tire dès lors à la fois l'idée de dynamismes autres que les seuls processus économiques des théories de sa première partie, mais aussi la conclusion de la remarquable stabilité des structures régionales. De fait, il constate la remarquable coïncidence entre les « régions historiques », souvent d'essence politique et culturelle, et les « régions économiques ». Cette vision temporelle soulève tout de même bien des difficultés par rapport à la notion d'évolution, puisqu'en fait, il y a à la fois évolution, et stabilité. La difficulté est donc d'introduire des ruptures, ou des changements plus ou moins radicaux.

De fait, il est assez malaisé de tailler dans le foisonnement de pistes de réflexion lié à la complexité historique des centralités. L'étude de Jean Ollivro est donc la bienvenue pour nous fournir une hypothèse explicative.

Jean Ollivro²¹² pose le problème de manière dynamique, avec une succession de schémas très éclairants (fig. 3). Il fournit une lecture évolutive intéressante du maillage christallérien de l'espace en le replaçant dans un processus général. Le système des centralités évolue en fonction des vitesses de transport et des réseaux, et passe d'un peuplement peu différencié à l'époque médiévale à une structure de plus en plus contrastée, dans laquelle, et c'est l'un des intérêts majeurs de ces schémas, les réseaux löschiens ou christallériens ne représentent qu'une étape dans une évolution d'ensemble à l'intérieur de laquelle ces systèmes ne sont pas isolés, mais aussi pas du tout homogènes. En effet, ces schémas peuvent correspondre à une partie de l'espace pendant que les voisins sont dans d'autres logiques. Ce maillage n'est donc qu'un cas particulier, qui correspond à un moment donné de l'histoire urbaine, technique et économique d'une région.

L'intérêt majeur de cette pensée est d'introduire la diversité des types de fonctionnement économiques qui peuvent coexister à une même époque en des lieux différents. Ceci rejoint d'une certaine manière la position selon laquelle sur un même territoire, des « réseaux d'âges différents, juxtaposés, entrelacés » cohabiteraient ou se feraient concurrence²¹³.

Les modèles de Christaller et Lösch partent du principe selon lequel tout fonctionne selon une logique homogène et unitaire. C'est indispensable dans la logique économétrique de l'époque, car sinon, le problème du rapport entre des systèmes différents, s'il peut être conçu intellectuellement, est quasiment impossible à formuler mathématiquement. Mais formellement, c'est une hypothèse forte, donc contestable.

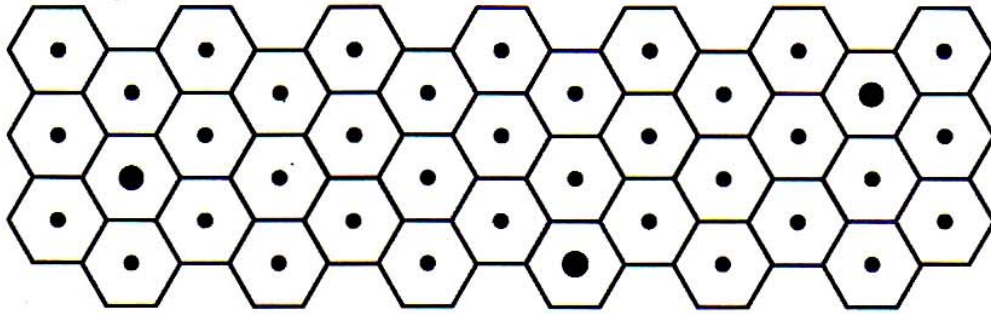
Mais non moins clairement, cette vision des choses d'Ollivro bat en brèche l'idée d'équilibre et d'optimum. Certes, Lösch et Isard définissent l'optimum dans un cadre de référence donné. Si les réseaux de transport changent, l'équilibre change. Mais là, nous sommes bien au-delà d'un simple changement d'équilibre lié à des modifications paramétriques.

²¹¹ Il remonte ainsi le temps respectivement pour l'est de l'Angleterre et le maillage originel de la Chine.

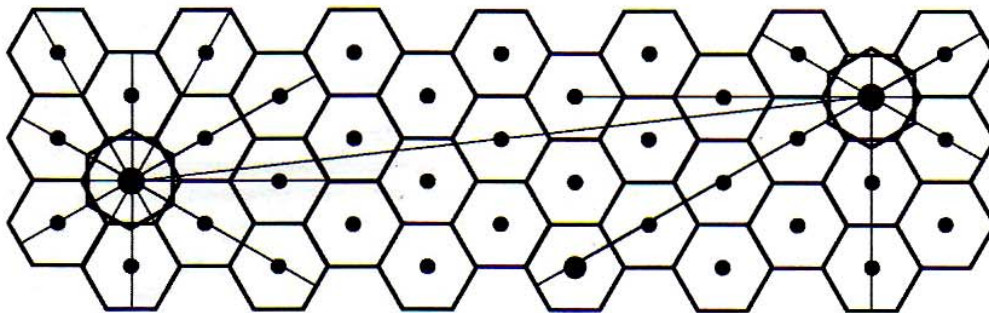
²¹² Ollivro J. (2000), *L'homme à toutes vitesses – De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*, Rennes, PUR

²¹³ Agulhon M. dir. (1983), *Histoire de la France urbaine, la ville de l'âge industriel*, Paris, Seuil, citation p.51

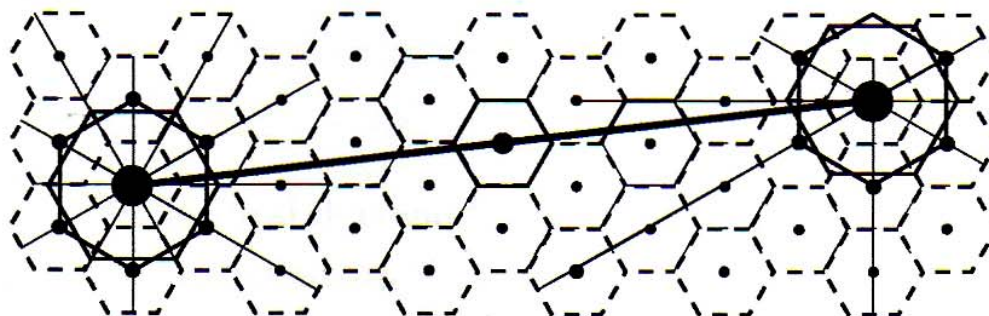
Étape 1 : Un partage né de la lenteur homogène, quelques villes carrefours un peu mieux placées



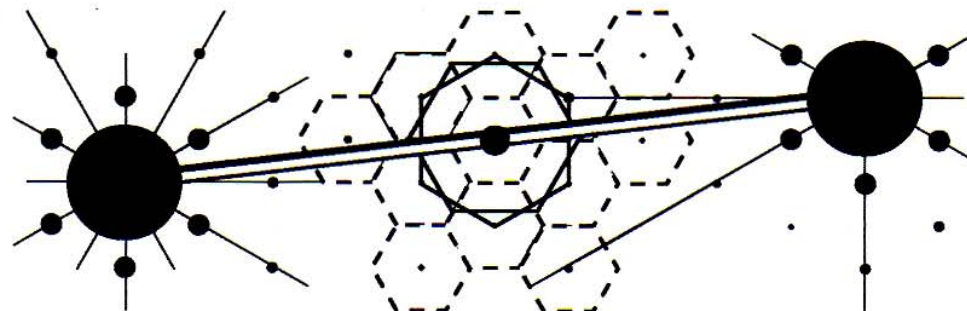
Étape 2 : Essor de la rapidité différenciée, renforcement du rayonnement urbain et amorce de la polarisation



Étape 3 : Intensification des échanges lointains et début d'obsolescence des cellules rurales



Étape 4 : Polarisation élargie et relations directes de centre à centre. Survie des espaces de "l'entre deux"



Ollivro J. (2000), p.78

Figure 4 – Lösch et Christaller, moment d'une évolution de longue durée

C'est une nouvelle forme d'espace qui s'impose, reléguant d'un strict point de vue technique les points d'équilibre anciens (si tant est qu'ils en soient, ce que nous contestons) au rang d'archéo-géographie condamnés à disparaître. Bien entendu, la disparition brutale n'est pas à l'ordre du jour en réalité, mais de multiples centres de peuplement se retrouvent aujourd'hui en porte-à-faux du fait de leur décalage avec les nouveaux « équilibres » de l'espace économique.

Ollivro ouvre des pistes pour répondre à des questions comme celles de la persistance des réseaux urbains, de la lenteur des adaptations, des héritages inadaptés, etc. Ce point constitue un argument de base pour l'acentralité, faite non pas d'équilibres économétriques généraux, mais bel et bien de situations instables, décalées, dans lesquelles les sociétés et leurs hommes politiques s'adaptent et transforment afin de persister. Ce sont donc des équilibres partiels, fugaces et confrontés à d'autres équilibres partiels qui se forment.

Il ouvre donc la voie à l'hypothèse de systèmes différents qui coexistent, l'un déstructurant l'autre, ou l'absorbant plus ou moins rapidement. L'absorption de petites aires urbaines par l'expansion des aires métropolitaines n'en est-elle pas le signe ? Il existe donc des héritages cristallériens dans le monde, qui côtoient les structures métropolitaines et organisations en réseau liées aux NTIC. Etudier ces structures, constater leur existence, ne signifie aucunement que le monde soit cristallérien, ou encore que le modèle ait sa raison d'être au XXI^{ème} siècle. C'est à une échelle globale qu'il est indispensable d'aborder les questions de réseau urbain, pour différencier les dynamiques actuelles de celles du passé²¹⁴.

Conclusion

Ce bref crochet par l'histoire montre une chose : les structures spatiales sont largement héritées et proviennent de logiques différentes de celles du marché. Plus exactement, ce n'est pas la nécessité de produire pour une clientèle qui est en cause, mais sa structure géographique.

Le temps long montre le caractère vain d'une explication générale par le principe du marché, qu'il soit parfait ou imparfait d'ailleurs. Les créations urbaines et leurs fluctuations sont liées à des paramètres infiniment plus complexes. Il arrive que l'économie justifie l'existence d'une ville, mais l'espace, par le marché qu'il représente, ne produit pas sa ville en tant que point d'équilibre des échanges et lieu de minimisation des coûts frictionnels. C'est bien la ville créée qui organise son espace et fabrique l'organisation économique qui va avec. Les paysans qui travaillent pour approvisionner la ville voisine ne l'ont pas générée. Par contre, la création d'un point d'ancrage militaire, d'un comptoir commercial ou encore d'un site-sanctuaire peut générer une organisation régionale, et donc a posteriori des aires de marché. C'est l'a posteriori qui change tout. Car si tout se fait ensuite, lorsque l'étincelle initiale s'est produite,

²¹⁴ Ainsi, lorsque des travaux comme ceux de Jean Soumagne analysent le maillage commercial de l'espace et ses évolutions, il traite d'activités qui ont certes une aire de chalandise, avec une hiérarchisation des centres et des types de commerces (Soumagne J. (1996), *Géographie du commerce de détail dans le centre-ouest de la France*, J.Soumagne éd., Université de Poitiers). Mais l'existence de ces aires ne présage en rien des processus qui ont décidé de l'implantation des centralités et de leurs dynamiques. Des évolutions comme celles de la suburbanisation, abordée dans le cas de Poitiers, ou encore les problèmes d'instabilité et de fragilité du tissu économique (La Rochelle) sont autant de signes de la présence de moteurs d'évolution puissants des maillages et aires de chalandise.

ceci fait basculer le rôle principal de la structuration de l'économie vers le politique. Nous changeons donc de registre.

Ces quelques pistes sur le temps long ouvrent plusieurs perspectives. La première est celle du projet. En effet, quelles que soient les époques, l'organisation du territoire apparaît davantage comme une manière de se projeter dans l'avenir des acteurs décisifs du moment que comme la résultante de lois économiques, ou même de toute autre nature. La seconde est celle de la nouveauté. Les structures régionales sont relativement stables, sauf lorsque le nouveau, sous quelque forme que ce soit, s'invite. Dès lors, les villes et réseaux urbains mutent, mais souvent partiellement. Cette seconde piste amène donc à creuser le rôle de l'innovation en général dans la structuration de l'espace.

Conclusion de la première partie

Le développement des théories de la centralité repose-t-elle sur un malentendu ? La question mérite d'être posée tant les développements de la seconde moitié du XX^{ème} siècle ont effectué une sélection contestable parmi les écrits et affirmations des principaux théoriciens. Ces développements ayant écarté délibérément les écrits non mathématiques se sont enfermés dans une voie étroite qui, aujourd'hui, n'offre que peu de perspectives de renouveau. Les avancées post-christallériennes et post-löschiennes sont bien timides.

Un retour aux sources est pourtant significatif, et permet de mesurer combien les questions difficiles pourtant parfois très bien posées ont été escamotées par l'affirmation de fondements partiels, voire partiels. Dans une certaine mesure, les théories classiques sont une transposition des théories économiques, avec tout leur caractère idéologique. Or cette vision des choses correspond à la situation à un instant t , dans un contexte économique et surtout politique donné. A ce titre, le faible impact des prédécesseurs de Christaller et Lösch, au XIX^{ème} siècle, se joue peut-être là, avec un contexte qui, idéologiquement, est encore loin d'être celui du capitalisme triomphant, avec un contre-modèle socialiste.

Le marché remis en cause, avec un optimum plus que contestable, ouvre lui-même des perspectives qui constituent autant de pistes à creuser. En effet, les nécessités de l'adaptation aux structures existantes, et la transformation par d'autres forces que celles du marché, permettent de remettre en cause le sens de la relation classiquement admis par les économistes, selon lequel l'économie prime sur le territorial. Dans une mesure certaine, le territorial façonne le marché qui n'est donc plus une force qui s'impose à un espace résultant, mais qui est au contraire la résultante d'un territoire qui devient premier.

Nous revenons là de nouveau sur la question du territoire et de l'espace. Si l'économie se développe dans un espace, celui-ci est nécessairement une résultante de la partie active du système. Si, par contre, l'économie se développe dans un territoire, le marché devient la résultante d'un système complexe à l'intérieur duquel l'économie n'est qu'une composante. A

ce titre, le territoire-système de Moine²¹⁵ a une portée bien plus étendue que l'approfondissement sémantique proposé. Il ouvre sur une reconsidération de la force motrice définissant, ou redéfinissant, la centralité.

L'ouverture temporelle nous place devant l'impérieuse nécessité de revoir les principes de fonctionnement des centralités et organisations régionales. En effet, les fragilités des principes fondamentaux éclatent au grand jour face au temps long et à la diversité des systèmes et époques traversés. La voie est donc ouverte pour de nouvelles propositions et hypothèses.

²¹⁵ Moine A. (2006), Le territoire comme système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie, *L'espace Géographique*

PARTIE 2

L'ESPACE ACENTRAL : UNE AUTRE CONCEPTION DE L'ORGANISATION SPATIALE

« Whorf pense que les types linguistiques déterminent eux-mêmes ce que l'individu perçoit dans le monde et ce qu'il pense. Du fait que ces types varient beaucoup, les modes de pensée et de perception dans les groupes qui utilisent des systèmes linguistiques différents aboutiront à des visions du monde fondamentalement différentes.

[...] Si nous découpons et si nous organisons l'étendue et le cours des événements comme nous le faisons, c'est en grande partie parce que nous sommes face à une convention d'agir ainsi, à travers notre langue maternelle, ce n'est pas à cause d'une classification visible par tous de la nature elle-même ».

Von Bertalanffy L. (1973), Théorie générale des systèmes, p.227

L'ESPACE ACENTRAL :

UNE AUTRE CONCEPTION DE L'ORGANISATION SPATIALE

Introduction

Tant la remise en cause des théories classiques de la centralité que l'étude historique ont montré le caractère partiel d'une approche par le marché et l'économie, pour propulser sur le devant de la scène le politique et l'entrepreneur, ainsi que le projet et la stratégie. Dès lors, la conception de l'espace et de son organisation ne peut plus reposer sur des discours convenus de polarisation par l'économie ou les réseaux comme si ces éléments existaient par eux-mêmes et s'imposaient à la société. Ces données du problème ont une puissance transformatrice, mais pas nécessairement fondatrice. Il faut donc reformuler la question des localisations et de l'organisation régionale.

Sans que cela soit perceptible au premier abord, notre première partie est sous-tendue par un paramètre omniprésent dans la structuration des espaces et territoires : la nouveauté. Nouveauté politique, avec le développement de structures administratives et militaires variables ; nouveauté sociale et culturelle, induite par des formes d'organisation et des modes de pensée, par exemple religieux, différents ; nouveauté technique et technologique avec les changements dans les outils, modes de transport, etc. ; nouveauté organisationnelle enfin, touchant aux nouvelles formes de l'économie et du commerce. Ces nouveautés font partie intégrante du terme d'innovation, que nous emploierons donc volontairement dans un sens très large. Nous n'aurons le temps dans ce travail que d'effleurer le sujet, tant il est vaste, mais la réflexion sur les technologies, qui m'a largement guidé depuis le début de mon parcours, ouvre sur cette immensité qui représente autant de champs de recherches pour mon futur.

Utilisé dans le sens de ce qui est nouveau, inconnu, et qui perturbe un ordre établi, l'innovation soulève des difficultés qui expliquent peut-être pourquoi elle a finalement peu été utilisée par rapport aux organisations territoriales. La théorie sait décrire convenablement l'ordre : cela passe par la recherche de situations stables, et permet de comprendre le sens des équilibres entre quelques forces identifiées (et de ce fait rassurantes) des modèles. Mais elle bute sur le changement d'ordre, ou le désordre, au sens strict du terme. Or ce désordre n'est jamais généré par la structure en place, mais par certaines de ses déviations ou ruptures. De ce fait, l'idée même d'innovation est l'élément décisif, puisqu'elle implique le changement dont par définition un équilibre en place ne peut tenir compte.

Dans ces conditions, il convient de repartir vers la centralité et l'organisation régionale par le chemin de l'innovation. L'hypothèse de travail est bien entendu que c'est l'innovation qui est le moteur de l'organisation dans le sens où elle génère un déséquilibre, et suscite donc la nécessité d'en trouver de nouveaux.

Ce travail sur l'innovation représente pour nous l'hypothèse charnière de notre réflexion, celle qui nous fait passer de la centralité à l'acentralité, celle qui permet de faire le lien entre les questions de temps, d'organisation de l'espace, et les stratégies et concurrences territoriales actuelles. En effet, l'innovation, comme nous allons le voir, représente un champ transversal à toutes les disciplines, et qui mobilise de multiples connaissances : technologies, sciences, économie, sociologie, géographie... Elle constitue le lien permettant d'assembler les approches apparemment divergentes et contradictoires étudiées précédemment. L'innovation représente surtout un élément spatialement déstabilisant qui entraîne les recompositions. En effet, lorsqu'un ordre administratif et/ou politique et/ou économique est établi, il n'y a pas de raison particulière pour qu'il soit bousculé, sauf par l'irruption de quelque chose de nouveau, dans la technologie, mais aussi l'organisation, l'idéologie...

*
* *
*

L'idée selon laquelle la nouveauté constitue l'élément de composition ou de recomposition de l'espace change les perspectives d'étude. En effet, cet élément peut être saisi dans une dimension strictement économique, à travers des questions de technologie, de R&D, d'enseignement supérieur. Elle peut – et doit dans notre cas – être prise dans le sens le plus large. La mine peut être considérée comme une nouveauté sur le plan technologique, technique, social, culturel... Les districts industriels ne constituent-ils pas une traduction du principe de nouveauté globale dans le tissu économique-social ?

De fait, l'innovation sera considérée selon quatre dimensions complémentaires. La première, classique, est celle de la technologie. Elle représente un aspect très étudié et intégré par l'outil statistique – dépenses de R&D des Etats, des secteurs d'activité, des entreprises ; dépenses en formations supérieures ; dépôts de brevets... – mais en même temps difficile à cerner²¹⁶. La seconde est tout autant classique, mais est perçue dans toute sa dimension depuis beaucoup moins longtemps : il s'agit de l'organisation. L'innovation majeure de l'organisation scientifique du travail, donc de la parcellisation des tâches, et du travail à la chaîne ont constitué un bouleversement profond sur tous les plans, générant un monde fordiste, puis depuis quelque vingt ans un monde postfordiste, terminologie qui en dit long sur la prégnance

²¹⁶ Sur la définition des hautes technologies, la synthèse de J.Fache (1999) montre l'impossible convergence des définitions et des auteurs comme Swynguedouw (1988), Shearmur R. (1997) et bien d'autres abordent souvent une optique, cédant à l'illusion du critère discriminant.

du modèle. Les organisations actuelles, toyotisme ou *fabless*²¹⁷, constituent des éléments tout autant structurants tout en changeant d'échelle. Mais l'innovation, c'est aussi une dimension créative plus large, relevant du design, du stylisme ou encore du graphisme. Les trésors d'inventivité du marketing sont sans limites. Elles fonctionnent avec les nouveaux cycles du produit, dont nous reparlerons. Enfin, l'innovation concerne aussi le domaine du politique. Trouver une nouvelle organisation-type, ou un aménagement spécifique (technopôle, PIF...) peut être abordé de la même manière qu'une innovation classique.

Dès lors, le premier point de notre réflexion concernera la manière dont économistes et géographes se sont emparés du sujet. Plus précisément, notre question consistera à savoir dans quelle mesure la dimension déstructurante de l'innovation a été intégrée à la pensée spatiale et territoriale, et dans quelle mesure elle l'a été.

Ceci débouchera donc sur la remise en perspective de l'innovation dans son rôle structurant, en termes de lieux de production de l'information, de capacité à organiser le territoire et à refondre les réseaux urbains. De fait, de multiples approches isolées les unes des autres se recourent à travers cette manière d'aborder la question.

Enfin, cette question nous amènera à formuler l'hypothèse qui constitue le cœur de notre réflexion : l'acentralité. Il ne s'agira pas de définir une nouvelle théorie, mais de jeter un fondement nouveau, intégrant la question de l'innovation, du temps, et le jeu des acteurs, négligés par les hypothèses de marché. Cette hypothèse repose sur une vision différente de l'innovation qu'il faudra relire et intégrer selon une nouvelle dimension dans les questions spatiales et territoriales. D'éléments périphérique et/ou complémentaire des dynamiques en cours, l'innovation deviendra donc un élément central.

²¹⁷ La notion de *fabless* désigne les industries sans usines, en d'autres termes les industries concevant des produits, mais ne les réalisant pas. Mais à la différence des firmes creuses travaillant en sous-traitance à presque 100%, les *fabless* ne se lient pas par des contrats mais utilisent des fabricants comme on loue un véhicule. Le système devient donc un peu un système neuronal, répondant à une stimulation par une organisation spécifique à chaque fois.

Chapitre 4

INNOVATION, ESPACE ET TERRITOIRE :

LES RENDEZ-VOUS MANQUES

Prendre comme hypothèse le rôle majeur de l'innovation dans la structuration de l'espace semble *a priori* logique tant elle est omniprésente. Ainsi, l'innovation est une évidence pour l'entreprise, dont elle est le moteur, tant pour les produits réalisés que pour les procédés ou pour les outillages. Elle l'est aussi dans l'ensemble de la société, à travers les consommations de biens technologiques, certes, mais aussi dans nos comportements, consommations liées à la mode. Nous sommes désormais dans un monde à l'intérieur duquel il faut en permanence trouver du nouveau. Dans ces conditions, comment ne pas imaginer qu'une innovation si prégnante n'ait pas un impact fort sur l'espace et le territoire ?

Pourtant, cette hypothèse ne s'est pas imposée, ce qui justifie notre approche et notre affirmation. Certes, certains auteurs l'ont utilisée, intégrée dans leurs constructions intellectuelles. Mais uniquement comme élément complémentaire, ou permettant de comprendre de manière partielle les localisations. Cet écart entre un objet dont tout le monde parle et une utilisation limitée mérite notre attention, ceci d'autant plus que les fondements de multiples composantes de notre hypothèse d'acentralité s'y retrouvent en germe, mais épars, fragmentés, et donc peu ou pas liés les uns aux autres.

La question de l'innovation est diversement traitée selon les champs disciplinaires. Les économistes sont assez prolixes à son sujet, mais l'abordent de manière très spécifique et souvent étroite. Les géographes en traitent moins, du moins en apparence, mais ont une approche plus large de ces questions. Pourtant, ces approches diverses vont nous fournir des briques importantes pour construire l'hypothèse d'acentralité de l'espace, qui constitueront souvent autant de rendez-vous manqués faute de voir des études marquantes suivies dans le temps et dans toutes leurs dimensions. Cette hypothèse permettra alors d'effectuer un retour sur la notion d'innovation pour lui donner une dimension à la fois synthétique et structurante.

1 – Innovation et espace chez les économistes : une approche segmentée

Les économistes se sont largement emparés de la question de l'innovation, directement ou indirectement. En effet, l'innovation est sans contestation possible le moteur du changement, comme l'a démontré Schumpeter. Au-delà de cette réalité souvent admise, les études économiques ne débouchent pas nécessairement sur un traitement central de l'innovation, et les ouvrages sur la théorie économique excluent pratiquement systématiquement les théoriciens et praticiens de l'espace²¹⁸. Seule l'économie internationale aborde la question, uniquement en termes macro et souvent à la marge²¹⁹.

Il reste le champ de l'économie régionale et urbaine, ainsi que celui de la science régionale. Les travaux sont foisonnants, et débouchent sur un traitement de l'espace très variable, dans lequel les principes de base restent souvent attachés à des questions de marché parfait, comme nous l'avons déjà vu avec Lösch. Il est d'ailleurs assez curieux de mesurer la segmentation assez forte qui existe entre les travaux, et qui donne des résultats surprenants. En effet, il est tout à fait possible d'observer des études d'économie spatiale reposant sur des fondements classiques de marché, comme ceux de Parr, tandis que d'autres économistes remettent en cause le marché, et ce depuis assez longtemps : Marx, bien entendu, mais aussi Keynes, que nous aurons du mal à qualifier de communiste, et qui donne à l'Etat un rôle interventionniste nouveau²²⁰, ou encore Galbraith, à maints égards keynésien et dénonçant la technostrucure²²¹ et les distorsions du marché inhérentes, selon lui, au fonctionnement de la grande entreprise...²²². Les récents prix Nobel d'économie, en cherchant la rationalité des décisions politiques, ne font rien d'autre que de reconnaître indirectement l'innocuité du marché pur, et déplacent le débat sur le terrain du décisionnel, mais selon toute apparence en étant trop prisonniers de l'immédiateté.

De fait, l'innovation est traitée de manière variée, sur le fond et techniquement, mais est toujours abordée de manière partielle, qui en termes de coûts, qui en termes de proximité, d'agglomération, de communication... Il reste à inventer une théorie synthétique centrée sur l'innovation.

Les deux axes sélectionnés ne sauraient constituer, bien entendu, un panorama exhaustif du traitement de l'innovation par l'économie. Mais ils représentent deux portes d'entrées différentes qui ont en commun de nous transporter dans des logiques plus complexes que celles de l'économétrie. Schumpeter conférant à l'innovation un rôle clé donne par là même

²¹⁸ Heilbroner R.L. (2001), *Les grands économistes*, Paris, Seuil. Schumpeter y est développé, mais en revanche, Marshall y est abordé en... cinq pages ! Et sous un angle unique : celui d'économiste « officiel », traitant des auto-ajustements et des autocorrections ». Chez Bailly (Bailly J.L. et al. (2000), *Histoire de la pensée économique*, Rosny sous Bois, Bréal), L'espace est à peine plus présent avec la pensée spatiale de Perroux, expédiée en une demie page. Les autres penseurs traitent uniquement les aspects nationaux et macroéconomiques.

²¹⁹ Par exemple G. Lafay (2004), *Initiation à l'économie internationale*, Paris, Economica ; ou encore Mucchielli J.L. (1998), *L'économie internationale*, 2^e édition, Paris, Dalloz

²²⁰ Bailly J.L. et al. (2000), op. cité, cf pp. 207-211, et 239 et suivantes.

²²¹ Galbraith J.K. (1968), *Le nouvel Etat industriel, essai sur le système économique américain*, Paris, NRF – Gallimard

²²² Galbraith J.K. (2004), *Les mensonges de l'économie*, Paris, Grasset. Dans ce petit ouvrage, il livre une analyse décapante dans laquelle la rationalité de l'entreprise multinationale vole en éclat face à sa propre bureaucratie, sa direction oligarchique, son implication avec le politique... Voir aussi Le Masne P. (2006), *Le rôle des services publics pour Galbraith, Innovations, Cahiers d'Economie de l'Innovation*

une place importante au décisionnel, mais aussi à l'humain ; Vernon, par les cycles du produit, nous pose la question de la pertinence de la réflexion en termes de coûts.

1.1 – Schumpeter, l'économiste de l'innovation par l'entrepreneur

Schumpeter a largement révolutionné l'approche économique au début du XX^{ème} siècle. En effet, quittant les grands raisonnements macro-économiques du siècle passé, il a résolument replacé deux composantes essentielles du système au cœur de la réflexion. La première est celle de l'entrepreneur. La seconde, liée à l'entrepreneur, est l'innovation. Cette manière d'approcher les choses introduit une dimension humaine si souvent absente de nombreuses théories économiques et qui, lorsqu'elles sont prolongées en direction des questions spatiales, ouvrent des brèches considérables.

L'entrepreneur schumpétérien est un personnage central, puisque c'est lui qui va faire évoluer le système par sa capacité à réaliser de nouvelles combinaisons des facteurs de production qui représentent pour Schumpeter l'innovation²²³.

Cette innovation organisationnelle a la particularité de se juxtaposer à l'ancienne, et non de s'y substituer instantanément. Cette remarque est essentielle pour le géographe, car elle permet de trouver chez les économistes même, et pas n'importe lesquels, un levier puissant de contestation de la logique pure de marché et de l'organisation théoriquement monolithique de l'espace qui en résulte. En effet, il est certain que sur la durée, plusieurs systèmes coexistent, ce qui remet fondamentalement en cause l'idée d'un quelconque équilibre des centralités par rapport à un quelconque système économique. Les centralités jouent leur rôle vis-à-vis de plusieurs systèmes souvent imbriqués, puisque Schumpeter énonce lui-même une vérité de bon sens : l'entrepreneur ne réalise pas de nouvelle combinaison avec des éléments inemployés par le système productif, mais réutilise une partie du système précédent sous une autre forme avec des ajouts.

Ce changement est beaucoup plus important qu'on ne l'imagine. En effet, outre la dimension humaine qui est introduite, c'est aussi tout ce qui va avec qui fait – ou refait – surface. Un entrepreneur, ce n'est pas nécessairement la rationalité. Ce peut être la recherche d'avantages autres que le gain financier, au prix de stratégies personnelles qui ne peuvent plus relever d'analyses macro-économiques du type de celles qui étaient menées. Schumpeter le perçoit bien :

« A plus caractériser le type de l'entrepreneur, comme on le fait d'habitude par des expressions telles que initiative, autorité, expression, etc..., c'est marquer tout à fait notre ligne de pensée. Car pour de telles qualités, il y a peu de champs d'action dans l'automatisme d'un circuit équilibré ;[...].²²⁴ »

L'entrepreneur s'accommode mal de l'économétrie. Quelques pages plus loin, il est encore plus clair, en admettant la rationalité dans un circuit connu, mais l'impossibilité à l'être face à « une tâche inaccoutumée » qui le fait « nager contre le courant ».

²²³ Schumpeter J. (1935/99), *Théorie de l'évolution économique, recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*, Paris, Dalloz, en particulier le chapitre II (à partir de la p. 81).

²²⁴ Schumpeter J. (1935/99), op. cité, p.108

Au-delà de la dimension déstabilisante et créatrice de l'innovation, largement étudiée, il convient de rappeler d'autres éléments moins souvent mis en avant. Ainsi, pour l'entrepreneur qui innove, le problème est double. Il s'agit tout d'abord de transformer en routine une mobilisation nouvelle de facteurs. Cette transformation signifie à la fois l'appropriation par les personnes qui produisent, ainsi que la capacité à renouveler par exemple un geste efficacement, ou une procédure quelconque. Innover, c'est mettre les personnes face à des situations inédites qu'elles ne peuvent s'approprier que sur la durée. La seconde dimension est l'acceptation sociale de l'innovation. Schumpeter met le doigt sur la résistance sociale, qui est le premier réflexe :

« Le troisième point est la réaction que le milieu social oppose à toute personne qui veut faire du nouveau en général ou spécialement en matière économique. Cette réaction s'exprime d'abord dans les obstacles juridiques ou politiques. [...] Dans les matières économiques, cette résistance se manifeste d'abord chez les groupes menacés par la nouveauté, puis dans la difficulté à trouver la coopération nécessaire de la part des gens dont on a besoin, enfin dans la difficulté à amener les consommateurs à suivre.²²⁵ »

Innover est donc d'abord un acte culturel et social, et ce sont bien ces deux paramètres, bien plus que le marché, qui vont être décisifs dans l'évolution innovante. Cette réalité se rencontre tous les jours dans des domaines de l'organisation et de la production. Ainsi, le développement des innovations dans le domaine de la téléphonie et des télécommunications au Japon, plus rapide que dans les autres pays développés, est largement lié à une attitude globale de la société japonaise dans laquelle ce type d'innovation est largement accepté, et même demandé. Dans un autre domaine, l'innovation qu'a représenté le toyotisme a été reprise par de multiples managers américains et européens, avec de gros déboires, car ne correspondant pas aux cultures locales.

De fait, l'entrepreneur innovant pose une vraie question aux modèles économiques et géographiques, qui a largement été éludée, y compris par les tenants de la rationalité limitée ou du marché imparfait :

« Ce qu'il faut faire couramment dans les limites d'une certaine détermination sociale étant donné une certaine structure sociale, une certaine constitution de la production, et dans un mode culturel donné, dans les limites aussi d'habitudes et de mœurs sociales déterminées, tout cela apparaît à l'agent économique sous l'angle d'une tâche largement objectivée et non comme le résultat d'un choix rationnel fait selon les principes de l'égoïsme individuel, hédonistique.²²⁶ »

Ces quelques lignes recentrent le débat sur un acteur essentiel, et sur sa dimension profondément humaine, culturelle et sociale.

La question qui vient naturellement est celle de l'espace. Quel est l'apport de la pensée de Schumpeter ? En effet, il n'y a pas à proprement parler d'espace schumpétérien. La question spatiale n'était pas son propos. Mais il est évident que sa manière d'aborder l'évolution du système économique, par le biais d'un entrepreneur innovant, a des répercussions majeures sur l'espace et plus encore sur le territoire, et qui concernent donc directement le géographe.

²²⁵ Schumpeter J. (1935/99), op. cité p. 123-124

²²⁶ Schumpeter J. (1935/99), op. cité p. 130

Dans une optique schumpétérienne, l'organisation du territoire n'est plus le résultat d'un équilibre économique, mais de choix et de tendances contradictoires juxtaposées par rapport à l'innovation et l'évolution. Le rôle des individualités fortes y est essentiel, et correspond à un milieu culturel. Le terme n'est pas prononcé par Schumpeter, mais il résulte logiquement de son œuvre : le projet est au cœur de l'organisation nouvelle, toute la difficulté étant pour l'entrepreneur de pouvoir faire adhérer le milieu social et politique à ce dernier.

Cette pensée intègre donc des dimensions humaines complexes, qui permettent d'envisager bien des perspectives économiques. Elle a peut-être été suivie dans ses implications territoriales par les économistes. Par contre, nombre de géographes ont une approche de l'entrepreneur qui s'en inspire, avec le territoire qui va avec. Laferrère est dans ce cas, mais aussi pour prendre un exemple actuel Sylvie Daviet, dont la conception de l'entrepreneur est très schumpétérienne, nous y reviendrons un peu plus loin²²⁷.

1.2 – Innovation et économie internationale : l'ordre technologique dit progressivement son nom

En termes d'économie internationale, le rapport à l'espace repose souvent sur des raisonnements macroéconomiques effaçant le rôle des individus. Mais l'introduction de la technologie change quelque peu la donne en mettant sur le devant de la scène une forme d'innovation, et donc par là même le complexe permettant de la réaliser.

Ricardo représente un précurseur important en liant la capacité à échanger à la capacité à produire techniquement un bien de manière plus efficace que dans un autre pays²²⁸. La chose, à travers les cas anglais et portugais, n'est pas présentée comme cela, et Ricardo axe sa démonstration sur les flux monétaires et les masses de métaux précieux. Mais l'idée est sous-jacente et ressort en certains points, lorsqu'il envisage comme moteur le « perfectionnement des arts des machines », ou encore l'hypothèse de la Pologne, première à moderniser son secteur manufacturier.

1.2.1 – Les cycles classiques

Le courant néo-technologique s'amorce en 1966, avec un article de Vernon qui bouleverse sensiblement la vision de l'ordre économique international²²⁹. Son modèle explicatif part du cycle de vie du produit industriel, et relie à la fois la localisation internationale de l'industrie et les échanges entre nations à la phase d'évolution du produit. Cette contribution est essentielle à plusieurs niveaux. En premier lieu, l'innovation technologique apparaît de manière explicite dans la réflexion. Désormais, c'est la capacité d'un Etat à être un pays initiateur par rapport au produit qui définit le niveau de développement industriel (le premier étant aussi celui qui tire le profit maximum de la nouveauté) et la position plus ou moins

²²⁷ Laferrère (1960), *Lyon, ville industrielle, essai d'une géographie urbaine des techniques et des entreprises*, Paris, PUF ; Daviet S. (2005), *Industrie, culture, territoire*, Paris, L'Harmattan, pp. 75 et 76.

²²⁸ Ricardo D. (1817/47), *Des principes de l'économie politique et de l'impôt* ; chapitre 7 sur le commerce international.

²²⁹ Vernon R. (1966). Cet auteur est parfois taxé de néo-ricardisme, mais pourrait tout aussi bien se placer en tant que néo-schumpétérien tant ce cycle du produit s'apparente à ce que Schumpeter avait avancé dans son ouvrage *Théorie de l'évolution économique, recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*. (cf p.95)

centrale²³⁰ dans le système productif (le premier devenant le centre essentiel bénéficiant d'une rente de situation plus ou moins longue).

La seconde dimension qui importe est la dimension temporelle du modèle. En effet, le produit nouveau est soumis à une logique de diffusion assez classique vers des Etats en retard technologiquement parlant, qui reçoivent une technologie de plus en plus banalisée pendant que l'Etat leader enclenche un nouveau cycle pour un autre produit. De ce fait, le modèle introduit une dimension évolutive des flux, puisque les localisations industrielles glissent vers de nouveaux pays producteurs. Les progrès sont donc considérables, même si, tout comme pour Ricardo, la réflexion est avant tout le fruit d'un contexte.

En effet, si la dimension technologique surgit ainsi, c'est avant tout lié d'une part à la position dominante quasi hégémonique d'une puissance économique, les Etats-Unis, et d'autre part à l'affirmation de nouvelles productions à fort contenu innovant dans les échanges industriels internationaux. L'informatique est en phase d'émergence, et l'électronique suit une courbe parallèle. La domination nord-américaine est sans partage, avec IBM, HP, Motorola, mais aussi avec un Etat fédéral qui entretient la position centrale des Etats-Unis. Ces produits à forte valeur ajoutée, qui seront ensuite appelés biens de haute technologie, mettent l'innovation au cœur de l'industrie en tant que produit, bien sûr, mais aussi en tant qu'outil, tant ceux-ci doivent s'adapter de manière drastique. La mutation du transistor a nécessité des innovations au moins aussi important que l'objet lui-même en termes de machine-outil.

Certes, l'innovation représente un coût, et revient à formuler les théories anciennes avec une astuce le faisant reporter sur une composante spécifique de la production. Mais cette composante n'est pas n'importe laquelle. Si elle a un coût, elle n'a pas de prix. De fait, le premier dans le cycle tirera des avantages, ou l'espérera, grâce à une situation initiale de quasi monopole, puis une rente de situation, ce qui nous éloigne singulièrement du marché. Le moteur est donc une situation dans laquelle le marché est fortement déformé et/ou contraint par la puissance publique, nous y reviendrons.

Le cycle du produit peut être transposé à un niveau régional. En effet, la répartition des activités dans une région métropolitaine peut fort bien s'effectuer selon une logique de cycles, avec tout de même quelques nuances²³¹. Ces nuances, représentées soit par des implantations avancées dans l'espace, soit des îlots de résistance lors des phases de décrue, sont les signes les plus ostensibles de l'acentralité de l'espace et de l'influence du politique qui soit anticipe et incite à l'implantation, soit entre dans une stratégie de résistance. Ces éléments sont essentiels dans l'organisation des espaces régionaux. Mais le raccourcissement des cycles change la donne dans ce cas là aussi.

²³⁰ Le terme de « central » est ici entendu dans le sens de position par rapport à la production d'un bien, l'Etat concerné étant en phase initiale le seul producteur mondial, donc le seul exportateur, et le seul à détenir l'information et la technologie nécessaires. A ce titre, nous avons déjà là une piste pour la définition ultérieure de la centralité. A ce niveau d'échelle, elle est totalement construite par le système productif. L'Etat central est potentiellement n'importe où. C'est le système politique et social qui le crée, ou éventuellement le détruit. Le cas de la Chine perdant son avance technologique au milieu du Moyen-âge européen pour des raisons de choix politiques est révélatrice.

²³¹ Fache J. (2003), Diffusion, polycentrisme et périphéries, in Allain R., Baudelle G., Guy C., *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Coll Espaces et Territoires, PUR, Rennes

1.2.2 – Des cycles aux dynamiques complexes

Cette approche par le cycle est bien entendu aujourd'hui à relativiser. Ainsi, il est possible de se demander si notre époque n'est pas celle de la fin du modèle ricardien, néoricardien et de ses variantes. En effet, celui-ci repose sur une circulation relativement lente, contrôlable et contrôlée de l'information dans l'espace, permettant d'établir des différences structurelles. Aujourd'hui, l'information circule potentiellement en temps réel. Même si les velléités de contrôle existent toujours, elle est de moins en moins contrôlable, en particulier dans le domaine économique. En effet, les forces ayant intérêt à s'emparer de l'information de l'Etat ou de l'entreprise sont largement aussi importantes que celles cherchant à la contrôler, ce qui n'était pas le cas à l'époque de Ricardo.

La fin du néo-ricardisme

De ce fait, si l'idée d'un avantage comparatif peut être conservée, elle n'a plus beaucoup de sens ni dans sa dimension spatiale (l'échelle de l'Etat n'est plus pertinente), ni dans sa dimension temporelle (la vitesse de l'échange rend l'émergence structurelle de plus en plus fragile). De plus, le contrôle de l'information et de l'innovation par les entreprises transcende les frontières. L'innovation doit être conservée dans l'entreprise lambda, mais pas nécessairement dans un Etat donné ni définitif. Par ailleurs, d'autres équilibres se mettent en place, notamment avec la notion de réseau.

Au-delà de cette question d'échelle se pose aussi celle de la définition du point initial, qui relève de l'abstraction totale. Il existe une puissance originelle détenant l'innovation et l'information. Pourquoi et comment s'est-elle imposée ? La question n'est jamais traitée explicitement. Il existe une sorte de fatalité de l'innovation et de la puissance, alors que la question de l'origine est centrale, et repose toujours sur des bifurcations des systèmes provenant de choix politiques. Dans les modèles d'Hagerstrand, la diffusion s'effectue dans un espace hétérogène selon des principes hiérarchiques et de contiguïté. Dans le cycle du produit, la diffusion repose uniquement sur la capacité d'adoption d'une innovation, sans qu'il existe une hiérarchie ou une contiguïté a priori. Et le tout résulte parfois de hasards de l'Histoire.

Ainsi, les Etats-Unis ne s'imposent comme puissance technologique qu'au cours de la seconde guerre mondiale, à la fois du fait du chaos européen, de la politique de recrutement en masse des savants européens, en particulier allemands, et enfin d'une politique de soutien à la recherche qui a constitué un véritable consensus. Plus loin de nous, l'Allemagne constituait une puissance technologique majeure du fait des choix opérés au XIX^{ème} siècle afin d'appuyer le développement industriel sur des universités technologiques, souvent financées par l'industrie elle-même. Cette question des origines renvoie encore et toujours à l'action politique. Il n'y a pas de fatalité de la puissance technologique et innovante. Il n'y en a pas non plus de la centralité et des hiérarchies telles qu'elles sont.

La tyrannie du temps

Le raccourcissement des cycles du produit est un fait avéré. Désormais, de multiples cycles sont de quelque cinq à sept ans, et parfois de moins de deux ans. Avec de tels délais, il va de soi qu'un différentiel s'établit entre la vitesse de mise en place du système de l'entreprise dans l'espace et l'évolution des technologies. Ceci signifie qu'en parallèle des nouvelles localisations qui dépendent de l'innovation, la nature même de l'existant pourra fortement

évoluer. Toutes les usines d'électronique et d'informatique implantées dans les années 50 changent régulièrement de type de produit réalisé. Les bifurcations majeures de localisation se produisent lorsque l'évolution technologique globale implique un changement d'outil. Dès lors, la question devient : ce site est-il toujours intéressant pour la production, ou bien faut-il investir ailleurs ? Pendant longtemps, la réponse a semblé évidente. Les raisons qui ont poussé IBM à s'établir à Corbeil-Essonnes en 1955 sont toujours valables en 1980. Il en est de même pour Hewlett-Packard (HP) à Grenoble. Mais avec la montée actuelle de pays émergents dans le domaine de l'innovation (Chine, Inde...) et la financiarisation de l'économie, les positions acquises pendant les Trente Glorieuses sont remise en cause, HP en étant l'exemple dans ce domaine là aussi.

Certains sites posent une autre question, qui est celle de la mutation par l'évolution structurelle de l'entreprise. En effet, la logique peut être de se séparer techniquement des unités trop difficiles à faire évoluer. IBM-Corbeil-Essonnes en est l'illustration. En effet, l'usine travaille toujours pour IBM, mais juridiquement, elle fait partie d'Altis Semiconductor, entreprise née du rapprochement d'Infineon Technologies (IFX) et d'IBM. Un centre de recherche, Hypersoc, a été développé en 2003, et constitue l'une des composantes importantes du « campus » Essonne Nanopole²³².

Mais en parallèle aux innovations de produits se développent des innovations de procédés, au moins aussi importantes que les produits eux-mêmes. En effet, dans le dernier cas soulevé, le problème n'est pas seulement celui des coûts mais aussi des compétences. Si HP réduit ses effectifs, une autre nouvelle, presque synchronique, est passée inaperçue : Motorola a investi à Grenoble pour intégrer une alliance avec STMicroelectronics et Philips dans le but de faire de la recherche sur les nanotechnologies²³³.

Cette intégration de l'innovation, pour utile qu'elle soit, reste extrêmement générale, classique dans ses fondements et finalement trop abstraite par rapport aux territoires. Les questions fondamentales restent posées, à savoir comment se constitue le processus d'accumulation de l'innovation qui permet de se positionner en tant que leader.

Ces deux approches, quelles que soient les questions soulevées, mettent en évidence un décalage net entre d'une part une pensée économique théorique complexe, débouchant sur des dimensions humaines, de la création, de l'innovation, et d'autre part des théories spatiales simplificatrices pour lesquelles toute complexité est gommée. Cet écart provient peut-être d'un relatif désintérêt des économistes en général pour l'espace. A moins que ce désintérêt ne touche plus précisément le territoire. Car en fin de compte, Schumpeter, mais aussi Marshall, Marx, et tous ceux qui ont introduit la complexité humaine dans leur raisonnement ouvrent sur le territoire, et pas sur l'espace économique. Même Vernon, en traitant de l'espace, aborde en fait un élément hautement territorial.

Or il semble bien que le territoire mette très mal à l'aise les économistes simplement parce qu'il n'est pas un objet purement économique, mais en réalité bien plus complexe. Les

²³² Fiche technique d'Altis Semiconductor – www.altissemiconductor.com/fichiers/Fiche_presentation_Altis-03_04_06%20final.pdf

²³³ Le Monde, 24 avril 2004 ; 17 avril 2007. Les alliances Crolles I et II constituent des alliances d'entreprises favorisées par les pouvoirs publics français (Etat, région Rhône-Alpes, Isère) qui ont mis en place les atouts pour attirer les entreprises étrangères comme Motorola. Ces alliances se combinent à des efforts conséquents des pouvoirs publics, qui ont pris la forme de politiques nationales (pôle de compétitivité de Minatec, s'inscrivant dans le prolongement de Minalogic) et programmes européens sur les microcomposants (Medea, Medea+).

difficultés à le définir sont grandes, et l'idée d'un espace approprié n'est qu'un raccourci. Une approche novatrice par les systèmes permet aisément de comprendre les réticences des économistes²³⁴. De fait, si l'espace est un objet économique, le territoire, dans sa complexité culturelle, politique et sociale, semble bien être un objet spécifiquement géographique.

2 – Géographie et innovation : de l'implicite à l'explicite

La question de l'innovation a, du moins en apparence, modérément intéressé les géographes. Les spécialistes d'industrie se sont naturellement penchés sur la question pour des raisons logiques et incontournables. Mais les autres champs de la géographie s'y sont moins intéressés. Et même dans l'industrie, l'innovation a largement été confinée à un rôle non pas secondaire, mais aspatial. De ce fait, ce n'est pas une composante prioritaire des études et de l'organisation des territoires. Les questions techniques de transport, de quantité et qualité de main-d'œuvre, de contexte social et culturel ont largement prévalu.

L'innovation soulève deux difficultés majeures pour le géographe. D'une part, elle est insaisissable physiquement, et parfois fugace. Certes, il existe des entités physiques – les universités, laboratoires et centres de recherches, entreprises de design ou de communication – et des éléments matériels (brevets, objets innovants, publications) qui la captent à un instant *t*. Mais pour l'essentiel, elle relève de l'immatériel, de l'abstraction. Elle est donc particulièrement compliquée à cerner, à mesurer, et donc à étudier, ceci d'autant plus que les NTIC rendent désormais l'information de plus en plus accessible, et la diffusent en temps réel. Son coût est d'ailleurs souvent difficile à évaluer. Une entreprise a éventuellement un département de recherche identifié et délimité. Mais même dans ce cas là, l'estimation financière est approximative et partielle.

D'autre part, l'effet spatial de l'innovation est d'une définition malaisée. C'est presque toujours un effet indirect. Une idée ne se plante pas, ne se produit pas à la chaîne, mais elle suscite des créations d'entreprises, pas nécessairement d'ailleurs dans son lieu d'apparition, des organisations territoriales, des relations politiques, des coopérations techniques, etc... La résultante en est le très faible nombre de publications sur la question dans la géographie française²³⁵, contrairement aux revues anglo-saxonnes. Mais même dans ces cas de figure, les études sont parfois spatiales, mais aussi a-territoriales, ce qui n'est pas antinomique lorsque l'on fait de l'espace une entité abstraite qui pourrait tout aussi bien être un plan au sens mathématique du terme.

Les délimitations sont souvent vagues, et pas toujours concordantes. Certains la définissent classiquement et généralement comme ce qui est nouveau, en liant l'innovation à la diffusion ; d'autres en parlent comme d'un marqueur de la hiérarchie urbaine ; la plupart l'ignorent. Dans les ouvrages d'épistémologie, l'innovation n'apparaît dans le meilleur des cas que comme élément d'appoint. Mais que ce soit chez Georges Benko, chez Antoine Bailly ou encore chez

²³⁴ Moine A. (2006), art. cité

²³⁵ J'entends par là des publications qui placent l'innovation au centre des préoccupations de l'étude, comme peuvent le faire de multiples auteurs anglo-saxons dans des revues comme *Regional Studies*, *Economic Geography* ou *Urban Studies*, et non comme un paramètre parmi d'autres, voire un élément périphérique du système.

Paul Claval²³⁶, l'innovation tient une place mineure. Les manuels de géographie économique font aussi l'impasse sur cette dimension en tant qu'élément structurant. Pourtant, l'innovation est partout, comme nous allons le voir. Pour mesurer cette prise en compte particulière, un détour par les ouvrages classiques de géographie économique et industrielle est en effet significatif, par les silences, mais aussi les différences notables qui existent.

2.1 – Géographie industrielle et complexité

Les ouvrages de géographie industrielle, souvent intitulés « Localisation de... » – tout un programme en soi – font souvent la part belle à la technique et avec elle à l'innovation technique, mais beaucoup moins à la technologie et encore moins à la recherche. De fait, la question de l'implantation est souvent primordiale, traduisant là un souci ancien tant des économistes (modèles de localisation de type wébérien) que des géographes.

André Fischer est l'auteur qui a le plus développé le thème. Il développe une analyse du fait industriel renouvelée²³⁷ en s'intéressant de plus près à l'organisation des entreprises industrielles, développant en particulier le terme de territoire de l'entreprise. L'innovation est introduite en plusieurs endroits.

C'est tout d'abord l'un des quatre paramètres fondamentaux de l'entreprise avec les capitaux, l'information et la formation... c'est-à-dire des éléments en interaction, pour partie, avec l'innovation. Il identifie clairement des espaces métropolitains et technopolitains, parmi lesquels les milieux innovateurs, comme étant des espaces industriels reposant sur l'interaction production/ recherche/formation²³⁸.

C'est ensuite l'introduction de la notion de cycle du produit qui est nouvelle en géographie²³⁹. Fischer y développe à la fois la théorie classique, mais aussi les modifications induites par les produits de haute technologie dont le cycle est plus court. Mais chose intéressante, il recherche l'interaction cycle/espace, pour introduire la notion de flexibilité spatiale, reposant sur un socle technologique éprouvé.

C'est enfin et surtout, après un passage sur les milieux innovateurs, un chapitre complet sur l'innovation, compris dans une étude sur la dimension stratégique de l'espace géographique. Cette approche est non seulement intéressante mais surtout capitale, car elle replace les dynamiques industrielles selon deux axes majeurs : la connaissance et l'impact qu'elle a sur l'économie, et la notion de stratégie, donc de choix par rapport à un environnement donné et des objectifs à atteindre²⁴⁰. Nous retrouvons dans ces quelques pages certaines analyses empreintes de l'optimisme des années 90, comme celle des téléports et du télétravail – qui n'a pas été séduit par ces pistes il y a quinze ans ? –, mais aussi et surtout la capacité à organiser de l'innovation. Car finalement, si les fameuses externalités supérieures de l'auteur relèvent

²³⁶ Benko G. (2004), *Horizons géographiques*, Rosny-sous-Bois, Bréal ; Bailly A. et al. (1998), *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Armand Colin ; Claval P. (2005), *Epistémologie de la géographie*, Paris, Armand Colin

²³⁷ Fischer A. (1994), *Industrie et espace géographique*, Coll. Masson Géographie, Paris, Masson

²³⁸ Fischer A. (1994), op. cité p.21 et 23

²³⁹ Fischer A. (1994), op. cité p. 42; B. Mérenne-Schoumaker avait déjà introduit cela, mais cela reste des exceptions dans la littérature francophone. Cf Mérenne-Schoumaker B. (1991), *La localisation des industries*, Paris, Nathan

²⁴⁰ Fischer A. (1994), op. cité p. 74-77 et 81-107

de la stratégie, pilotent le cycle du produit, donc les stratégies commerciales et les implantations, y compris pour les établissements de basse technologie, c'est bien une organisation globale qui résulte de l'innovation.

C'est aussi une vision globale de l'innovation, puisque l'auteur établit un lien entre innovation et croissance urbaine qui change radicalement de nature par rapport aux travaux quantitatifs de Denise Pumain. Son schéma reliant les deux composantes²⁴¹ présente l'intérêt de la complexité, mais aussi celui de la différenciation spatiale de l'innovation et de la croissance. Là où les analyses quantitatives établissaient une évolution d'ensemble et orientaient l'analyse vers la stabilité du système, Fischer réoriente les études vers des systèmes liés à l'innovation (encore que son schéma ne soit pas interactif) qui ne sont pas l'apanage systématique de toutes les villes.

2.2 – Géographie économique sous influence

Les ouvrages de géographie économique français sont marqués par les modèles économiques et les théories d'économie spatiale. L'innovation y est très largement marginalisée. Pierre George effectue ainsi un inventaire international, avançant les dimensions géopolitiques du système monde²⁴². Paul Claval adopte une optique très différente qui intègre des apports de l'économie, des sciences régionales et de la géographie économique, qui diffère sensiblement de la vision qu'en donne Pierre George. Ceci produit un ouvrage beaucoup plus explicatif, quitte à être parfois un peu trop mécaniste dans les processus décrits²⁴³.

Quelle est la place de l'innovation ? Elle est extrêmement faible, du fait de l'option retenue de faire du marché le paramètre central de l'organisation économique. De fait se concentrent des analyses libérales classiques, les apports de l'analyse spatiale et de la science régionale, des interprétations teintées de Rostow, mais d'innovation, point ! Ou si peu.

L'ouvrage récent d'Isabelle Généau de Lamarlière et Jean-François Staszak aborde la question de manière renouvelée²⁴⁴. L'approche tourne le dos aux visions analytiques des années 50-60, et aux visions mécanistes des années 60-80. Il réalise la synthèse nouvelle de deux disciplines en confrontant systématiquement la théorie économique la plus radicale à la réalité géographique la plus concrète. C'est la combinaison des composantes qui est mise en œuvre et étudiée, et non la segmentation analytique, claire et utile d'un point de vue pédagogique, mais au combien appauvrissante !

Mais au-delà de ce renouveau incontestable, deux questions émergent. La première est celle du territoire. En effet, les auteurs mettent l'espace au cœur de leur propos, ce qui est naturel et incontournable. Le territoire en est réduit à la portion congrue, ce qui est extrêmement gênant. Car en fin de compte, les géographes n'ont-ils à apporter que des analyses montrant l'hétérogénéité de l'espace, sa complexité ? Cela, nous le retrouvons chez certains économistes du XIX^{ème} siècle. L'apport majeur n'est-il pas la notion de territoire plus qu'une discussion autour de celle d'espace ? Cette optique est d'autant plus dommageable que

²⁴¹ Fischer A. (1994), op cité p. 102

²⁴² George P. (1975), *Précis de géographie économique*, Paris, PUF, 6^o éd.

²⁴³ Claval P. (1976), *Eléments de géographie économique*, Paris, Génin

²⁴⁴ Généau de Lamarlière I. et Staszak J.F. (2000), *Principes de géographie économique*, Géographie, Rosny-Sous-Bois, Bréal

certaines économistes cherchent à introduire le territoire et à dépasser l'espace, trop limitatif et neutre, comme nous venons de le voir avec les milieux innovateurs. La notion d'espace-produit social et culturel, avec ce que cela comporte en termes de politique et de projet collectif, est désormais un élément courant en géographie et qui semblera d'une grande banalité au lecteur. Cette réalité reste à intégrer à l'économie, et tant que l'on parlera d'espace, elle restera à la porte de l'analyse de cette discipline. Les perspectives sont pourtant d'une très grande richesse²⁴⁵.

Le second élément est là encore le rôle marginal de l'innovation. De fait, l'ouvrage se laisse clairement embarquer par l'analyse économique qui est placée au cœur de la réflexion, l'espace étant une résultante. Mon propos est sans doute excessif, puisque les auteurs tentent de montrer un espace « actif », et non plus passif. Mais outre le fait qu'un espace peut difficilement être actif – n'est-ce pas là une caractéristique des territoires ? –, cette activité, si elle revêt une dimension politique, culturelle et sociale – et elle le fait – remet en cause l'édifice. L'économie a largement incité la géographie à faire le ménage dans certaines de ses approches, en particulier par le biais de ses modèles ; la géographie a des arguments pour faire de même vis-à-vis de l'économie, à condition de renverser les termes de l'équation²⁴⁶. Là encore, certains économistes, en équipe ou à titre personnel, le font. C'est sans aucun doute un signe. De ce fait, l'innovation passe à la trappe comme élément d'analyse central, pour se retrouver sur le strapontin que lui ont réservé les économistes territoriaux et ceux qui ont épuré les apports des Schumpeter, Marshall et autres...

2.3 – Au-delà des différences culturelles, l'innovation marginalisée

Cette lecture de la géographie industrielle et économique fournit des analyses différentes quant à la question de l'innovation, et recoupe largement la frontière identifiée par Sylvie Daviet²⁴⁷. De fait, la géographie économique fait l'impasse sur l'innovation en tant qu'élément structurant du fait d'une soumission à la vision que les économistes ont de l'espace. La géographie économique reprend les mêmes fondements – marché, consommation, demande, coûts – et décline cela dans un espace plus ou moins théorique, l'introduction de cas concrets ne changeant pas la donne de manière fondamentale. Les entreprises et les hommes sont des agents économiques, le politique disparaît derrière le marché et ses nécessités – seule la politique surgit, mais de manière très générale, chez Pierre George – et les sociétés sont de fait plus ou moins soumises à des processus qui les dépassent et sur lesquels elles n'ont que peu de prise.

La géographie industrielle, partant de racines géographiques, est à même de replacer au cœur de la réflexion non plus l'espace, mais le territoire. Cette perspective, fondamentalement différente pour la discipline, l'est encore davantage pour l'optique de l'innovation. En effet, là où la géographie économique ne voit qu'un paramètre parmi d'autres et peu spatialisé, la géographie industrielle trouve un paramètre de synthèse très fortement territorialisé, puisque

²⁴⁵ Les récentes journées de la commission « Industries et emplois » de Toulouse sur l'économie culturelle, organisées par F. Leriche et J.M. Zuliani, ont été un signal fort par rapport à cette dimension. (L'économie culturelle et ses territoires, Colloque international, Toulouse, 21-22 septembre 2006).

²⁴⁶ C'est l'une des raisons qui nous fait considérer les pistes d'analyse future des milieux innovateurs définies par Camagni, et que nous avons abordées, comme étant un retour en arrière et une source de perte potentielle. (cf Camagni, 2006, p. 452)

²⁴⁷ Daviet S. (2005), *Industrie, culture, territoire*, Paris, L'Harmattan, cf pp. 99-140

même s'il résulte d'investissements, donc représente un coût quantifiable, il résulte aussi d'un système de formation, d'une culture, d'actions politiques, associatives, de stratégies, donc en un mot d'acteurs. Cette approche n'est pas incompatible avec la modélisation, et si celle-ci est moins poussée qu'en géographie économique, c'est essentiellement du fait d'une histoire scientifique particulière.

Mais elle permet de poser le problème économique différemment. En effet, la logique d'ensemble a toujours consisté à affirmer la prééminence des processus économiques qui impriment leur marque dans un espace donné. Or l'approche géographique dans le champ de l'industrie permet de partir de l'assertion inverse : le territoire imprime sa marque dans le système économique. Dès lors, la réflexion change de sens, dans toutes les acceptions. Le problème n'est plus de comprendre la mécanique du marché, avec toutes ses imperfections, mais de définir en quoi le territoire, par les choix de ses acteurs, va changer le système, l'orienter.

Entendons nous bien : il ne s'agit pas de nier le fait que l'entreprise et les personnes vivent dans un système d'échange en théorie régulé par le marché, mais d'affirmer que cet échange, qui existe bel et bien, ne signifie pas seulement marché, mais combinaison complexe dans laquelle les choix politiques et entrepreneuriaux jouent très fortement. Le cas Airbus est très significatif de ce rapport au marché. Nous avons déjà abordé en fil conducteur de multiples dimensions de ce consortium devenu entreprise.

Le cas Airbus

Si l'on prend le cas de l'A380, un premier constat s'impose : le prix n'est pas la résultante d'une confrontation d'offre et de demande, mais d'une anticipation quant aux appareils vendus, ce que la clientèle sera prête à déboursier, le fonctionnement du système et le rythme de production, etc... Nous sommes dans une stratégie de l'offre, classique chez les économistes, parfois négligée chez les géographes. Or cette stratégie laisse peu de place au marché classique, mais beaucoup aux acteurs.

Deuxième constat : la crise trouve une solution politique, dans laquelle les gouvernants s'impliquent afin de préserver une activité nationale stratégique. Les considérations n'ont plus rien à voir avec le marché, mais avec de la technologie, de l'indépendance, des savoir-faire, du social, et accessoirement des élections, les candidats à la présidentielle française s'étant tous emparés du sujet.

Troisième constat : la combinaison des besoins d'économies associée aux contraintes politiques détermine une stratégie de firme dont les répercussions chez les sous-traitants (qui vont devoir supporter une part importante des économies) vont entraîner des délocalisations, puisque le contexte français, allemand ou anglais ne permet pas de réaliser les économies demandées.

Dernier constat : le politique, par la voix du nouveau président de la république française, Nicolas Sarkozy, veut s'attaquer à la structure du capital d'Airbus, et donc de ce fait à sa gouvernance et aux diverses attributions redéfinies dans un nouveau pacte d'actionnaires.

D'aucuns diront que cette activité est particulière et depuis toujours liée à l'Etat, comme nous l'avons déjà vu. Certes, mais n'est-ce pas le cas de toutes les activités stratégiques ? Or ces activités stratégiques ne sont pas neutres : elles se situent, ou alimentent, la phase initiale du

cycle du produit, avec tout ce que cela implique en termes de dynamique, de développement potentiel et d'organisation de l'espace.

Donc pour en revenir à l'apport de la géographie industrielle, c'est la compréhension de cette combinaison particulière, de ce système, qui est primordiale par rapport à l'organisation du territoire et à la centralité. Donc contrairement à l'idée selon laquelle la géographie industrielle française aurait « raté » ou négligé les apports de l'économie, s'appauvrissant ainsi et passant à côté des bienfaits de la modélisation, nous pensons qu'au final, c'est peut-être le courant de la géographie économique qui, dédaignant cette géographie traditionnelle, est passée par choix idéologique à côté de pépites ouvrant des potentialités de recherche qu'aujourd'hui bien des chercheurs redécouvrent, tentant de réaliser une synthèse entre ces apports multiples.

Cette très brève lecture de l'innovation complétant l'analyse fine de Sylvie Daviet positionnera sans ambiguïté aucune l'acentralité dans une géographie qui replace le territoire au centre de l'organisation des entreprises, des villes et des régions. Mais nous entendons bien ne pas l'y enfermer. En effet, comme nous l'avons dit en introduction, et comme le soulignent dans la leur Isabelle Généau de Lamarlière et Jean-François Staszak,

« Au total, le recours aux modèles nous paraît utile en géographie économique, tant qu'on ne leur demande pas plus qu'ils ne peuvent donner. Ils constituent de précieuses expériences de l'esprit dans un domaine – les sciences humaines – où l'on ne peut expérimenter « pour de vrai ». Ils permettent de mieux comprendre le jeu des facteurs en les isolant de manière artificielle. [...] Autant l'usage exclusif des modèles risque de conduire à des impasses épistémologiques, autant le refus de les employer ferme des raccourcis pratiques et bouche des perspectives lumineuses. »²⁴⁸

2.4 – Technique, technologie, mode : l'étude de l'innovation à portée... de lecture

Par delà les ouvrages généraux, les géographes industrialistes ont abordé l'innovation selon trois axes : la technique, la technologie et les phénomènes de mode. De ce fait, l'étude de l'innovation dans la production géographique – dans son sens technique et technologique – existe depuis fort longtemps, mais sous une forme qui n'est pas spécialement spatiale. Ainsi, les géographes du XIX^{ème} siècle ont très largement sillonné la planète en étudiant des populations selon un angle très ethnologique, se penchant sur les outils et techniques utilisés en particulier dans l'agriculture.

Comme nous allons le voir, cette technique ne donne pas lieu à des réflexions territoriales, dans le sens où ses dimensions sont spatialisées, mais ses caractères structurants non systématiquement mis en avant.

2.4.1 – L'innovation technique

La dimension technique a accompagné de nombreux travaux géographiques. Elle implique une vision de la géographie qui est en rupture par rapport à la géographie française que nous

²⁴⁸ Généau de Lamarlière I. et Staszak J.F. (2000), op. cité p.11

qualifierions de classique. Certes, des éléments importants restent, concernant les conditions du développement des activités, entreprises ou/et régions étudiées, mais sur le fond, il s'agit là d'une autre entrée. Sylvie Daviet souligne la difficulté de l'étude industrielle pour des raisons d'évolutivité très rapide²⁴⁹. C'est sans aucun doute vrai, mais il faut sans doute rajouter le caractère dérangeant de la dimension technique. Cela représente une étude d'un élément qui se développe selon des critères nouveaux, qui sont ceux de l'homme, de l'entreprise, des stratégies développées. Le terme de stratégie n'est pas prononcé, mais il est bel et bien présent dans de multiples études. Or par rapport au cadre classique de l'étude régionale, pour ne prendre que cet exemple, cela détone.

Dans sa thèse, Houssel tente de concilier des approches différentes. Ainsi, son étude régionale du Roannais développe aussi bien des dimensions politiques qu'une approche classique de la région. Mais il est évident que nous avons là deux logiques de construction de la réflexion qui, avec le recul, apparaissent assez difficilement compatibles.

La thèse de Laferrère, bien qu'antérieure, tranche beaucoup plus et fait des choix. De fait, une part belle est laissée à la dimension historique, nous rappelant qu'à une époque, la géographie était considérée comme la fille de l'histoire. Mais ensuite, le lien entre le choix des hommes et les organisations qui en découlent est évident, et au cœur du sujet. En effet, dans la partie de sa recherche traitant de l'évolution de la soierie, il démontre l'interaction complexe entre d'une part la dimension technique des ateliers, mais aussi de l'ensemble de la filière qu'il s'agit de maîtriser, mais aussi le rôle des chimistes qui vont batailler ferme pour imposer leurs différents procédés, et l'impact de la mode – les nouveautés – comme aiguillon de la technique, de la technologie mais aussi comme pourvoyeur de ressources permettant l'investissement, avec tout l'aléa que comporte un tel secteur²⁵⁰. De fait, la métropole lyonnaise apparaît pour ce qu'elle est : une construction pluriséculaire issue d'entrepreneurs, de commerçants et de politiques dont les projets, stratégies et visions de l'avenir ont imprimé une dynamique forte.

Dans d'autres thèses marquantes, le rapport entre technique et organisation de l'espace est variable. Pour la sidérurgie et l'exploitation minière, elle est forte, comme nous l'avons vu avec les travaux de Sylvie Daviet et de Guy Baudelle. Il en est de même pour les pôles sidérurgiques portuaires et les grandes entreprises qui s'y développent, étudiés par Jacques Malézieux. Parfois, le rapport est difficile à établir. Ainsi, Solange Montagné-Villette constate l'absence de règle dans l'industrie du prêt-à-porter²⁵¹, tout en mettant en évidence la capacité de l'entreprise à façonner le bassin de compétences qui est le sien par l'introduction de ses techniques nouvelles de production. Dans le même temps, ce secteur constitue très probablement un domaine dans lequel le test des théories de diffusion serait très intéressant, pour introduire une logique spatio-temporelle probabiliste.

²⁴⁹ Elle qualifie l'industrie de « monde volatile », difficile à saisir dans ses évolutions rapides (Daviet S. (2005), op. cité, p.123)

²⁵⁰ Laferrère (1960), *Lyon, ville industrielle, essai d'une géographie urbaine des techniques et des entreprises*, Paris, PUF. Il montre très clairement les effets de la « haute nouveauté », de la « petite nouveauté » et de la « nouveauté-fantaisie » (en particulier pp. 100-106), ainsi que de l'évolution technique et technologique dans le domaine de la teinture (pp. 190 et suivantes).

²⁵¹ Montagné-Villette S. (1987), *L'industrie du prêt-à-porter en France*, Thèse d'Etat, Université de Paris I, thèse citée p.357

Cette relation s'est peut-être davantage exprimée dans les ouvrages qui ont prolongé les thèses des années 60-70, traduisant peut-être la possibilité de développer une pensée plus librement en échappant aux canons des travaux universitaires comportant des contraintes formelles fortes et des tabous, comme à propos de la politique, que bien peu ont transgressé avant les écrits de Lacoste.

Il reste que dans leur caractère novateur, ces travaux ont presque tous fait l'impasse sur certains points essentiels. Le premier est le caractère souvent extérieur de la technique pour l'entreprise. Il existe des techniques de tissage, de coloration, de fonte des minerais, mais elles arrivent dans l'entreprise de manière peu claire. Dans certains cas, l'auteur a abordé le problème : Laferrère pour l'enjeu des colorants par exemple. Solange Montagné-Villette s'est aussi fortement intéressée aux techniques et technologies, en intégrant à sa réflexion le secteur des machines-outils et de la possible émergence de constructeurs français pour concurrencer les américains. Mais chez d'autres auteurs comme Jacques Malézieux²⁵², elle représente une sorte de bien extérieur disponible, produit on ne sait comment, et que l'entreprise adopte. Il analyse ainsi finement les techniques et technologies utilisées dans la sidérurgie, et les différentiels qui se créent entre les entreprises et établissements : contraste entre des unités allemande et néerlandaise de production de fonte (p.68), évolution des centres sidérurgiques anciens aux Pays-Bas (p.71), situation différente et évolutive des unités de laminage à froid (p.88), etc. Mais cette dimension innovante reste extérieure. Sa production et sa diffusion ne sont pas analysées.

Or l'innovation et sa diffusion implique l'existence d'initiateurs, d'imitateurs, et d'un processus d'appropriation qui nécessite du temps. Hagerstrand avait déjà parfaitement saisi le caractère non immédiat de ce processus en introduisant la notion de délais dans la diffusion, ainsi que celle d'itération²⁵³.

Le second est le côté paradoxalement a-territorial de la technique. Celle-ci a incontestablement une dimension spatialisée, mais rarement spatiale et encore moins territoriale. Or la technique n'est pas un élément abstrait qui flotte dans l'air. Elle est bien souvent le fruit d'un territoire particulier, et surtout elle impose une partie des éléments de localisation. Là encore, la question de l'appropriation est centrale. La proximité est vue par Marshall comme un élément essentiel de cette appropriation, qui fait que l'information informelle circule et imprègne. Les logiques cognitives actuelles ne sont sans doute pas très éloignées de cette vision des choses. Or dans ces domaines, les « facteurs » traditionnels reviennent souvent en force dans la réflexion.

2.4.2 – Les hautes technologies, au cœur de la relation innovation-territoire

La question de la technique a glissé vers la technologie dans les années 70, et à ce titre, les travaux de Guy Jalabert et de Henry Bakis font figure de précurseurs.

L'émergence des industries de haute technologie a été un révélateur de l'importance de la R&D dans l'émergence et l'affirmation d'un produit, d'une technologie, d'une firme et enfin d'un ou plusieurs Etats. Outil de puissance économique, ces activités de haute technologie

²⁵² Malézieux J. (1981), *Les centres sidérurgiques des rivages de la Mer du Nord et leur influence sur l'organisation de l'espace*, Paris, Publications de la Sorbonne, en particulier la partie sur les équipements (p.58 et suivantes).

²⁵³ Hagerstrand T. (1953/67), *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago, University of Chicago Press, en particulier pp. 242-262, avec la présentation du second modèle.

sont aussi rapidement devenues des outils de puissance politique. Les implications socioculturelles ne sont pas moins importantes. Pourtant, à certains égards, la notion même de haute technologie s'avère être un mirage. En effet, rapidement s'est imposée l'idée selon laquelle il n'existe pas de la haute technologie d'un côté, et des activités banales de l'autre, mais bel et bien de la haute technologie partout, mais à des doses différentes. Celle du textile²⁵⁴ ou de la sidérurgie est noyée dans la masse de la production standardisée.

Mais mirage ou pas, cette industrie de haute technologie soulève la question de la localisation, comme toute industrie. Et le poids de l'innovation introduit un nouveau paramètre spatial déterminant, qui peut facilement être généralisé bien au-delà du créneau étroit défini par l'OCDE. Elle soulève aussi la question de la production de l'innovation, donc directement ou indirectement celle des centralités. Cette approche fait ainsi le lien entre la technique, l'espace et le territoire.

L'émergence médiatique... et sociale des hautes technologies.

Les industries de haute technologie, ou « de pointe » comme elles ont pu être dénommées à une époque, sont les filles de l'après seconde guerre mondiale. L'innovation et les dépenses de recherche étaient loin d'être négligeables dans les années d'avant guerre, mais la guerre en elle-même (qui a été autant technologique qu'économique) a enclenché un processus accéléré de développement d'industries à fort contenu de connaissances financées d'ailleurs par la puissance publique, au moins en phase initiale. Parmi ces activités, deux ont marqué leur époque et continuent de tout bouleverser : l'électronique et l'informatique.

Au cours des années 60 et surtout 70, ces activités se sont révélées connaître une très forte croissance, avec à la clé des créations d'emplois multiples et généralisées, une augmentation de la richesse produite, et une rétroaction sur la productivité. Cette dynamique spécifique en a fait des activités d'autant plus exceptionnelles que lorsque la crise éclate au début des années 70, un contraste majeur se fait jour entre d'un côté les activités à fort contenu de connaissances et de l'autre les activités industrielles fordistes les plus classiques. Les premières ont résisté à la crise puisqu'en fait leur marché était en pleine expansion et reposait sur une capacité d'innovation presque constante, alors que les secondes connaissaient faillites et restructurations avec le développement d'un chômage massif, lié entre autres aux limites atteintes par le système fordiste. Dans ce contexte, les industries liées à l'innovation sont apparues comme une solution à la crise, les politiques ne jurant que par le développement des secteurs nouveaux. Fallait-il encore s'entendre sur le terme de haute technologie²⁵⁵.

L'entente ne s'est pas réalisée, pour deux raisons essentielles, contenues d'ailleurs dans la théorie du cycle du produit. D'une part, les produits évoluant d'un fort contenu technologique vers un contenu banalisé sont donc changeants dans le temps. Les composants électroniques de 1960 n'existent même plus quelques années plus tard. La motorisation automobile s'améliore de modèle en modèle, sachant que les plus anciens glissent vers des pays en retard (FIAT a ainsi revendu ses modèles aux industries d'Europe de l'Est, comme Polski). Une

²⁵⁴ Par exemple les textiles deviennent dans certains domaines des produits de haute technologie. Cf Battiau M. (2004-05), Les impacts spatiaux de l'innovation dans les produits : l'exemple des textiles à usage technique dans le Nord-Pas-de-Calais, *Cahiers Nantais* n°62-63

²⁵⁵ De multiples articles ont été consacrés à la définition des industries de haute technologie, puis des activités de haute technologie (Swynguedouw, 1988 ; Fache, 1999 ; Shearmur, 1997), sans parvenir à une solution définitive. Le glissement sémantique du terme « d'industrie » vers celui « d'activité » est d'ailleurs révélateur de la complexification du problème et de l'extension du champ d'application de l'innovation comme paramètre central de la définition d'une production de bien ou de service.

définition des hautes technologies devient donc potentiellement obsolète rapidement, ceci d'autant plus que le contenu innovant d'une filière varie considérablement d'une entreprise à une autre. Nokia consacre plus de 15% de son chiffre d'affaires à la R&D, contre 0,5% pour Flextronix²⁵⁶. Mais à cela se rajoute la question de la variation interétatique. En effet, du fait des glissements technologiques et des stratégies de firmes, le contenu technologique d'une filière n'est pas le même partout. Dans les années 50, les firmes américaines développent des usines de semi-conducteurs en Asie du Sud-Est, créant un contraste fort entre le contenu nord-américain, très en pointe, et les usines ateliers, effectuant de l'assemblage bas de gamme. Aujourd'hui, il est d'ailleurs à noter que le rapport se rééquilibre quelque peu, montrant là encore le caractère évolutif des classifications.

Mais malgré ce flou sémantique, le politique s'est lancé corps et âme dans des politiques sectorielles et/ou territoriales de soutien à l'innovation dont les technopôles (voir partie 3) sont l'un des signes les plus évidents. Le lien avec le développement et la lutte contre le chômage était tellement motivant ! Ce leurre de l'emploi et de la croissance a d'ailleurs perduré. En effet, il est aujourd'hui évident que l'innovation, condition de la croissance dans les systèmes capitalistes qui sont les nôtres, n'est pas mécaniquement porteuse de multiplication de l'emploi. Cette hausse est limitée dans le temps (sauf en cas d'innovation de rupture comme pour l'électronique, auquel cas elle peut s'étendre sur le long terme) car les industriels entrent rapidement dans des phases de recherche d'économies d'échelles et de chasse aux coûts de productions tout à fait classique. Mais elle est aussi limitée dans l'espace, puisque si le pays initiateur bénéficie à fond de l'effet nouveauté pour multiplier les emplois, les Etats suiveurs en tirent de moins en moins de bénéfices, et l'effet se dilue au point de disparaître ensuite.

Mais malgré cette limite, l'innovation est toujours présentée comme créatrice d'emplois, alors qu'elle ne crée, dans le meilleurs des cas, que de la richesse (ce qui n'est d'ailleurs pas négligeable). Les pôles de compétitivité affichent ainsi pour certains des objectifs surprenants de plusieurs dizaines de milliers d'emplois alors que la conjoncture internationale accumule de gros nuages sur le court terme et rend le long terme particulièrement difficile à lire. Ainsi, le pôle Aéronautique, espace et systèmes embarqués du Sud-ouest, articulé autour du complexe aéronautique et aérospatial toulousain, table sur 40 à 45 000 emplois au cours des vingt prochaines années. Mais en parallèle, Airbus, moteur essentiel du projet, développe toujours plus la fabrication en Asie, ainsi que la conception. Chine et Corée du Sud ont représenté 5% chacun de la conception de l'A350, devenu l'A370 en 2006. La Chine fait le forcing pour obtenir une chaîne de montage d'Airbus sur son sol (le principe en a été adopté en 2006 aussi). Dans ces conditions, les objectifs ressemblent plus à une logique de guichet qu'à une vision réaliste des choses.

Mais même si l'innovation n'est pas mécaniquement créatrice d'emplois, elle reste un levier essentiel qui définit très largement le type d'emploi que peut générer ou/et accueillir un pays. Elle constitue donc à coup sûr un élément structurant dans le domaine du qualitatif. La difficulté majeure concerne la territorialisation, qui est difficile à cerner d'un point de vue pratique.

²⁵⁶ Carroué L. (2002), op. cité

Les géographes et la haute technologie

Dans ce contexte particulier, les géographes se sont lancés dans un champ nouveau à travers plusieurs axes, le premier relevant de la structuration des localisations. Et là, immédiatement, la donne change entièrement, comme en attestent deux thèses soutenues la même année, à Toulouse et à Paris-Vincennes.

La thèse de Jalabert²⁵⁷ permet de franchir un nouveau cap, puisque c'est l'ensemble d'une activité de pointe, l'aéronautique, qui structure l'espace en s'organisant autour de nouveaux projets comme Airbus. Cette thèse place cependant, en même temps que l'innovation technologique, le rôle du politique sur le devant de la scène, puisque c'est sa décision qui fait de Toulouse un pôle aéronautique mondial. Avec la thèse de Bakis sur IBM²⁵⁸, une entreprise relevant spécifiquement des industries de haute technologie est enfin étudiée, et pour la première fois dans un travail de cette ampleur, l'innovation technologique est explicitement placée au cœur du processus organisationnel. Mais là encore, l'innovation n'est pas présente de manière isolée. En effet, si le politique est aussi présent, le rôle de la stratégie de la firme est affirmé clairement.

Ces deux travaux sont essentiels car ils présentent deux dimensions fondamentales qui constituent véritablement pour moi un point d'ancrage de ma réflexion sur l'acentralité. Le premier est celui du rôle de l'Etat, de ses stratégies industrielles et géographiques, de ses enjeux géopolitiques, et des dimensions parfois peu rationnelles d'un strict point de vue économique. Le second est celui des stratégies d'entreprise, dont l'occupation de l'espace résulte de raisonnements qui sont loin de correspondre à ceux de l'entrepreneur logique, informé, œuvrant dans un marché idéal... De ce fait, l'organisation de l'espace dépend d'autres ressorts, que nous allons retrouver dans toutes les thèses ayant un rapport avec l'innovation, abordée d'un point de vue technologique.

Dans les années 80, Laurent Carroué²⁵⁹ et Pierre Beckouche²⁶⁰ ont clairement mis en valeur de nouveau le rôle des politiques et des entreprises dans la région parisienne, à propos des industries électroniques et électriques. Dans les années 90, les hautes technologies croisent le chemin de la mondialisation, avec la thèse d'Isabelle Généau de Lamarlière²⁶¹ remplaçant le rôle de l'entreprise à l'échelle de la planète. Ma thèse s'est replacée dans une sorte de retour vers une tentative de modélisation, en allant chercher chez les diffusionnistes des pistes pour comprendre de manière synthétique les dynamiques de localisation.

Les travaux anglo-saxons sont eux aussi très nombreux. Allen Scott a ainsi consacré de nombreux ouvrages et articles au développement des activités innovantes et à leur territorialisation²⁶² ; Manuel Castells a abordé la question de l'innovation sous l'angle de

²⁵⁷ Jalabert G. (1974), *Les industries aéronautiques et spatiales en France*, Toulouse, Privat, 520p.

²⁵⁸ Bakis H. (1974), *Géographie d'une firme multinationale: IBM. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace par les grandes entreprises*, thèse de troisième cycle, Paris VIII-Vincennes

²⁵⁹ Carroué L. (1988), *Les industries informatiques, électroniques et électriques en Ile de France*, thèse de 3^e cycle, Université de Paris I

²⁶⁰ Beckouche P. (1988), *L'industrie électronique française: les régions face à la transnationalisation des firmes*, thèse de troisième cycle, Université de Paris I

²⁶¹ Généau de Lamarlière I. (1992), *Eléments d'une approche synthétique de la localisation des industries: le cas des semi-conducteurs*, Thèse, Paris VIII

²⁶² Par exemple: Scott A. (1993), *Technopolis, high-Technology industry and regional development in southern California*, Berkeley, University of California Press.

l'information et de son rôle structurant, ainsi que des réseaux²⁶³ ; Mike Dunford, James Simmie ou encore Douglas Hart²⁶⁴ ont travaillé sur les questions de recherche, de haute technologie et de territoire

De ce fait, la littérature explose sur la question. Dans les années 80 déjà, de multiples ouvrages et articles sur des régions et/ou sur des secteurs d'activité, ont enfoncé le clou de la stratégie des entreprises et du politique. La région de Grenoble a ainsi été très largement disséquée²⁶⁵.

Il est certain que depuis quelques années, les pistes de recherche les plus fructueuses sont à tracer du côté de la culture, à prendre dans un sens large en remplaçant l'innovation comme étant le produit d'une culture. Le parallèle avec les districts et les milieux innovateurs est flagrant²⁶⁶. Ce glissement est tout à fait normal et logique, et prévisible dès le départ, dès le développement de l'étude par la technique. En effet, quels que soient les auteurs, jamais la technique ou la technologie n'ont été liées à un effet de mécanique économique, mais plutôt à des processus complexes sociétaux. Les thèses et travaux des années 60 à nos jours, déjà évoquées, montrent soit un processus de production, d'appropriation et de diffusion du fait de chefs d'entreprises, de chercheurs, d'inventeurs, soit un processus relevant du collectif et de la société constituant un milieu spécifique (courant des districts, milieux innovateurs, SPL...).

2.4.3 – L'innovation par la mode

La question de la mode représente un champ apparemment complètement différent de celui de la technologie. Quoi de commun entre une collection de haute couture et une nouvelle molécule ?

Nous ne ferons que l'effleurer ici, non parce que ce serait un champ mineur, mais pour des raisons de cohérence de mes recherches qui n'ont pu, jusqu'alors, couvrir la globalité du champ de l'innovation. Mais il est difficile d'ignorer un tel domaine, puisque désormais, la vente de multiples produits industriels et de services, en particulier de haute technologie, s'effectue en tentant de déclencher des phénomènes de mode qui amplifient les cycles de produit, comme nous en avons l'avons déjà vu.

En fait, ces champs, mode et innovation, ne sont pas si éloignés, en particulier en termes de comportements spatiaux. La mode peut en effet être un processus créatif complètement indépendant de la technologie, malgré les multiples systèmes d'assistance à la création de produits les plus divers. Mais désormais, un secteur se développe constamment : le design. Le design constitue un champ particulier puisqu'il relève à la fois de la création et de la technologie.

Ces changements sont profonds puisqu'ils induisent de plus en plus de la rapidité, encore que Laferrère ait démontré que dès le XIX^{ème} siècle, les soyeux et chimistes lyonnais étaient déjà

²⁶³ Castells M. (1989), *The informational city*, Oxford, Blackwell

²⁶⁴ Ils se trouvent ainsi réunis dans un ouvrage publié en français (Cohen J., Hart D. et Simmie J. (1997), *Recherche et développement régional*, Paris, Publications de la Sorbonne) dans lequel leurs contributions côtoient celles de Guy Jalabert, Michel De Bernardy,...

²⁶⁵ Morsel H. et Parent J.F. (1991), *Les industries de la région grenobloise*, Grenoble, PUG. ; Boisgontier P. et Bernardy M. (1988), *Grains de technopole*, Grenoble, PUG ; plus récemment, Bernard Pecqueur s'est intéressé à la production d'innovation par le territoire grenoblois. (Pecqueur B. (2005), Les territoires, créateurs de nouvelles ressources productives: le cas de l'agglomération grenobloise, *Géographie, Economie, Société*)

²⁶⁶ Cf. 2^e chapitre de cet ouvrage.

dépendants des aléas liés à la mode parisienne. Ainsi, les teintes obtenues au prix d'années de labeur pouvaient être délaissées par une clientèle volage, séduite par un autre procédé donnant une nuance différente. Désormais, une production tente souvent de se combiner à un effet de mode suscité par le marketing permettant d'écouler un maximum de produits ou de services dans un minimum de temps. Dans le domaine du prêt-à-porter, Solange Montagné-Villette a mis en évidence le rôle des effets de mode sur l'ensemble du système productif dans des milieux particuliers comme le quartier du Sentier²⁶⁷, à Paris, mais aussi à l'échelle de la France²⁶⁸. Ainsi, en partant d'éléments psychologiques, d'innovations technologiques et de ce fait d'une rapidité croissante des cycles de production et de distribution, toujours plus courts, elle débouche à la fois sur l'idée de recombinaison territoriale, mais aussi de déstabilisation croissante, voire de fragilisation, des entreprises embarquées dans une course perpétuelle contre le temps.

La téléphonie, exemple qui nous permet de sortir du cas du prêt-à-porter, est dans cette logique, à un point tel qu'il devient difficile de séparer les paramètres de la vente. A certains moments, c'est le produit qui est mis en avant pour ses caractéristiques technologiques ; à d'autres, c'est un design spécifique, ou un aspect tel que sa miniaturisation qui sert d'argument de vente ; ce sont aussi les services liés (connexions internet, chargement de musique, photographie, et maintenant télévision...). On finit d'ailleurs par ne plus savoir ce qu'est cet appareil. Un ordinateur de poche doté de capacités téléphoniques ? Un téléphone à mémoire et capacité dopée ? Ce sont les appareils communicants du futur, hybrides, transversaux.

Ces effets de mode recomposent les logiques d'entreprises et surtout de territoire. Désormais, la notion d'adaptation n'a plus guère de sens. En effet, le produit est réalisé sur un laps de temps trop bref. Dès lors, ce sont les potentialités du territoire qui s'expriment avant tout, rendant difficile pour ceux qui sont hors du système tel qu'il est structuré de s'y intégrer.

*
* *

L'acentralité comme une évidence ?

Ce survol rapide de l'innovation traitée par les géographes ne doit pas faire illusion. L'innovation reste marginale dans les textes, ce qui aboutit à des visions statiques de l'espace. Certes, des évolutions sont étudiées, mais au final, les bifurcations sont évitées, escamotées, faute d'identifier le moteur à étudier. Le travail sur une situation déjà établie (prendre l'effet d'universités existant depuis des siècles par exemple, ou le réseau d'une entreprise hérité d'un siècle d'histoire...) amène à ne pas voir à quel moment et pourquoi un système bascule dans une direction et pas dans une autre. Ce sont les résidus des études de Pumain et Saint-Julien, au sens statistique du terme, par exemple, qui sont qualifiés d'aléa faute d'être remonté jusqu'aux sources.

L'innovation pousse vers un espace beaucoup plus complexe que celui que l'on étudie, et qui est celui de l'acentralité. Le politique le comprend intuitivement par sa volonté d'aménager. L'existence de lois ruinerait toute velléité d'action. La volonté de les créer ou de les transgresser lorsqu'elles sont formulées se manifeste en permanence.

²⁶⁷ Montagné-Villette S. (1990), *Le sentier, un espace ambigu*, Paris, Masson. Dans cette étude, l'accent est toutefois mis sur d'autres dimensions telles que le travail clandestin ou encore le problème de la fraude.

²⁶⁸ Montagné-Villette S. (1987), *L'industrie du prêt-à-porter en France*, Thèse d'Etat, Université de Paris I

De fait, l'innovation constitue un élément structurant souple, fluide, qui a donné bien des espoirs et des idées aux politiques quant à l'aménagement. En effet, si des ressources naturelles sont ce qu'elles sont là où elles se trouvent, la créativité donne souvent l'illusion d'être facile à modeler et à influencer. L'exemple des technopôles est significatif de ces actions multiples par lesquelles le politique cherche le plus souvent à bousculer les hiérarchies urbaines, à faire grimper à « sa » ville des échelons vers le sommet de la pyramide. Il est d'ailleurs très significatif de voir combien l'innovation est vécue comme un outil du changement bien plus que tout autre élément, la culture étant une composante liée dans une logique digne de Florida (se rendre attractif pour les populations « créatives »).

3 – Espaces et territoires de l'innovation : la synthèse des districts et milieux innovateurs

Progressivement, les apports de l'économie et de la géographie débouchent sur des études et théories convergentes. Le destin des districts, avec son avatar actuel, le milieu innovateur, est significatif non pas d'un rapport fusionnel qui gommerait complètement les différences, mais d'une similitude de vues quant aux moteurs territoriaux face auxquels chaque culture peut apporter sa pierre.

Certains économistes sont partis du local, et ont tenté d'analyser la structuration de l'espace loin des dimensions macroéconomiques. Dans le domaine du développement économique, à tous les niveaux d'échelles, l'accent est mis sur l'importance de l'innovation, au point de parfois parler de « dictature des compétences²⁶⁹ ». Mais l'accent est aussi mis sur la dimension cognitive de l'économie et de l'entreprise, et donc sur des organisations et spécialisations qui en résultent²⁷⁰. Cette dimension est elle-même liée à la *knowledge economy* des anglo-saxons, se développant selon des systèmes territoriaux complexes.

Cette pensée concernant la relation innovation-territoire s'est largement développée depuis une trentaine d'années à partir d'un concept clé qui est celui de district industriel. En effet, rapidement, ce concept s'est articulé autour de la notion d'innovation au sens le plus large du terme, donc pas seulement dans la dimension technologique et scientifique dure, mais aussi dans la dimension des savoir-faire pratiques en évolution, des organisations formelles mais aussi et surtout informelles. De là se sont multipliées les réflexions sur les effets territoriaux de l'innovation, mais aussi des politiques menées.

L'intérêt de ce concept réside dans la synthèse qu'il a permis de réaliser entre les approches de multiples disciplines. Représentant pour les économistes un pas vers la réalité de terrain, elle constitue pour les géographes une ouverture vers une synthèse modélisatrice qui échappe largement aux défauts de simplification outrancière et d'irréalisme de trop nombreux modèles spatiaux.

²⁶⁹ Bouba-Olga O. (2006), *Les nouvelles géographies du capitalisme, comprendre et maîtriser les délocalisations*, Paris, Seuil

²⁷⁰ Bouba-Olga O. (2003), *L'économie de l'entreprise*, Paris, Seuil

3.1 – Marshall et les districts : un génial précurseur

Alfred Marshall est un économiste particulier qui a été très partiellement retenu par la théorie économique. En effet, la dimension théorique de son œuvre a été mise en valeur et développée, mais la dimension territoriale a été complètement éclipsée, et plus encore peut-être la dimension sociale de sa pensée. C'est d'ailleurs par elle que nous commencerons.

Dans un ouvrage majeur²⁷¹, Alfred Marshall place au cœur du système productif la formation, l'éducation. Il est assez singulier pour l'époque de voir surgir un chapitre intitulé « éducation industrielle », et plus encore d'y retrouver certains passages très en avance sur leur époque, au moins chez les théoriciens néolibéraux²⁷² :

« Les progrès accomplis pendant le temps de l'école sont importants non pas en eux-mêmes que parce qu'ils rendent possibles les progrès ultérieurs. »

Ou encore un autre passage affirmant la nécessité de ne pas laisser se perdre dans un travail « inférieur » des hommes de génie, ou en d'autres termes utiliser et valoriser les ressources intellectuelles qui pourraient émerger dans le monde ouvrier.

Sur le fond, Marshall distingue sans les opposer un enseignement général de base indispensable, et un enseignement technique et pratique, s'ancrant sur l'expérience, les deux étant complémentaires dans un système que l'on pourrait qualifier de six-six : six mois dans un collège classique, et six mois en apprentissage en atelier. Mais le plus important est certainement l'idée d'une imprégnation culturelle des personnels qui, dès leur plus jeune âge, en voyant faire, apprennent sans même s'en rendre compte.

Cet aspect des espaces industriels de Marshall permet de dépasser quelque peu la fameuse atmosphère industrielle que l'histoire a retenue. L'a-t-elle retenue avec une certaine malhonnêteté intellectuelle et idéologique ? C'est difficile à dire, mais il est étrange que, finalement, l'essentiel des idées retenues relèvent de théories acceptées ou acceptables pour les économistes²⁷³. Mais il est évident que plusieurs passages de ce type ouvrent sur les processus d'appropriation concrets d'une part, mais aussi sur le rôle de l'entreprise et du politique d'autre part. Il pose dès la fin du XIX^{ème} siècle la question de l'investissement dans le savoir, le savoir-faire, et sur la compétitivité qui y est liée sur le moyen et long terme. C'est toute la capacité d'un système à se reproduire qui est dans la balance, et se situe bien loin des idées primitives de Smith, sur la simple survie et reproduction de la force de travail.

Cette dimension particulière, socioculturelle, constitue une approche centrale dans sa réflexion sur l'organisation industrielle, qui ne représente pas moins de quatre chapitres de l'ouvrage. Mais elle doit être complétée par un autre élément, qui est le rôle du politique et de ses héritages. Il relie (un peu rapidement et légèrement d'ailleurs) ainsi la mécanique du Lancashire aux forges de Guillaume le Conquérant, et les manufactures aux huguenots ayant fuit la France, avec l'idée d'un protectionnisme ayant un rôle essentiel pour le lancement des processus.

²⁷¹ Marshall A. (1890/1906), *Principes d'économie politique*, traduction française mise en ligne, Coll. Les classiques des sciences sociales, www.uqac.quebec.ca/zone30/classiques_des_sciences_sociales/index.html

²⁷² Les discours sur l'éducation des masses existent en cette fin de XIX^{ème} siècle, mais sont idéologiquement connotés, (Cf. par exemple Ory P. dir. (1987), *Nouvelle histoire des idées politiques*, Paris, Hachette)

²⁷³ Ainsi, Heilbroner classe Marshall parmi les théoriciens de l'équilibre, introduisant le temps de manière théorique (Heilbroner, 2001). Mais d'espace ou de rôle de l'éducation, point.

Ces points relativement méconnus se rajoutent à ceux plus développés des organisations industrielles particulières, les districts, sur lesquels nous ne reviendrons pas outre mesure tant ils ont été développés²⁷⁴. Un certain nombre de principes fondamentaux de l'espace industriel, largement mésestimés durant une bonne partie du XX^{ème} siècle, constituent un terreau fertile qui renouvelle la pensée spatiale depuis la fin des années 70. A travers son terrain d'étude, il met en valeur un espace industriel complexe, à l'intérieur duquel l'interaction personnelle, la circulation de l'information et le bain culturel technique et technologique sont fondamentaux. Cette réflexion est fondamentale et éminemment géographique. Elle introduit en effet une nouvelle organisation du système productif et territorial comme facteur clé de la production, ainsi que celle de système. Certes, le terme n'existe pas encore dans son acception actuelle, mais les faits décrits sont là. Mais le plus important est certainement la place liée à la circulation de l'information. Le district est l'espace industriel qui partage un fond commun informationnel, et une culture commune, et l'on revient à cette question de formation et d'apprentissage.

L'innovation n'apparaît pas en tant que telle, mais est omniprésente, selon un contenu étonnement moderne. Les savoir-faire se transmettent et sont source d'ancrage ; l'organisation du travail est une nouveauté par rapport aux grands centres industriels. Mais c'est surtout un état d'esprit particulier qui prévaut, et qui fait la différence. Ce n'est en effet pas une mécanique qui fait que les savoir-faire s'imposent aux populations, mais un système particulier et une mentalité. Ce que les géographes appelleraient un processus d'appropriation et de territorialisation.

La nature même de l'espace industriel décrit explique sans doute la raison pour laquelle la pensée territoriale de Marshall a été éclipsée au profit de sa pensée économique « pure ». Sa vision, ancrée dans le réel, était impossible à modéliser à l'époque, ceci d'autant plus que Marshall utilisait des notions telles que « l'atmosphère » des lieux. Dans le même temps, à la suite de Weber, les modèles spatiaux intégraient Von Thünen et s'orientaient vers de l'économétrie abstraite. Mais elle constitue un levier puissant pour introduire la nouveauté comme paramètre structurant, mais aussi d'évolution.

3.2 – Aydalot et les milieux innovateurs

Au milieu des années 80, la question des districts a évolué. Il devient évident que le district marshallien est d'une grande complexité, et surtout d'une extrême diversité. Si certains districts périclitent, d'autres font preuve d'une remarquable capacité à se reproduire et à persister. La question qui se pose alors est celle de l'origine de cette persistance, et même de ce dynamisme, puisque dans certains cas, le facteur limitant de la croissance est la pénurie de main-d'œuvre, ce qui a de quoi faire rêver plus d'un politique. Le terrain est donc prêt pour passer à une autre dimension du district : le milieu innovateur.

²⁷⁴ Cette question classique des districts marshalliens est synthétisée par Becattini qui présente à la fois des éléments de base de Marshall et les résultats de recherche réalisés. (in Benko G. et Lipietz A. (1992), *Les régions qui gagnent*, Paris, PUF, pp. 35-55)

3.2.1 – Le concept de milieu innovateur

L'émergence de ce concept est liée à un groupe : le GREMI²⁷⁵. Ce groupe, largement dominé par les économistes mais ouvert aussi à d'autres disciplines, a une double particularité. La première est de mener, grâce à un travail coordonné, une étude à travers de multiples pays européens avec une méthodologie unifiée, permettant donc de traiter à la fois de cas, mais en même temps de les dépasser pour aller vers le concept. La seconde est de partir de questions de terrain, et d'adopter ainsi une logique très géographique. Certes, la méthode diffère un peu par rapport à la géographie française, mais est assez en phase avec celle des pays anglo-saxons, puisqu'il s'agit de partir d'hypothèses fortes que les travaux doivent infirmer ou valider. Mais sur le fond, c'est l'étude de terrain qui doit forger la théorie et permettre d'évoluer dans l'étude de districts innovants.

Les milieux innovateurs partent de travaux théoriques et d'hypothèses clairement explicitées dès les premiers travaux²⁷⁶. L'hypothèse fondatrice est celle de l'entreprise qui ne préexiste pas à son territoire, mais qui est sécrétée par lui. C'est un contexte socioculturel, politique, économique qui rend possible l'innovation. Cette hypothèse s'accompagne d'une seconde proposition, révolutionnaire pour les économistes mais finalement assez classique pour les géographes, du renversement des hiérarchies. Ceci signifie en d'autres termes que le développement local ne dépend pas de délocalisations d'entreprises depuis de grands centres, mais d'une dynamique locale et régionale endogène²⁷⁷.

Le milieu innovateur possède des caractéristiques similaires aux districts, à tel point d'ailleurs que les italiens s'étonnent de la profusion de termes nés de « leurs » districts des années 80 : SPL, milieux innovateurs, SLI...²⁷⁸ Le milieu innovateur insiste avant tout sur la connaissance, et sa capacité à se reproduire, se transmettre et s'adapter au monde. Les milieux innovateurs sont donc des systèmes productifs stables car ils ont la capacité à entretenir la dimension informationnelle de leur avantage compétitif. Cette stabilité est dynamique. Elle n'est bien entendu pas un acquis définitif, mais est au contraire en permanence remise en question. En effet, chaque nouveauté, chaque innovation, est l'occasion d'une nouvelle bifurcation du système et représente une incertitude. En fonction des choix politiques et sociaux, le milieu va s'adapter et continuer, ou au contraire rater la marche et périliter. L'exemple très souvent cité est celui du Jura suisse et de son secteur horloger. Cette activité qui trouve ses racines au XVIII^{ème} siècle a su traverser toutes les crises et s'adapter y compris à l'émergence des pays asiatiques et à l'innovation de rupture que constitue l'électronique dans l'horlogerie²⁷⁹. La comparaison avec le Jura français est intéressante. Le constat de l'auteur reste positif en 1986, même s'il met en exergue certains manques et choix stratégiques quelque peu différents²⁸⁰.

²⁷⁵ Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs. Créé en 1984, il a régulièrement fonctionné depuis, donnant une littérature abondante dont la dernière production, en 2006, fait une synthèse sur vingt ans des travaux sur les milieux innovateurs.

²⁷⁶ Aydalot P. (1986), *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI ; GREMI (1987), *Les politiques d'innovation technologique au niveau local*, Paris, GREMI

²⁷⁷ Camagni R. et Maillat D. (2006), *Milieux innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica. Cf. l'introduction et l'historique qui font une synthèse efficace de la trajectoire du GREMI et de ses concepts.

²⁷⁸ Cette discussion avait eu lieu entre des chercheurs italiens et Malecki animant une table ronde lors d'un colloque de Regional Studies à Pise en avril 2003.

²⁷⁹ Maillat D. (1986), *Les milieux innovateurs, le cas de l'arc jurassien suisse*, in Aydalot P., *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI

²⁸⁰ Pottier et Touati mettent en évidence une sous-estimation de la concurrence par les entreprises de Franche-Comté, ainsi que l'idée un peu naïve de pouvoir « s'en tirer » en se fondant sur ses propres ressources. Ceci débouche donc sur une situation de perte d'emplois industriels dont la région aurait besoin pour rendre possible

Pour ces milieux innovateurs, plusieurs éléments remarquables, mais parfois contestables, sont à noter. Le premier est le caractère résolument endogène de l'innovation et des entreprises innovantes. Aydalot identifie des milieux innovateurs qui résultent des entreprises innovantes (rupture-filiation), d'autres de la recherche locale générant de l'activité (polarisation), et enfin d'autres reposant sur l'apport d'une firme extérieure (attraction), mais quoi qu'il en soit, nous sommes dans du développement endogène. Ceci ne signifie pas la fermeture, au contraire. Le milieu innovateur est capable d'échanges, d'intégration dans des réseaux plus larges. Cette dimension endogène soulève aujourd'hui un certain nombre de problèmes, dans un monde en réseaux. L'innovation est en effet de plus en plus complexe et intégrée à un contexte multiscale, qui rend l'endogène et l'exogène interdépendants et interactifs²⁸¹. La question est donc celle déjà évoquée du caractère d'émetteur/récepteur d'une ville ou d'une région en termes d'innovation, et de sa capacité à participer à l'échange. Comment parler d'un système endogène dans un monde d'échange dans lequel l'information est de plus en plus partagée entre des points géographiquement distincts ? Par ailleurs, la volonté de cadrer avec une réalité diverse soulève question lorsque le milieu innovateur est lié à une entreprise extérieure. L'articulation du principe d'endogénéité et les réalités observées est parfois un peu difficile à suivre, car à force d'être intégratrice, la théorie perd un peu de sa lisibilité.

Le second élément est l'importance des institutions et politiques publiques. Certes, l'entreprise, par ses stratégies, joue un rôle essentiel, mais le politique est au centre. Cette hypothèse était présente dès le départ, et a constamment été réaffirmée et vérifiée. L'institutionnel joue un rôle de régulateur, mais aussi de médiateur dans le système. Les différents types d'échanges entre acteurs et de contractualisation sont essentiels dans le fonctionnement du système et sa reproduction. Gaffard énonce un élément essentiel du concept : le plus important n'est pas l'apparition de la technologie, mais la décision de donner vie au processus d'innovation, mobilisant des ressources particulières impliquant des relations de marché et des relations relevant de structures institutionnelles²⁸².

Le dernier élément est celui du chef d'entreprise, à bien des égards schumpétérien, mais qui pose la question de la taille de l'entreprise. Souvent, les milieux innovateurs sont constitués de petites, voire très petites entreprises, dont le dirigeant peut correspondre à « l'entrepreneur ». Ce sont ces chefs d'entreprises, relativement peu nombreux puisque Maillat en recensait seulement 10% orientant le système vers des innovations de rupture²⁸³, qui sont le moteur de la réorientation du milieu innovateur. Mais il est évident que les grandes entreprises existent aussi, et changent la donne. Le problème est d'ailleurs soulevé par l'équipe travaillant sur Sophia-Antipolis, et qui est confrontée à un milieu dans lequel se

des implantations d'entreprises. Nous percevons vingt ans après le caractère sans doute optimiste de cette hypothèse. Pottier C. et Touati Y. (1986), Les conditions de l'innovation dans les régions d'industrialisation ancienne, le cas de Besançon, in Aydalot P., *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI.

²⁸¹ Dans le début de son mémoire, Marion Gobin fait une synthèse intéressante des acceptions du terme d'innovation, mais aussi des rapports entretenus avec le territoire et les niveaux d'échelle (Gobin M. (2007), *Innovation, centralité et reconversion industrielle: stratégies territoriales de Sarrebruck*, mémoire de Master 1, IGARUN).

²⁸² Gaffard J.L. (1986), Restructuration de l'espace économique et trajectoires technologiques, in Aydalot P., *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI. Ce besoin d'institutionnel est souligné par tous, en particulier par Stöhr W. (1986), Territorial innovation complexes, in Aydalot P., *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI ; Maillat D. et Kébir L. (2006), Learning regions and systèmes locaux de production, et Quévit M. (2006), Trajectoires technologiques régionales et politiques européennes de recherche et de développement technologique (RDT), les deux références in Camagni R. et Maillat D., *Milieux innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica...

²⁸³ Maillat D. (1986), op. cité

concentrent de très grandes entreprises multinationales. Là encore, l'idée de milieu innovateur soulève d'autant plus de questions qu'une approche géographique nuance sérieusement le propos.

Le développement de ce concept fait date importante pour au moins deux raisons fondamentales. La première réside dans la redécouverte du territoire par l'économie. Avec le milieu innovateur, l'espace, à travers les combinaisons socioculturelles qu'il abrite, devient acteur et territoire, réalité ancienne pour le géographe, et nouvelle dans sa dimension concrète pour les économistes. Cette ouverture bouleverse donc le constat que nous avons fait précédemment.

3.2.2 – Des pistes majeures à suivre

Il n'en reste pas moins vrai qu'avec les milieux innovateurs, les économistes n'ont fait qu'une partie du chemin. En effet, deux questions essentielles restent posées, mais trouveront peut-être leur réponse dans un avenir proche tant le groupe du GREMI est actif et s'attaque à de nouveaux champs assez régulièrement.

La première est celle de l'origine des milieux innovateurs. La mise en place du milieu dans lequel, par l'action de quelques uns, le système bascule dans l'innovation, est assez mal analysée, ou repoussée par des moyens bien commodes. Ainsi, la captation de l'innovation est-elle réduite pour les espaces non-industriels à l'intervention d'un élément accidentel comme les dépenses publiques. Or cette question est cruciale car à un moment, il a bien fallu que le milieu innovateur se constitue. Et l'on rejoint là la question de l'endogénéité, soulevée par Aydalot lui-même qui reconnaît que dans bien des régions étudiées, l'innovation est extérieure, à l'origine, et ensuite captée, appropriée, pour nourrir un milieu innovateur²⁸⁴.

Ceci nous amène donc naturellement au second point : le projet. Ce dernier est largement sous-estimé, voire absent, ce qui est à la fois surprenant et logique dans un esprit économiste. Surprenant, car l'entreprise et l'institutionnel sont régulièrement présents dans le discours. Mais ils sont là pour réguler ou pour impulser par rapport à un environnement plus large. Ce sont des rouages qui permettent l'adaptation et l'initiative qui l'impulse. Ce bref passage

« Le passé des territoires, leur organisation, leurs comportements collectifs, le consensus qui les structure sont des composantes majeures de l'innovation²⁸⁵ ».

met bien en valeur cette absence. Or c'est peut-être là que se situe l'une des failles et la réponse à la question à la fois des origines, mais aussi de la diversité des types de milieux innovateurs. Car en fin de compte, ce sont souvent des stratégies et des projets qui façonnent. Pour reprendre le cas de l'horlogerie jurassienne, ce n'est pas un accident qui a fait bifurquer la région non industrielle auparavant dans cette activité, mais bel et bien la stratégie de dispersion d'une activité manufacturière de type artisanal dans les villages de la part de détenteurs du capital technique et financier.

Mais c'est en même temps compréhensible par rapport à un souci de modélisation qui, tant qu'il s'agit de retomber sur des forces d'agglomération, reste encore à peu près perceptible dans ses tenants et ses aboutissants. Certes, ces forces sont importantes et réelles, mais il va

²⁸⁴ Aydalot P. (2006), Trajectoires technologiques et milieux innovateurs, in Camagni R. et Maillat D., *Milieux innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica

²⁸⁵ Aydalot (2006), op. cité p. 22

de soi que le but du politique aussi bien que des entreprises est de les susciter, consciemment ou pas. Dès lors se pose la question de savoir si l'essence même du milieu innovateur n'est pas davantage le projet que le système décrit, qui n'est que la résultante du projet. En termes de modélisation et de conceptualisation, cela rend les choses beaucoup plus difficiles, et peut-être impossibles. En effet, cela ne semble pas changer beaucoup de choses. En réalité, c'est fondamental, car s'il est compréhensible qu'un milieu innovateur soit secrété par un territoire, cette dimension est sans doute encore trop mécaniste (même si les études du GREMI sont plus que prudentes par rapport à des liens de cause à effet systématiques). De fait, une bifurcation peut être initiée par le projet qui fait en sorte que le territoire secrète ce que le politique et la société régionale ont envie qu'il secrète.

Le cas de la Biovalley est évocateur, puisque la constitution d'un pôle biotechnologique européen est clairement une affirmation politique qui ne cadre que partiellement avec les territoires qu'il recouvre (Mulhouse, pôle biotechnologique !?). Certes, il préexiste des structures, mais celles-ci ne sont pas motrices partout, il s'en faut de beaucoup. Il faut donc au politique imaginer d'autres formes de constitution de pôles, en ayant recours à la notion de réseau transfrontalier²⁸⁶. Mais sans aller jusqu'à des projets nouveaux, le cas de Sophia-Antipolis est cité par le GREMI lui-même comme un exemple d'impulsion extérieure.

La question devient alors celle du devenir du modèle. Ne s'agit-il pas en fait de quelques principes plus que de lois, autour desquels s'articulent un nombre de variantes d'autant plus important que pour chaque type identifié par le GREMI existe de multiples cas intermédiaires. Une telle hypothèse évoque sans ambiguïté le possibilisme²⁸⁷, mais replacé sur un autre terrain. En effet, ce type de possibilisme ouvert autour des modèles ne va plus à l'encontre d'un déterminisme physique, mais d'un déterminisme économique. Le système économique et politique offrirait un certain nombre de possibles que les projets des sociétés cristalliseraient. La différence notable réside sans doute dans le caractère très étendu, et peut-être infini, de ces possibles, puisque résultant à la fois d'un système existant, mais aussi de la capacité à en imaginer un autre, donc d'innover en termes d'action et d'organisation.

*
* *

Cette approche très géographique sur le fond explique sans doute pourquoi assez rapidement, des géographes se sont intéressés à cette vision théorique des milieux innovateurs. Même si la pénétration de la géographie française reste extrêmement limitée, des liens se tissent progressivement entre ces disciplines. Il faut simplement espérer que les orientations possibles évoquées par Roberto Camagni, qui parle de repartir vers de l'analyse économétrique plus traditionnelle²⁸⁸. Il n'est pas certain qu'un tel choix soit pertinent étant donné les apports liés aux études qualitatives du GREMI, et pour lesquelles la perte d'informations serait importante et très préjudiciable, en particulier dans un objectif politique.

²⁸⁶ Nonn H., Woessner R. et Poindron P. (2005), BioValley, un pôle de compétitivité transfrontalier et multi métropolitain, *Territoires 2030*

²⁸⁷ Cf. la note de synthèse très éclairante chez Jacques Lévy et Michel Lussault (2003), *dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, pp. 730-731

²⁸⁸ Dans sa conclusion, il dit : « On pense à la convergence possible entre la tradition d'économie territoriale typique du GREMI – théorique, qualitative et basée sur des enquêtes de terrain – et la tradition plus formalisée, quantitative et économétrique de la nouvelle macroéconomie de la croissance et de l'économie géographique ». In Camagni R. (2006), *Conclusions et regards sur l'avenir*, in Camagni R. et Maillat D., *Milieux innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, p. 452

La question des districts a été abordée en profondeur par des géographes. Georges Benko, soit individuellement²⁸⁹, soit (le plus souvent) en collaboration avec des économistes comme Alain Lipietz²⁹⁰, s'est emparé de la thématique, n'hésitant pas à faire des districts des espaces-modèles de performance.

Quel que soit le moment, l'idée directrice reste la même. Le district constitue une organisation innovante du monde du travail (ce qui ne signifie nullement nouvelle) et des relations entre les composantes de la société localement constituée. Les exemples sont multiples, internationaux, mais un véritable modèle se dessine autour tout d'abord des relations professionnelles, souples, implicitement codifiées, avec le partage d'une culture productive commune. Le second élément réside dans la connaissance et l'innovation au sens le plus large. Cela concerne en effet le domaine technologique, mais aussi celui des savoir-faire.

Ces territoires sont qualifiés de « régions qui gagnent », sans doute un peu rapidement. En effet, si les districts constituent une structure intéressante, les chercheurs italiens et allemands (par exemple Ritter²⁹¹) ont déjà mis en évidence des districts qui entrent en crise et disparaissent.

Ces études ont néanmoins ouvert la voie, et les travaux sur les districts se sont d'autant plus multipliés que leur analyse s'est affinée. Certains ont cru bon d'identifier des SPL, dont le contenu ne diffère pas fondamentalement de celui des districts. D'autres ont rejoint les économistes sur le terrain des milieux innovateurs, soit en participant à certains travaux (rare), soit en intégrant la pensée du GREMI dans leurs approches (plus fréquent).

La pensée géographique et économique se tourne aujourd'hui vers des études de territoires dont on ne sait plus très bien où situer la frontière entre districts, milieux innovateurs ou encore SPL. Certains auteurs ne s'attardent plus à des considérations épistémologiques en voie d'être dépassées par une réalité complexe, souvent entre deux modèles. Les questions se déplacent vers la notion de compétitivité des territoires²⁹². Ainsi, c'est l'étude des systèmes locaux qui est privilégiée, dans laquelle nous retrouvons aussi bien des dimensions de district que de milieu innovateur. Le cas de la fourrure est évocateur, puisque la dimension innovante ne relève pas de la technologie, mais d'autres éléments tels que l'organisation des producteurs, des marques, la nature des produits finis, etc... L'innovation se niche donc partout, et c'est en tant que telle qu'il faut la considérer, et pas seulement sur le plan scientifique traditionnel. Mais surtout, la correspondance avec la capacité à se reproduire est très imparfaite, ou au moins fort originale. L'innovation développée est en effet très conjoncturelle et réactive face au marché. Il est évident que les innovations qui permettront à un secteur de rebondir à l'avenir relèvent de formes de productions en rien classiques, avec une formation des personnes ou même une « atmosphère » du lieu, mais d'une capacité à s'adapter à un contexte changeant et difficilement prévisible.

²⁸⁹ Benko G. (1990), *La dynamique de l'espace européen*, La Garenne-Colombes, Editions EEE

²⁹⁰ Benko G. et Lipietz A. (1992), *Les régions qui gagnent*, Paris, PUF ; Benko G. et Lipietz A. (2000), *La richesse des régions*, Paris, PUF

²⁹¹ Ritter W. (2000), Structure géographique des districts industriels, in Croix N., *Des campagnes vivantes, un modèle pour l'Europe ?*, Nantes, CESTAN/IGARUN

²⁹² Tremblay D.G. et Tremblay R. (2006), *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Québec, Presses Universitaires du Québec

Conclusion

L'innovation représente donc un paramètre dont le rôle a été mis en évidence tant par les économistes que les géographes. Mais cette réflexion n'a pas nécessairement débouché sur une relation à l'espace et au territoire forte.

En effet, chez les économistes, l'innovation a donné lieu à des développements extrêmement éclatés. De fait, le cœur du problème vient de ce que chaque spécialité tire l'innovation dans son sens, en en faisant une composante de son approche, alors qu'en fait l'innovation devrait davantage être le cœur de la réflexion vis-à-vis de laquelle de multiples spécialités devraient devenir des composantes liées.

La question centrale que posent souvent les économistes de l'innovation est celle de la spatialisation de l'innovation beaucoup plus que celle de la territorialisation – question éminemment géographique. Ils butent sur des difficultés qui tiennent à la manière dont l'espace est traditionnellement considéré. L'économiste répugne souvent à parler du territoire, ce qui est bien compréhensible. En effet, l'espace géographique est d'abord et avant tout un support d'activité, dont les caractéristiques importent peu. Schumpeter et Galbraith changent de perspective, mais pas de définition du support. L'espace géographique reste un simple plan, et si l'entrepreneur prend une place primordiale, y compris spatiale, c'est un être a-territorial. Certes, les interactions avec le milieu sont développées par Schumpeter. Tous les éléments qui l'influencent sont des éléments qui poussent vers le territoire, mais ils sont déterritorialisés par le discours. L'espace est une abstraction.

Aborder le territoire est donc une révolution culturelle que seuls certains membres du GREMI ont réalisée chez les économistes. Chez les géographes, cette approche correspond à une entrée naturelle, même si l'espace économique reste prégnant, et l'innovation est une composante du système social et culturel qui façonne l'espace pour en faire un territoire. Mais l'innovation est rarement vue comme le pilier de la structuration de l'espace. C'est davantage l'une des composantes d'un système plus large, souvent d'ailleurs le système productif. Les uns l'abordent sous l'angle technique et technologique, les autres sous l'angle de la mode. Mais le reste échappe à l'innovation, et le territoire va donc être le fait d'autres paramètres structurants.

Notre approche change l'ordre des paramètres. Notre position consiste à replacer l'innovation au cœur de l'organisation, et des paramètres apparemment centraux comme les infrastructures ou certaines ressources comme des éléments seconds et complémentaires. Partant de cette position, la lecture des centralités et de l'organisation régionale change du tout au tout, puisque le paramètre de l'innovation ouvre les possibles. Désormais, la notion d'acentralité commence à pointer à travers le rôle des acteurs, mais aussi de l'incertitude dans les localisations, de la disparition des mécanismes divers. En effet, l'innovation, par la manière qu'elle a de territorialiser les activités et les hommes, crée les conditions de l'acentralité, comme nous allons le voir maintenant.

Chapitre 5

INNOVATION, RESEAUX, METROPOLES :

RECOMPOSITIONS SPATIALES

Repositionner l'innovation de manière synthétique et transversale comme pilier structurant de l'espace s'impose comme l'aboutissement de multiples travaux que nous venons d'aborder, mais aussi comme la prise en compte d'un principe de réalité dans le fonctionnement de la société et de l'économie. Les anglo-saxons l'appellent la *knowledge economy*, les francophones l'économie de la connaissance ou du savoir... Cette nouvelle réalité correspond à l'affirmation comme moteur de l'économie actuelle de tout ce qui relève de la maîtrise de l'information liée à de la conception, de la technique ou encore de la communication et impliquant la mobilisation de connaissances plus ou moins poussées. Les autres dimensions de la production de biens et services ne disparaissent certes pas, mais ils deviennent seconds.

Cette réalité amène naturellement à reconsidérer l'innovation selon de nouvelles perspectives. De périphérique, elle devient la cheville ouvrière de la fabrication du territoire. Comment en effet imaginer que l'économie de la connaissance puisse se développer spatialement et territorialement de manière neutre ? Mais cette hypothèse nécessite approfondissement, en particulier étant donné le caractère complexe et imprécis de l'objet étudié.

En effet, pour donner à l'innovation toute sa dimension, il faut la faire sortir de son aspect le plus médiatisé, celui des hautes technologies, pour aller la débusquer dans les organisations, le marketing, la culture, le politique... En fait, la première nécessité est de faire émerger de manière explicite la dimension innovante de pratiquement toutes les composantes du système que nous étudions. Trop souvent, en effet, d'autres aspects les gommant. Mais il nous faut aussi établir la relation au territoire, directe ou indirecte. Ainsi, les *fablabs* ou encore les PIF²⁹³ sont avant tout des innovations fortes d'un point de vue organisationnel, mais pas toujours

²⁹³ Parc Industriel Fournisseur. Cf Montagné-Villette S. (2004/05), L'innovation organisationnelle du travail: entre proximité et éloignement, *Cahiers Nantais*

perçues ainsi. Et leur impact territorial, en particulier pour les fables, mériterait d'être approfondi, et donc de ne pas être ramené à des questions de sous-traitance banales.

Trois dimensions de l'innovation nous intéresseront particulièrement. La première concerne la production intellectuelle et technologique, qui est certainement le premier élément fondamental de la construction de la centralité. La seconde touche aux innovations organisationnelles, en particulier liées aux réseaux, permettant de déboucher sur de nouvelles mises en relation spatiales. Enfin, la troisième concerne les métropoles en tant que synthèse de la production d'innovations et de la maîtrise de l'innovation organisationnelle. Cette délimitation ne prétend pas couvrir un champ pratiquement infini, et à l'intérieur même des composantes choisies, le voyage intellectuel sera bref. L'objectif sera bien une remise en perspective de champs de la recherche en en mettant en valeur les intersections.

1 – L'intellect, acteur de l'acentralité, constructeur de la centralité : le cas de l'université

La notion d'intellect est on ne peut plus floue, et elle a volontairement été choisie pour cette raison. En effet, si le point commun de toutes ces activités innovantes que nous étudions est l'idée créative, il est difficile d'être à la fois générique et précis. Diplômés ? Le terme est réducteur, et déplace le problème à travers celui de la limite. A partir de quand fait-on partie des diplômés qui comptent (car ce serait là le sous-entendu) ? Scientifique ? Cela réduirait l'innovation à sa dimension technologique ? La création ? Ce serait alors par trop élargir le champ.

De ce fait, le champ que nous allons couvrir sera très incomplet, puisqu'en traitant de l'université et de sa relation avec le politique et l'entreprise, une part importante du champ de l'innovation est laissée de côté. Les compétences étudiées sont particulières, même si d'un autre côté, quoi que l'on en dise, force est de reconnaître que les autodidactes sont une denrée de plus en plus rare, quels que soient les domaines économiques. Dans le secteur des idées créatives, rares sont les personnes qui n'ont pas suivi peu ou prou un enseignement supérieur.

Ces acteurs seront abordés comme des parties intégrantes de systèmes. Or intégrer l'innovation dans la logique d'organisation et de production de l'espace, c'est jouer avec les différents niveaux du système, débouchant sur des problèmes de systémique, abordés par Jean-Louis Lemoigne²⁹⁴. Le système peut être conçu à un niveau très simple comme une interaction. Mais l'opérateur qui agit sur le système peut lui-même y être intégré. Dès lors, les systèmes complexes peuvent inclure à la fois l'objet, mais aussi l'opérateur²⁹⁵ (c'est le sens de notre figure en introduction).

Concernant l'innovation, la frontière du système a souvent été placée de telle sorte que l'analyse d'un espace ou d'un territoire se fasse sans intégrer comme élément interne ce paramètre. L'élargissement est indispensable, comme le montrera l'analyse des pôles de compétitivité et des technopôles²⁹⁶. Ceci signifie donc que les principaux opérateurs du système doivent être internalisés, donc intégrés au système. Les producteurs de l'espace de

²⁹⁴Lemoigne J.L. (1984), *La théorie du système général, théorie de la modélisation*, Paris, PUF

²⁹⁵Notre schéma initial a une parenté évidente avec celui de Lemoigne, p.146. (Lemoigne, 1984, op. cité)

²⁹⁶Cf chapitre 9

l'innovation ne sont pas des agents extérieurs qui s'adaptent et réagissent à des contraintes ou stimuli, mais des éléments produits par leur espace et qui interagissent avec lui.

1.1 – Université, manifestation évidente de l'acentralité de l'espace

Nous entendrons par université l'ensemble des composantes de formation et recherche du supérieur qui concourent à la production de matière grise afin de simplifier le discours, même s'il est évident que selon les Etats, le contenu du terme stricto sensu est souvent assez différent. Mais ce n'est pas là notre propos. Ce qui va nous intéresser dans cette première composante, c'est sa dimension foncièrement acentrale et stratégique pour le pouvoir politique.

1.1.1 – Polarisation aléatoire

Parler de polarisation aléatoire pour cette infrastructure sociale peut sembler surprenant. En effet, quoi de plus discriminant que ces centres publics ou privés qui, drainant des dizaines de milliers d'étudiants, générant de nombreux emplois et dynamisant parfois le tissu économique, établissent clairement une différence entre les grandes villes à fonctions intellectuelles et les autres ? Il semble ainsi que l'on ait une fonction qui couronne la hiérarchie urbaine de manière presque naturelle et maille les territoires.

Cette impression est trompeuse et tout à fait révélatrice de l'inversion implicite qui s'effectue dans les esprits. En effet, dans un esprit christallérien, ce type de service s'établit en fonction des centres urbains et des populations à desservir. Sauf que c'est plus souvent l'inverse qui s'est produit, avec une infrastructure sociale qui a largement contribué à créer sa ville. Dans certains cas de figure, elle est même l'âme et le moteur de la ville. Revenons pour cela aux origines des universités de tous types.

La création des universités au Moyen-âge s'effectue selon des critères extrêmement aléatoires pour lesquels le politique est essentiel. Dans de multiples cas, elles sont le fait du prince, mais selon des logiques irrationnelles. Bruno Martins²⁹⁷ relate le cas de Pise, qui est éclairant. Cette université, créée au début du XIV^{ème} siècle et officialisée en 1343, a été fermée à deux reprises pendant des périodes assez longues²⁹⁸, pour des raisons politiques liées à des conflits ou à des révoltes. Ce *Studio* a été transféré dans d'autres villes lors de la seconde fermeture, avant de reprendre son activité et de s'affirmer comme une université importante du XVI^{ème} siècle pour la médecine. Il est vrai qu'à l'époque, la philosophie et la poétique étaient considérées comme des disciplines fondamentales, dont l'université de Florence avait conservé les meilleurs enseignants²⁹⁹. Les princes florentins ont développé l'université de Pise ainsi que celle de Florence, afin de faire de la province un Etat rayonnant culturellement.

Sans aller jusqu'à ce cas extrême en termes d'instabilité, des logiques imprévisibles sont nombreuses, et mélangent souvent le politique et l'économique. Un rapide tour d'horizon³⁰⁰ de quelques universités prestigieuses est significatif. La Sorbonne, collège pour les étudiants

²⁹⁷ Martins Boto Leite B. (2006), *Les enseignants de médecine portugais à l'université de Pise (XVI-XVII siècles)*, 40^{ème} congrès international d'histoire de la médecine, Mexico

²⁹⁸ La première fermeture a eu lieu entre 1406 et 1473, la seconde entre 1494 et 1543.

²⁹⁹ Cloulas I. (1982), *Laurent le magnifique*, Paris, Fayard

³⁰⁰ Pour l'essentiel, l'information est disponible dans l'Universalis.

pauvres et professeurs de théologie, est créée sur son site définitif pour échapper au pouvoir épiscopal de l'île de la Cité, et se placer sous l'autorité de l'abbaye de Ste Geneviève, fondation royale. Oxford doit son origine à un professeur de théologie chassé de l'université de Paris, ainsi qu'à l'interdit édicté par Henri II en 1158 pour les étudiants anglais d'aller à Paris. Cambridge naît en 1204 de la fuite d'étudiants et de professeurs d'Oxford face à une population hostile. Bologne doit son origine à la lutte de pouvoir entre les papes et empereurs qui cherchaient dans le code Justinien des arguments juridiques pour asseoir leurs revendications et droits.

Pour les universités les plus récentes, l'origine peut être tout aussi aléatoire. Aux Etats-Unis, Yale naît selon une logique de congrégation. Stanford, université privée, naît à l'initiative du magnat des chemins de fer, gouverneur et sénateur de Californie, Leland Stanford, et de sa femme Jane, suite au décès de leur enfant. Berkeley, université publique, naît de l'échec d'une fondation privée et de sa restructuration en 1866. Même les créations récentes et y compris en Europe ont une origine surprenante. Ainsi, Sarrebruck doit son université à la France qui, en 1947, décida d'y affirmer son autorité et son administration. De multiples créations françaises doivent avant tout à une politique de quadrillage administratif du territoire, implantant des universités dans des villes importantes et non équipées, comme Nice ou Nantes (pour des raisons historiques), mais aussi dans des villes de moindre dimension comme Toulon ou Corte (nous y reviendrons au chapitre 7).

1.1.2 – Politique, hiérarchie et université

Il est difficile de tirer des lignes directrices de ces quelques exemples, mais certains faits ressortent avec constance. Le premier est le rôle politique³⁰¹. En effet, les dirigeants, quel que soit le régime, ont toujours été cruciaux dans l'affirmation de l'université, soit en suscitant sa création, soit en l'accompagnant. Au Moyen-âge, les universités qui se sont affirmées ont toujours bénéficié du soutien d'un roi ou d'un prince par le biais d'octroi de « libéralités », de privilèges, de terres, etc., ou bien de la papauté, ou bien encore des deux à la fois.

Le second élément est le décalage entre l'organisme urbain d'accueil et l'université en elle-même. Il va de soi en effet que les implantations n'ont strictement rien à voir avec les hiérarchies urbaines. Certes, les universités se retrouvent le plus souvent dans les grandes villes ; certes, elles sont particulièrement développées dans les centres de pouvoir. Mais leur rayonnement et leur recrutement sont souvent nationaux et continentaux (pour les plus importantes naturellement). Elles ne correspondent donc en aucun cas à des points d'équilibre de l'espace. C'est bien l'équilibre qui s'effectuera par la suite, au fur et à mesure de la croissance de la ville, de l'université, et des éventuelles retombées économiques. Mais le cas le plus intéressant est le développement de certaines universités extrêmement connues dans des petites villes, voire même au milieu de nulle part, générant donc la ville. Heidelberg n'a jamais été une métropole internationale, mais a su développer des compétences particulières qui en font l'une des universités les plus réputées d'Allemagne et du monde, en particulier dans la médecine. Cambridge a été créée *ex-nihilo*, la ville se constituant ensuite à partir de l'université, conférant à la ville un caractère si particulier.

Le troisième élément est celui de la relation université-économie. Les premières universités ont été constituées pour traiter des questions théologiques et parfois juridiques, ce type de

³⁰¹ Pour une vision actuelle du rôle du politique : Caro P. et Cuney F. (2002), Carte universitaire et aménagement du territoire, in Caro P., Dard O. et Daumas J.C., *La politique d'aménagement du territoire, Racines, logiques et résultats*, Coll. Espaces et Territoires, Rennes, PUR

diplôme restant les plus valorisants. L'implantation, et surtout la réussite, permettent d'identifier des centres intellectuels, qui font écho au terme d'intellect que nous avons déjà employé. Le centre intellectuel n'est pas identifié en fonction de dimensions utilitaires d'un point de vue économique, mais selon une dimension plus large, l'utilité, si tant est que l'on puisse reprendre un tel terme ici, se définissant selon une dimension spirituelle et politique. L'université de Paris, et entre autres la Sorbonne, a ainsi régulièrement été un pilier de la défense du gallicanisme face à la papauté. La dimension technique et technologique s'est imposée tardivement, au XIX^{ème} siècle, sous l'impulsion du pouvoir, comme celui de Napoléon I^{er} favorisant le développement de l'enseignement des sciences et techniques.

L'université est donc liée non pas à l'économie, mais à la source même de la puissance, du pouvoir. Le glissement de la théologie vers les sciences et la technologie comme élément central est à ce titre sans doute révélateur de la mutation de cette source.

Le plus intéressant est donc le fait selon lequel l'économie de la connaissance se structure aujourd'hui autour de composants créés il y a souvent plusieurs siècles, les plus importants et prestigieux étant d'ailleurs souvent les plus anciens de leur pays respectifs. Cet élément nous montre clairement l'acentralité de l'espace de l'innovation, pour lequel la structuration est ailleurs que dans l'économie. L'idée a déjà été émise en première partie, mais trouve là l'une de ses dimensions concrètes : l'économie fonctionne peut-être selon des équilibres, mais ces derniers se constituent selon des paramètres et cadres fixés et parfois fabriqués par l'autorité, que ce soit de manière récente ou plus ancienne.

L'hypothèse de rationalité est donc pour le moins compromise ! Même en admettant l'hypothèse de l'information parfaite et de la fluidité optimale des éléments dépendants de l'entreprise, il reste cette donnée de base, qui est en train de devenir fondamentale dans nos économies contemporaines. Mais en plus, c'est l'idée d'optimum qui est balayée. L'organisation économique et les centralités ne peuvent pas correspondre à un optimum spatial de quelque type que ce soit et, probablement car nous ne couvrons qu'une petite partie du champ géographique et historique, de quelque époque que ce soit.

1.2 – Université, laboratoires et industrie, système territorial gagnant ?

Les universités et laboratoires publics sont devenus des enjeux majeurs du développement des territoires, en tant que producteurs de matière grise et d'innovations, mais aussi comme catalyseurs de croissance industrielle et tertiaire privée. Ce rôle nouveau découle naturellement de l'affirmation de l'innovation dans les systèmes productifs et les sociétés. Mais bien souvent, il relève du mythe se nourrissant de la méconnaissance des processus de développement liés à l'innovation et aux universités. Ce mythe est largement alimenté par la situation nord-américaine dans laquelle les universités ont un pouvoir d'action bien spécifique, lié à des fonds propres et à des potentialités foncières que bien d'autres en Europe n'ont pas. Mais il fonctionne, et amène par exemple à la multiplication des pôles universitaires français dans les petites et moyennes villes qui croyaient ainsi pouvoir jouer dans la cour des grandes métropoles commandant l'innovation, ou du moins s'intégrer à un système de l'innovation.

Une ville comme La Roche/Yon représente l'exemple même de cet échec. L'IUT, puis l'antenne universitaire, n'ont pas permis à la capitale vendéenne de prendre pied dans le

milieu de l'innovation. Après quelques années de fonctionnement, l'antenne yonnaise de l'université, qui ne couvrait que les deux premières années du cursus et dans quelques disciplines seulement, a été fermée, et a été remplacée par des licences professionnelles, correspondant essentiellement à des poursuites d'études pour des BTS ou des étudiants cherchant un débouché rapide sur le marché de l'emploi. L'IUT forme des bac+4 qui, pour l'essentiel, poursuivent leurs études dans les grandes villes et métropoles françaises, et s'y fixent³⁰².

Mais même si la mécanique fonctionne de manière très variable et infiniment plus complexe qu'on ne pouvait le penser au départ, les potentialités sont évidentes dès lors que le pôle urbain et la nature de l'université s'y prêtent, et les exemples de développements centrés sur les universités et leurs laboratoires sont suffisamment nombreux pour en attester³⁰³.

Le rôle géographique des universités et grandes écoles est étudié depuis à peine une trentaine d'années en France. Cette apparition tardive s'explique pour une bonne part par la faible imbrication université-industrie en France. Aujourd'hui encore, la relation n'est pas franchement une évidence en tous lieux³⁰⁴. Ce sont d'ailleurs bien souvent les écoles d'ingénieurs qui entretiennent cette relation. Dans le cas parisien, les faits sont patents, avec le cas d'école du déménagement de Polytechnique vers le plateau de Saclay³⁰⁵. Mais il l'est aussi pour d'autres polarités comme l'université Descartes de Marne-la-Vallée, de création récente et misant sur des secteurs industrialo-scientifiques de pointe pour se faire un nom. Le lien est à la fois étudié, mais aussi largement recherché, car le politique perçoit là tous les enjeux, en termes de développement et de production de richesse, qui existent³⁰⁶.

Dans le cas de Grenoble ou de Toulouse, la relation est forte elle aussi, mais résulte davantage de l'initiative d'une ou deux personnes décidées, ainsi que de l'action de l'Etat, que de mécaniques exogènes. Le développement autour de l'INPG de Grenoble a très bien été décrit par Michel Bernardy³⁰⁷. A Toulouse, l'orientation industrielle est presque obligatoire de par la volonté politique. En effet, nombre d'écoles ont été créées par la volonté de l'Etat et ont eu dès le départ pour fonction d'alimenter en ingénieurs le pôle aéronautique de la ville³⁰⁸.

Dans les pays étrangers, la relation est souvent plus « naturelle » du fait d'héritages politiques différents. En Allemagne, tout un pan de l'université s'est développé par et pour l'industrie. Le développement de nombreuses universités est lié à la combinaison entreprise/politique. En effet, au XIX^{ème} siècle, en complément des universités classiques héritées du Moyen-âge comme celle de Heidelberg, des universités technologiques, les *Technische Hochschulen* (TH) ont été créées (ce sont parfois des transformations d'écoles polytechniques) : Berlin,

³⁰² Fache J. (2004), L'enseignement supérieur à La Roche/Yon : un levier de développement local ?, *BAGF* n°2

³⁰³ Par exemple, l'IAURIF a récemment consacré un numéro complet de sa revue aux universités, dans toutes leurs dimensions. (IAURIF (2005), Les universités en Ile de France, des pôles de développement économique et social, *Cahiers de l'IAURIF* n°143)

³⁰⁴ Ainsi, même en Ile de France, le lien pose problème, alors que nombre d'universités ont accompli un chemin conséquent vers la recherche orientée industrie. (Lartigue S. et Soulard O. (2005), L'université, entre formations, recherche et entreprises, *Cahiers de l'IAURIF*)

³⁰⁵ Lieutaud J. (1988), La cité scientifique dans le dynamisme de l'axe sud parisien, Paris, *Cahiers du CREPIF* ; CREPIF (1995), Le plateau de Saclay : pôle scientifique européen, *Cahiers du CREPIF* n° 52

³⁰⁶ La revue de l'institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Paris-Ile de France (IAURIF) aborde régulièrement cette thématique, et traduit une préoccupation forte. Un numéro spécial a été récemment consacré au sujet (IAURIF, 2005)

³⁰⁷ Boisgontier P. et Bernardy M. (1988), *Grains de technopole*, Grenoble, PUG ; Bernardy M. (1996), *La technopole, une certaine idée de la ville*, Paris, l'Harmattan

³⁰⁸ Jalabert G. (1995), *Toulouse, métropole incomplète*, Paris, Anthropos/ Economica

Darmstadt, Dresde, Munich...³⁰⁹. Au total, neuf existaient à la fin du XIX^{ème}. Elles n'avaient pas encore leur importance actuelle, mais en avaient déjà le rôle : produire des innovations scientifiques à débouchés industriels, et de la matière grise. Cela s'est traduit par des milliers d'ingénieurs sortis des TH ou des écoles polytechniques, comme Benz (TH) ou Daimler (P). C'étaient par ailleurs des centres technologiques majeurs choyés par les politiques qui y trouvaient un outil de puissance, dans un Etat fédéral dans lequel existaient des rivalités. Le rôle majeur de l'Allemagne dans la science d'avant 1945 est directement lié à cette structure, et la position de l'Allemagne dans l'innovation actuelle³¹⁰ s'appuie très certainement sur cette culture désormais bien ancrée de l'innovation.

Aux Etats-Unis, c'est davantage un état d'esprit et un système qui ont orienté les universités vers un effort de la valorisation de la recherche d'un point de vue économique. Cette relation est donc variable, mais quoi qu'il en soit de plus en plus forte. Elle est aussi de plus en plus politique, dans le sens où les pouvoirs publics ont parfaitement compris les enjeux, et agissent directement sur l'un des leviers les plus évidents.

1.3 – Université, intellect et territoire

La relation entre université et territoire est très largement influencée par le modèle américain. En effet, structurellement, l'université américaine est un acteur économique de premier ordre puisque ses fonds dépendent pour une part importante de financements privés. Territorialement, les retombées sont d'autant plus visibles que ces universités ont la particularité d'avoir à la fois une grande autonomie d'action, voire une complète indépendance, et du foncier à consacrer à l'action économique.

Université et proximité

Cette action soulève la question de la proximité. Il est classiquement admis que les activités de haute technologie recherchent un lien avec des centres de recherches, liens impliquant le « *face-to-face* » cher aux anglo-saxons, exprimant le besoin de contact direct entre les interlocuteurs. Pourtant, la manière de voir se constituer ces pôles, au moins en phase initiale, est davantage révélatrice des logiques d'investissement, de foncier et de liens entre étudiants et université, puisque à l'origine, le parc scientifique de Stanford était destiné à la création d'entreprises par les étudiants de Stanford. Sommes-nous en présence de liens d'hyperproximité correspondant à un besoin technique ? Rien n'est moins sûr. La proximité d'une université est certainement beaucoup plus large géographiquement parlant. Par ailleurs, les cas de proximité trompeurs sont nombreux : deux entreprises d'un même secteur se retrouvent côte à côte sans pour autant avoir de liens locaux, alors qu'à une échelle internationale, elles sont en relation, mais dans d'autres sites. Alexandre Grondeau cite ainsi le cas d'IBM et Microsoft, dont les bâtiments se joutent à Bangalore, mais dont les relations l'un avec l'autre passent par des centres de recherches situés aux Etats-Unis³¹¹.

³⁰⁹ Reitel F. (1996), *L'Allemagne*, Paris, Nathan. Cf en particulier le tableau p.225 et les relations entre TH et industries en p. 226.

³¹⁰ UNU-MERIT-JRCEC (2008), *European Innovation Scoreboard 2007*, Pro Inno Europe, document en ligne à : www.proinno-europe.eu, onglet *innometrics*. L'Allemagne fait partie des pays leaders de l'innovation, aux côtés de la Suède, du Japon, des Etats-Unis ou encore du Danemark, pendant que la France figure parmi les Etats suiveurs, aux côtés de la Belgique, du Canada, de l'Irlande ou encore des Pays-Bas.

³¹¹ Grondeau A. (2007), thèse citée, p.207. Le cas précis de Microsoft et d'IBM avait été évoqué en soutenance.

Plus qu'une proximité technique, c'est la question des liens informationnels qui se pose. L'approche par l'économie cognitive est à ce titre fort intéressante, puisque c'est la nature même de l'information – codifiable et standardisable, ou non-codifiable – qui va déterminer la dispersion ou la concentration. L'idée de division cognitive du travail change la perspective pour la géographie industrielle.

Mais même s'il est possible de discuter de la question de proximité, il est tout de même indéniable que nombre d'universités américaines ont suscité des agglomérations d'activités de dimension considérable et dépassant largement le cadre des parcs d'activité initiaux. La Silicon Valley représente plus de 400 000 emplois, s'étendant sur tout un comté³¹². Dans le sud de Los Angeles, le comté d'Orange concentre lui aussi des centaines de milliers d'emplois innovants³¹³.

La puissance économique et scientifique des concentrations universitaires américaines ainsi que leur force évocatrice a indéniablement influencé la manière de penser l'université et sa relation au territoire en Europe. Mais elle n'en est pas moins très variable selon les Etats et héritages culturels.

En Allemagne, de par leur origine comme nous l'avons vu, les universités techniques fonctionnent avec les entreprises qui sont parfois à leur origine. Ceci génère des binômes puissants dans l'industrie de la chimie par exemple. Mais cela explique aussi certaines logiques de localisation durables, puisque dès le départ (c'est-à-dire au XIX^{ème} siècle), la proximité a été grande entre ces types d'activités et l'université. Aujourd'hui encore, les localisations d'activités s'accumulent dans des régions déjà industrialisées, entre autres du fait de ce lien existant. En effet, si certains auteurs ont pu y déceler une attitude face à l'industrie différente en Allemagne de la France, il n'est pas évident que ce paramètre soit central. Derrière l'accumulation existante, il y a la compétence et le savoir. De ce fait, puisque les industries évoluent vers davantage de contenu technologique, est-ce seulement l'existence d'un tissu industriel qui attire, ou simplement le renforcement d'un facteur donné ? L'attitude d'évitement de la France n'est peut-être pas si simple que cela. En effet, les industries des bassins houillers, souvent présentés comme des repoussoirs, ne sont pas pires que celles de la Ruhr ou encore du Limbourg. Or dans ces deux cas, la reconversion s'effectue. Même dans des villes de moindre importance comme Sarrebruck, l'évitement n'a pas lieu, alors qu'à quelques dizaines de kilomètres, Forbach reste en panne.

En France, le problème est celui de l'absence de lien traditionnel. Les chimistes français ont ainsi été nombreux au XIX^{ème} siècle à effectuer des découvertes, qui sont devenues des innovations en Allemagne ou au Royaume-Uni. Plus près de nous, les exemples sont aussi forts. Ainsi, le premier micro-ordinateur, contrairement à l'idée reçue, n'est pas sorti des ateliers Apple en Californie, mais de Grenoble en 1973, avec le Micral N de la société R2E³¹⁴. Apple naît en 1976, année au cours de laquelle Hewlett-Packard a sorti le TMS 9900³¹⁵. Le fameux Apple II qui fera la fortune de l'entreprise est lancé en 1977. Le problème est venu du rachat par Bull de R2E, qui connaissait des difficultés de gestion (1981) et qui concurrençait

³¹² Très exactement 490 133 emplois de haute technologie en 1999, sur 1 286 797 (Grondeau A. (2007), op. cité, p.70).

³¹³ Scott A. (1993), *Technopolis, high-echnology industry and regional development in southern California*, Berkeley, University of California Press

³¹⁴ www.inria.fr/multimedia/interstices/50ans/frameset.70.html . Ou encore www.ahti.fr , onglet Historique>les 30 ans du micro-ordinateur>Micral N; Grenelle F. (1990), *La naissance du premier micro-ordinateur : le Micral N*, 2^{ème} colloque de l'histoire de l'informatique, CNAM, 24 avril 1990 ;

³¹⁵ Premier micro-ordinateur 16bit.

directement Bull³¹⁶. Bull ayant opté pour les standards OS (donc américains), l'aventure de Micral s'est arrêtée. Trois ans plus tard, le succès foudroyant d'Apple en faisait donc l'exemple d'une occasion manquée.

Mais malgré ces difficultés, souvent d'ordre culturel, il ne faut tout de même pas tomber dans l'excès de certains discours sur ce manque de liens. En effet, les plus grandes villes françaises sont des métropoles avant tout pour avoir su articuler leur développement et leur potentiel universitaire³¹⁷.

Proximité et développement

La notion de développement est complexe, puisqu'elle intègre le qualitatif, toujours délicat à mesurer et à manipuler. En la matière, et quelle que soit la définition retenue, l'université et les grandes écoles constituent sans l'ombre d'un doute un élément important du potentiel de développement d'une région. Les entreprises peuvent y trouver leur compte, mais au-delà de cette dimension, c'est la société dans son ensemble qui est touchée, à travers les compétences nouvelles d'une part, et les techniques et technologies nouvelles qui en sortent d'autre part.

Mais le potentiel ne suffit pas. La qualité de l'intégration d'une part, et l'état du marché de l'emploi d'autre part, constituent une donnée centrale qui rend la mise en place de tels systèmes particulièrement délicate. Que ce soit en France ou à l'étranger, les universités nouvelles ont du mal à générer le tissu économique escompté. Le problème n'est pas de fabriquer de la matière grise, mais bien de l'ancrer.

Si le rôle de l'université et des grandes écoles est certain par rapport à l'innovation, même s'il n'est pas mécanique, il reste un élément d'acéentralité puissant, d'autant plus puissant que le politique l'a toujours utilisé. Si nous prenons le cas des universités de création récentes en France, la logique de création est avant tout politique, et relève d'objectifs qui ne correspondent pas à des logiques économiques et encore moins à des équilibres christallériens ou löschien. Le développement de nouvelles universités dans les années 60 a privilégié les grandes villes qui n'en possédaient pas ou plus, comme Nantes ou Nice. Ces créations furent administratives et eurent pour objectif de gérer des flux étudiants croissants dans des villes dépourvus de ces infrastructures. Mais par la suite, les nouvelles implantations se sont effectuées en fonction de projets étatiques ou locaux, ayant d'autres perspectives. Ainsi, les universités de Lens et de Valenciennes ont eu pour fonction de régénérer le bassin minier en bouleversant la base économique locale ; les écoles d'ingénieurs du Creusot ont tenté de reconvertir qualitativement une région en crise. Le développement des antennes universitaires a été lié, de son côté, à une logique administrative de proximité du supérieur pour les jeunes étudiants, ainsi qu'à la volonté de désengorger les grandes villes universitaires, non préparées à recevoir la marée estudiantine générée par les « 80% d'une classe d'âge au bac » des années 80 et 90.

³¹⁶ Il est à noter que l'Etat français, souvent interventionniste, a sans doute raté une occasion de soutenir une entreprise émergente, préférant une logique de grand groupe avec BULL. Ce qui s'est passé outre-Atlantique avec l'affirmation d'entreprises mondiales à partir de ce que l'on appellera plus tard des start-up semble être un exemple. La France en possédait une.

³¹⁷ Cf. par exemple Bonneville M. (1997), *Lyon, métropole régionale ou euro-cité ?*, Paris, Anthropos, qui consacre un chapitre sur la question de l'Université à Lyon ; Jalabert G. (1995), *Toulouse, métropole incomplète*, Paris, Anthropos/ Economica ; ou encore Kleinsmager R. (1999), *Strasbourg, une ambition européenne*, Paris, Anthropos. Dans ces trois cas, l'Université et les systèmes de formation du supérieur tiennent une place importante.

A une échelle locale, les universités deviennent souvent des outils de développement et de communication largement surévalués. Ainsi, le technopôle de Lannion revendiquait en 2003-2004 une qualité d'enseignement supérieur étonnante, avec des dizaines de milliers d'étudiants ! Ils provenaient des écoles d'ingénieurs locales, bien sûr, mais aussi et surtout des universités localisées dans l'ensemble de la Bretagne (intégration des pôles de Brest, Quimper, Lorient, etc.). Depuis, la présentation est revenue à une dimension plus réaliste, en se centrant sur les chercheurs, écoles et étudiants du site de Lannion-Anticipa. Le technopôle de Poitiers-Futuroscope met aussi en avant sa recherche : 700 chercheurs, 2000 étudiants, pour « un pôle universitaire d'envergure européenne ». Là encore, la présentation est quelque peu optimiste puisque le CNED, intégré aux statistiques, représente plus de 150 emplois³¹⁸.

De fait, les développements nouveaux arrivent dans une carte de l'enseignement supérieur qui est déjà largement en place, et l'apparition de nouveaux centres ne peut plus réellement bouleverser la donne. Même avec le temps, le changement est long. Ainsi, Rennes, université ancienne, reste plus importante que Nantes, rouverte dans les années 60, malgré une taille urbaine plus petite. Les différences sociologiques et les habitudes prises face aux études ont une forte persistance. Mais l'importance d'être chronologiquement le premier, sur laquelle nous reviendrons, est aussi une règle générale de fonctionnement de l'innovation qui trouve là une illustration.

*
* *

Le cas des universités est significatif du problème soulevé par l'interaction sur le temps long. Si nous partons du présent, l'effet structurant dans l'espace semble incontestable, et au final le parallèle entre la taille de l'université, de sa ville d'implantation, son rayonnement et de celui de sa ville semblent incontestables. Mais si nous remontons dans le temps pour étudier les origines des universités, ce n'est plus du tout une mécanique qui les explique, mais bel et bien le choix du politique – de fait le fait du prince – et de projets d'ailleurs parfois irrationnels et chaotiques. Dans certains cas, l'université a fait sa ville, dans d'autres, c'est l'inverse, mais il existe aussi des villes qui se sont faites sans université. En fait, la situation actuelle n'est pas l'héritière d'une loi unique, marché ou pas, mais par contre, l'importance croissante et historiquement récente du binôme connaissance-économie pourrait fort bien l'ériger en règle structurante, pénalisant les villes sans université ou tradition universitaire, et propulsant aux premiers rangs les villes universitaires, adaptées par hasard historique ou/et par action politique avisée à la nouvelle donne.

La production de l'innovation peut donc s'effectuer potentiellement en beaucoup d'endroits différents, annonçant l'acentralité de l'espace que nous allons définir. L'art du politique est de fabriquer une polarité de la connaissance, ou d'entretenir l'existant, pour en tirer tous les avantages et se positionner au centre du système innovant et informationnel.

³¹⁸ www.futuroscope-technopole.com

2 – L’innovation organisationnelle, moteur structurel des évolutions spatiales

Si la production de l’innovation est un élément structurant, l’injection régulière d’innovations dans les organisations ne l’est pas moins. Cette injection prend des formes extrêmement variées, à tous les niveaux d’échelles, et affecte particulièrement les entreprises, que nous allons étudier de manière privilégiée étant donné leur capacité à s’approprier cette innovation, pour des raisons stratégiques. En effet, si les particuliers sont concernés par l’internet ou le TGV, les entreprises les utilisent avec un effet levier qui est celui à la fois de leurs masses, mais aussi de leur puissance financière pour les plus grandes d’entre elles. Ces entreprises ont les moyens de développer leurs réseaux, leurs outils. Or l’organisation de l’entreprise est un élément fort de la structuration de l’espace, qui fonctionne en interaction avec le politique³¹⁹. L’innovation organisationnelle est donc un élément central et stratégique. A titre d’exemple, la crise dans la chaîne de production de l’A380 a amené Airbus à recourir aux services d’une entreprise spécialisée dans le conseil en organisation. Elle touche l’intérieur de l’entreprise. Le taylorisme, le fordisme et le toyotisme en représentent trois dimensions fortes. Elle concerne aussi l’organisation du territoire productif, aspect de la question sur lequel nous allons nous attarder.

L’entreprise se trouve confrontée à une mutation rapide de deux paramètres clés pour elle : la mobilité, et l’information. Pendant longtemps, la mobilité a été relativement réduite, encore que bien souvent des simplifications abusives aient transformé l’époque moderne et même le XIX^{ème} en des périodes bien plus « lentes » que cela n’était le cas. Par ailleurs, l’accès à l’information s’est généralisé. Or la combinaison de ces deux paramètres en bouleverse un troisième, qui est le marché, dans son étendue et son accessibilité.

La manière de se les approprier est significative de la capacité de l’entreprise à transformer son rapport à ses besoins et à son territoire. Cette appropriation doit être prise au pied de la lettre. L’entreprise n’est pas sur *un* territoire, mais sur *son* territoire, qui est bien souvent en décalage avec celui des sociétés, quel que soit le niveau d’échelle. La structure même de ce territoire, en archipel, pour reprendre la notion de Pierre Veltz³²⁰, est par nature fort différente des territoires des sociétés. Son territoire implique qu’elle le constitue selon ses objectifs, stratégies, perceptions, besoins, etc. L’une des questions actuelles est de concilier des territoires différents dans leur structure et leur logique. Le problème de l’aménagement du territoire, dans les domaines économiques, ne se résume-t-il pas à répondre à ce différentiel ?

Au-delà des dimensions techniques variées, l’innovation organisationnelle va toujours dans le même sens : celui d’un accroissement de la mobilité, toujours plus rapide, toujours plus souple et moins coûteuse. Cette réalité pourrait certes changer en rapport avec la situation tendue et instable des marchés de l’énergie et des matières premières. Mais pour le moment, ces principes restent valides. Par ailleurs, cette mobilité touche progressivement à tout. L’immatériel de plus en plus complexe est transmis dans des conditions satisfaisantes ; mais certains types de produits circulent aussi ou sont concernés alors que personne ne l’imaginait il y a encore un quart de siècle : des produits agricoles fragiles font le tour de la Terre ; des matériaux de constructions sont fabriqués dans des pays à faibles coûts ; certains services à la personne sont délocalisables (centres d’appels, services de vente, services de médecine...).

³¹⁹ Cf chapitre 8

³²⁰ Veltz P. (1996), *L’économie d’archipel*, Paris, PUF

Cette innovation change radicalement la donne de la structuration régionale et urbaine, puisque ce sont les notions de marché territorialisé et de portée qui en sont bouleversés. C'est aussi l'idée d'espace-réseau qui s'affirme, changeant les perspectives et ouvrant de nouvelles questions, dont celle de l'existence des territoires en réseaux.

2.1 – Réseaux et mobilités

La question de la distance a profondément changé et avec elle celle de la proximité. Les distances, pour l'entreprise, ne sont plus aujourd'hui un problème. Certes, contrairement à une idée reçue, elles représentent toujours un coût qui n'est pas négligeable. Mais celui-ci permet à une entreprise de rayonner sans grande difficulté à une échelle mondiale. Dès lors, les centralités ne peuvent plus se concevoir de la même manière qu'il y a 80 ans, et ceci par le simple fait des organisations nouvelles désormais permises. Et même à cette époque, il n'est pas certain qu'il n'ait été possible de les concevoir autrement. Or ce point est la clé de la centralité. L'entreprise règle la question à sa manière.

Les réseaux de transport classiques

Le franchissement de la distance est lié à l'évolution désormais bien connue des transports maritimes, premiers pourvoyeurs de marchandises de la planète, et qui ne cessent de s'améliorer, avec des outils portuaires de plus en plus complexes³²¹. La tendance actuelle est à la poursuite d'un mouvement ancien à travers une application des nouvelles technologies de propulsion à des moyens classiques de transport. Ainsi, la grande vitesse, qui s'est appliquée d'abord à des navires de transport de passagers (le NGV méditerranéen par exemple), trouve, ou tente de trouver sa place pour du transport de conteneurs dans le trafic transmanche et transatlantique³²². Les délais annoncés sont de plus en plus courts : quatre jours pour les trajets transatlantiques, lorsque les conditions le permettent naturellement ; doublement prochain du gabarit du canal de Panama, avec une diminution indirecte induite du temps de transport actuel. Certes, la Chine reste encore fort éloignée, mais les délais, de l'ordre de trois semaines pour un conteneur, sont relativement courts et dans tous les cas acceptables pour de multiples productions de masse standardisées.

Mais cette accélération de la vitesse ne concerne pas que la navigation, puisque le chemin de fer est lui aussi concerné. Certes, dans ce cas là, le fret n'est pas encore concerné, mais c'est à l'étude, le principal facteur limitant représentant sans aucun doute le calibre des voies ferrées dans des points de passage obligés tels que la vallée du Rhône. L'activité des entreprises est directement concernée (de même que pour le transport aérien) par la mobilité des personnels qu'elle autorise. En termes de services, mais aussi de recrutement, le rapport à l'espace se modifie. La route constitue aujourd'hui l'outil le plus usité pour le transport terrestre de marchandises. Sa souplesse est désormais indispensable au système et à ses organisations marquées à la fois par l'externalisation et les flux tendus.

³²¹ Jacques Marcadon montre ces évolutions et révolutions dans de multiples textes. Son livre sur *Les enjeux atlantiques* (2001) analyse les jeux de puissance autour de ces flux et nœuds, structurés par le « bi-pôle », alors que dans *L'espace littoral* (1999), il aborde l'éviction de pays en développement d'Afrique de l'Ouest du système des échanges.

³²² Marcadon J. (2005), L'innovation dans l'industrie du transport maritime, *Cahiers Nantais* n°62-63

Cette mobilité accrue se traduit tout de même par une plus grande sélectivité des centres urbains liés à un phénomène de hub. En effet, la mobilité se traduit par un phénomène de concentration avant tout technique, bien connu des spécialistes de transports. Un TGV, pour être rentable à l'exploitation, doit sélectionner ses arrêts. Ce n'est pas une nouveauté puisque l'histoire du progrès ferroviaire a pour résultante une sélectivité croissante des gares, qui sont autant de points d'ancrage³²³. Il en est de même pour la navigation maritime rapide qui doit sélectionner de plus en plus ses ports et s'articuler avec du cabotage.

Or les centralités sont fortement liées à de tels processus d'accumulation. Christaller éliminait d'emblée de sa réflexion les villes-port, ce qui constituait une erreur fondamentale, bien perçue quelques années plus tard par Vance³²⁴. Le choix d'un point d'impact est à même de remodeler l'ensemble d'un réseau urbain au moins régional. L'un des problèmes centraux est donc la capacité des villes à s'approprier la mobilité, à en faire une source de dynamisme. Et cette question d'appropriation de la réalité géographique n'est pas une figure de style. En effet, les flux ne se positionnent pas « naturellement » dans l'espace. Certes, les modèles gravitaires parviennent à assez bien prédire les flux générés entre deux villes³²⁵, mais ensuite, de multiples variations existent du fait des actions menées. Par exemple, Saint-Nazaire va tenter de capter une partie du trafic routier entre Espagne et Europe du Nord en devenant la tête de pont d'une autoroute de la mer entre elle et Bilbao. Le projet est lourd, car il implique, s'il va à terme, de revoir les réseaux autoroutiers et ferroviaires qui ne sont pas calibrés pour un tel trafic³²⁶. Concrètement, dans la situation actuelle, l'échelon Nord du périphérique autoroutier nantais exploserait sous le trafic, générant donc une situation de crise structurelle. Mais dans le même temps, ce projet montre les actions incessantes pour remodeler les flux, et les implications plus générales que cela a.

Le transport de l'immatériel : une rupture fondamentale...

Cette dimension est devenue centrale dans les organisations. En effet, le plus difficile n'est sans doute pas de mettre des produits sur roues ou dans des cales, mais de coordonner les flux, ceci d'autant plus que les entreprises éclatent en multipliant leurs sites, les relations de sous-traitance et leurs marchés.

L'information est l'élément le plus déstabilisant pour les théories de la centralité. L'appropriation des NTIC par les entreprises est une donnée importante, certes, mais au-delà de ces considérations techniques, c'est la question de la proximité qui s'impose. Les économistes apportent des réponses techniques telles que les économies d'agglomération ou encore les externalités. Mais ces analyses restent très lacunaires face à certains paradoxes comme la concentration croissante des activités informationnelles à l'heure de la

³²³ Bretagnolles A. (2003), Vitesse des transports et sélection hiérarchique entre les villes françaises, in *Données urbaines 4*, Coll. Villes, Paris, Anthropos ; Bretagnolles A. et Robic M.C. (2005a), Monde-point et monde difforme (1830-1840), *L'Information Géographique* n°2 ; Bretagnolles A. et Robic M.C. (2005b), Du « petit monde » au monde sans échelle, *L'Information Géographique* n°2.

³²⁴ Cité et développé par Camagni R. (1996), *Principes et modèles de l'économie urbaine*, Paris, Economica, p.115

³²⁵ La démonstration en est faite par exemple par Denise Pumain (2001, op. cité), ou André Dauphiné (Dauphiné A. (1987), *Les modèles de simulation en géographie*, Paris, Economica).

³²⁶ Lors d'un séminaire organisé par la DRE à Angers en 2007, le problème a été posé dans toute sa simplicité. Si l'autoroute de la mer Bilbao-Saint-Nazaire est réalisée, il sera impossible d'utiliser le chemin de fer comme relais. Le segment Nantes-Angers est en effet presque saturé, et il faudrait donc choisir entre les TGV, les liaisons régionales et locales, et enfin le fret. Actuellement, l'idée d'un renforcement de cet axe ferroviaire n'est même pas évoquée, alors qu'il faut plus d'une décennie entre la décision et la réalisation de ce genre d'infrastructure...

démocratisation des réseaux de TIC. L'irruption des télécommunications dans l'organisation de l'espace est donc un autre fait marquant de ce siècle, sans doute plus que les transports dans le sens où une véritable rupture s'est opérée avec le téléphone, alors que par ailleurs c'étaient des évolutions qui se développaient dans les autres transports.

La donne actuelle est relativement simple : l'accès à l'information en tout lieu et à toute heure n'est plus un problème pour l'entreprise qui veut s'en donner les moyens. Pendant longtemps, le développement des télécommunications a été limité par l'extension des réseaux physiques, et par l'impossibilité de les renouveler rapidement. Aujourd'hui, les télécommunications fonctionnent par les ondes et nécessitent en fait relativement peu de matériel pour une entreprise : une parabole (certaines paraboles portatives existent et peuvent tenir dans un 4×4), et un accès à un système de transmission satellitaire. Sans aller jusqu'à ces cas extrêmes, les territoires des pays développés sont désormais accessibles grâce aux possibilités des fibres optiques et les nouvelles utilisations du réseau téléphonique (ADSL) et du réseau électrique (technologie du courant porteur). L'entreprise peut donc *a priori* s'émanciper de toute contrainte de ce côté-là. Les territoires peuvent aussi s'émanciper de certaines contraintes en jouant sur les mêmes atouts. Ainsi, l'Inde a contourné la difficulté de s'équiper en réseaux câblés par le développement d'un programme de téléports quadrillant l'ensemble des grandes villes, des capitales de régions et des centres universitaires. Le Maroc a tenté la même chose pour contourner la contrainte de son réseau filaire indigent et fragile³²⁷.

L'informatique est ainsi devenue l'outil indispensable à la gestion de ports complètement automatisés (pour les plus modernes bien sûr), d'entreprises nébuleuses et fragmentées (archipels), de flux financiers et technologiques démultipliés... Couplée aux télécommunications, l'informatique permet le développement de nouveaux réseaux de transport de l'information en temps réel, ce qui révolutionne le monde de la production de biens et services. Point n'est besoin de revenir longuement sur les révolutions en cours : conception en réseau dans les entreprises ; télé-services et télécommerce ; gestion des transports ; intégration commerce/production de plus en plus poussée ; flexibilité des chaînes, des systèmes... L'informatique et les télécommunications ouvrent depuis quarante ans des perspectives sans cesse renouvelées.

... qui n'est pas celle que l'on croit !

En termes organisationnels, les NTIC apparaissent donc stratégiques, même si la question de leur impact spatial reste posée. Ainsi, si les possibles ouverts semblent infinis, le résultat n'est pas aisément perceptible. En effet, la couverture par les NTIC s'opère en fonction des marchés existants, et débute le plus souvent par les plus grandes métropoles. Les premiers téléports ont été créés à New-York, Paris ou Londres, et les tentatives volontaristes de Roubaix ou encore du Futuroscope, à Poitiers, n'ont pas été un franc succès puisque aujourd'hui encore, des tranches du téléport poitevin restent inoccupées³²⁸. Certes, la réalité est présentée positivement : 9000m² immédiatement disponibles, et des études possibles pour l'implantation. Par ailleurs, la notion de téléport évolue, puisque désormais, ce sont des bâtiments connectés au très haut débit qui sont appelés ainsi (téléport de Loudun, par exemple). Mais derrière cette présentation, ce n'est plus le même projet. Ceci ne doit d'ailleurs rien enlever à ce qui a été fait. Mais il faut rester réaliste quant à l'effet NTIC.

³²⁷ Baril S. (1999), *Les réseaux de télécommunications et la structuration de l'espace au Maroc*, mémoire de maîtrise, IGARUN

³²⁸ Cf. le site du Futuroscope lui-même : www.futuroscope-technopole.com, même si les choses ne sont pas présentées sous cet angle.

Les réseaux filaires ne changent pas la donne. En effet, les premières « autoroutes de l'information » ont interconnecté les plus grandes villes (Lille-Paris-Lyon-Marseille en France). Les espaces à faible densité, les plus tardivement desservis, sont aussi souvent en retard sur le plan des débits. Les contraintes techniques sont d'ailleurs fortes pour déterminer certains nœuds, certains points névralgiques³²⁹. Or certains fonctionnements en réseaux nécessitent une infrastructure sans faille et de qualité. Airbus demande à ses sous-traitants d'être accessibles avec du 100 Gb/s pour travailler en temps réel ; les fabricants d'automobiles ont besoin d'un réseau sûr pour lancer leurs productions dans des délais extrêmement bref, de quelques dizaines de minutes seulement³³⁰. Dans certains cas, l'Etat peut mener une action volontariste de développement des réseaux de télécommunication. La Suède a ainsi fait de cet outil un élément d'aménagement, et en particulier de maintien de la vie dans les espaces à très faible densité³³¹. Mais dans bien d'autres, les coûts font reculer le politique qui, par ailleurs, s'est débarrassé du problème en privatisant les opérateurs publics³³².

Mais surtout, comme le fait remarquer François Ascher³³³, les télécommunications renforcent le poids de tout ce qui n'est pas télécommunicable, ce qui tempère encore plus l'impact des réseaux. Ce paradoxe n'est qu'apparent. En effet, les TIC font disparaître partiellement l'information codifiée, donc télécommunicable, comme paramètre discriminant. Cette réalité est vraie de tout paramètre de différenciation spatiale qui se diffuse. En phase initiale, la présence du paramètre lambda est fortement discriminante (s'il est essentiel bien sûr). Mais progressivement, si tout le monde y a accès, il devient quelconque. C'est souvent, on l'oublie, une condition *sine qua non* du développement ou de l'implantation. Mais ensuite, comme on le retrouve un peu partout, la différence se faisant sur d'autres critères. De nouveaux « facteurs » émergents s'imposent grâce à la banalisation ou l'obsolescence des anciens.

Dès lors, le projet politique prend une autre dimension. Ainsi, le projet concerne les actions menées pour articuler à ce qui n'est qu'un moyen, les TIC, des réalisations visant à en tirer profit. Comme n'importe quelle infrastructure, les réseaux de télécommunications n'ont aucun effet intrinsèque. Ils n'ont que l'effet qu'on veut bien leur donner. Ainsi, des villes moyennes comme Castres et Mazamet en ont fait l'expérience en s'équipant en haut débit pour s'apercevoir à la fin qu'une autoroute classique aurait peut-être été plus appropriée au projet de développement local³³⁴.

La redécouverte du caractère informationnel de la ville

Le volet le plus important, auquel le projet est lié, est sans conteste celui des compétences. En effet, la question pour un territoire n'est pas de savoir s'il est connecté au réseau, mais s'il a les moyens d'en tirer profit. Et en tirer profit, c'est être capable d'en être une composante active. Le territoire qui en profite est capable de transformer l'information reçue en activité

³²⁹ Moriset B. (2000), Les sites web de territoire en milieu rural. Représentation, enjeux et recompositions spatiales, *Géocarrefour* n°1; Puel G. et Ullmann C. (2006), Les nœuds et les liens du réseau internet : approche géographique, économique et technique, *L'Espace Géographique*.

³³⁰ Montagné-Villette (2004/2005), Cahiers Nantais, art. cité

³³¹ Philippin Y. (2001), La toundra où le net est un service public, *Futur(e)s* n°3

³³² Même si, en France, des cahiers des charges entretiennent l'illusion du service public, dans les faits, les espaces à faible densité sont en retard d'équipement, et les pouvoirs publics ont dû se résoudre à cofinancer les infrastructures en zone à faible densité face à des opérateurs qui n'y trouvaient pas le marché suffisant.

³³³ Ascher F. (1995), *Métapolis, ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob

³³⁴ Cécile Ducourtieux, Le Monde, 12 avril 2002

matérielle ou immatérielle. C'est ni plus ni moins que l'intégration à un système économique large par un rôle de réception/transformation/émission.

Nous retournons là au cœur des fonctions urbaines fondatrices. La ville n'est en effet pas un centre de commerce mais plus généralement un centre informationnel. C'est la possibilité d'y trouver une information technique, culturelle, financière et stratégique qui la fait émerger, le commerce n'étant que la résultante de cette dimension. La puissance d'une ville se mesure d'ailleurs sans doute à la qualité et la spécificité de l'information qu'elle traite, celle pour laquelle il faut se déplacer car les NTIC sont inadaptées à la transmettre.

A ce titre, les villes de jadis se sont-elles développées en fonction des règles de marché, ou bien en fonction de ce rôle d'émetteur/transformateur/récepteur en partie lié aux politiques, mais aussi aux entreprises ? Au Moyen-âge et à l'époque Moderne, le rayonnement de la ville, c'est d'abord son administration, sa politique et le nœud d'information qu'elle constitue, le commerce ne faisant que prendre appui là-dessus. Par ailleurs, lorsque le commerce s'est développé, dans certaines villes de foire par exemple, il a donné naissance à une activité relevant de ce que l'on appellerait aujourd'hui la base économique urbaine et régionale. Les villes comme Lyon ne se sont donc pas façonnées par rapport à des services à la population, mais par des moteurs qui ont concentré la population et justifié l'émergence de services christallériens.

Par ailleurs, les dimensions culturelles de la ville, même sans rapport avec des dimensions technologiques, assurent un rayonnement qui fait de la ville un centre majeur, une métropole. La théorie de la *creative class* de Richard Florida³³⁵ ne fait pas autre chose que de reprendre ce fait pour en faire un fondement des localisations d'activités innovantes, et plus généralement d'activités, et au-delà de cela de la compétitivité des territoires. Un débat assez vif agite d'ailleurs la recherche outre-Atlantique sur cette question, les uns admettant la nécessité de mener une politique en faveur d'une élite sensée représenter le moteur de l'ensemble de la compétitivité urbaine, et les autres insistant à la fois sur le caractère souvent non scientifique de la démonstration, le rôle très partiel de cette catégorie dans le dynamisme local et sur le danger qu'elle représente pour le fonctionnement des sociétés démocratiques³³⁶.

Ces éléments permettraient de rendre compte de bien des irrégularités par rapport aux géométries christallériennes. Le développement des télécommunications ne pose pas vraiment la question de la dilution de cette fonction informationnelle dans l'espace. En effet, si l'information circule plus facilement et en temps réel, qu'en est-il des compétences faisant l'émetteur ? L'analyse des répartitions de compétences, mais aussi des entreprises liées à la technique des télécommunications, ne laisse pas beaucoup de place au doute : elles sont de plus en plus concentrées. Les cycles de diffusion qui s'y appliquent montrent un rôle naisseur

³³⁵ Florida R. (2005), An introduction to the creative class, in Franke S. et Verhagen E. (2005), *Creativity and the city, how the creative economy changes the city*, Coll. Reflect, n°5, Rotterdam, Nai Publishers

³³⁶ Le livre de Tremblay D.G. et Tremblay R. (2006), *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Québec, Presses Universitaires du Québec, consacre une partie entière au sujet. L'article de Richard Shearmur est d'une férocité rare tout en étant efficace sur l'absence de démonstration scientifique de Florida, tandis que Guy Chiasson pose des questions fondamentales sur les problèmes démocratiques et sociétaux soulevés par une telle théorie. A l'inverse, d'autres ouvrages comme celui de Franke S. et Verhagen E. (2005), *Creativity and the city, how the creative economy changes the city*, Rotterdam, Nai Publishers, soutient sans ambiguïté la théorie de Florida.

pour l'hypercentre, avec ensuite des activités en cours de banalisation qui se diffusent dans un espace plus ou moins large, pendant que d'autres prennent leur place dans le centre³³⁷.

*
* *

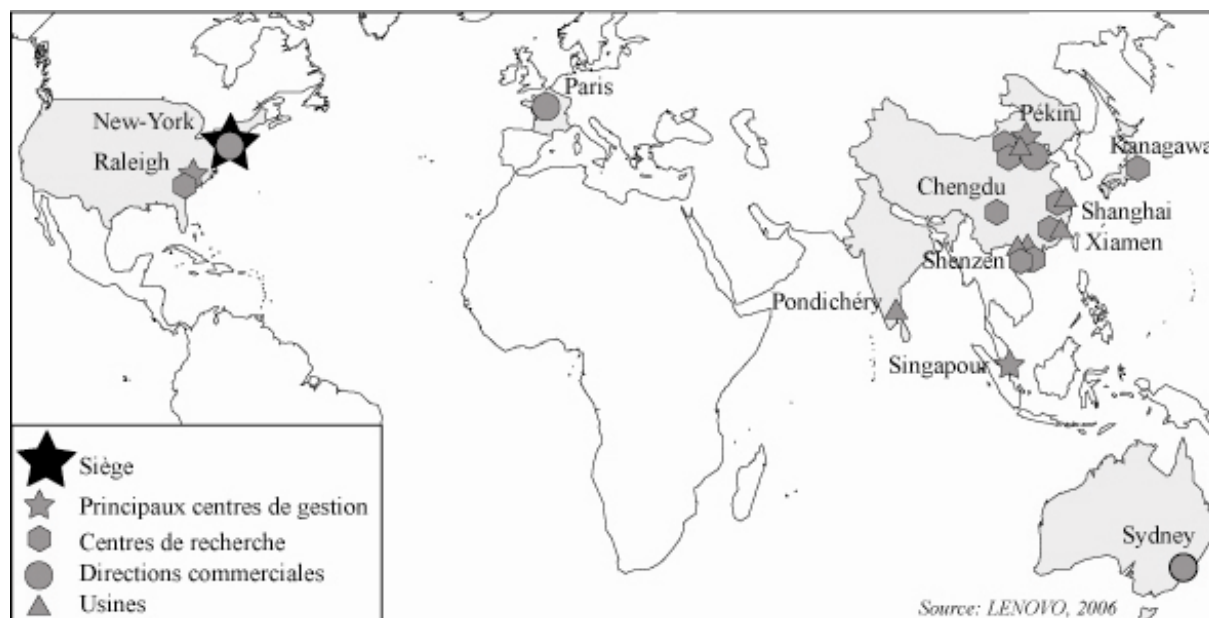
Les NTIC offrent donc incontestablement beaucoup de souplesse, multiplient les possibles, mais en même temps valorisent l'information et l'innovation spécifiques à un lieu. Or nous y reviendrons, l'élément décisif pour différencier un espace d'un autre réside de façon croissante non pas dans la capacité à produire de l'information et des connaissances et de s'intégrer dans l'économie du savoir, mais dans la capacité à produire la part d'information et de connaissances spécifiques qui ne se communiquent pas grâce à des outils techniques, mais nécessitent de se localiser là où elles sont produites.

2.2 – Mobilité et aires de marché

Ces innovations de réseaux induisant des organisations différentes bouleversent le sens et l'importance à donner aux aires de marché et la structuration de l'espace qui y est liée.

L'ère des usines mondiales

Ces paramètres bouleversent la vie des entreprises et de l'organisation du territoire qui y est liée. Revenons pour nous en rendre compte sur la notion de portée d'un produit et de rapport à l'espace régional. La portée du produit n'a aujourd'hui plus guère de sens. En effet, la facilité croissante à déplacer des marchandises fait qu'une usine localisée à Shenzhen peut sans aucune difficulté produire pour l'ensemble de la planète.



Carte 1 – Les implantations de LENOVO dans le monde

³³⁷ Fache J. (2005c), High tech services diffusion points to a new urban hierarchy : the case of large French cities, *Canadian Journal of Regional Science*

Le cas de Lenovo est intéressant puisqu'il s'agit d'une entreprise récente, et qui s'est donc développée selon les normes de mobilité de son époque.

Quelques usines en Chine, des laboratoires en Asie et aux Etats-Unis, des centres d'affaires continentaux, et le tour est joué. Un prestataire de services aussi peut couvrir un très large marché à partir d'une base logistique. Mais surtout, toutes ces aires de marché se recourent, se superposent, et désormais, une usine comme celle de Toyota-Valenciennes produit pour la même aire géographique que Volkswagen-Wolfsburg, ou Peugeot-Trvana. Dans certains types d'activités, l'usine commence par être mondiale, comme dans le cas de Dell, au Texas, avant que des unités « régionales » (c'est-à-dire continentales) n'ouvrent là où les quantités à livrer le justifient³³⁸.

La signification de ces faits est simple : le marché local, dans le sens d'une usine produisant pour un espace circonscrit servant de base de développement, n'existe plus (mais a-t-il existé un jour ?). Il n'existe plus qu'un marché global de niveau mondial ou continental pour lequel la production peut s'effectuer à partir de multiples centres potentiels. Cette perspective relativise considérablement les notions de nœuds dans les réseaux. Trvana n'est pas particulièrement réputé être une plaque tournante européenne. De fait, le gigantisme des aires de marché, si elle ne place pas tous les sites sur un pied d'égalité, ouvre tout de même de nombreuses perspectives. Un axe ferroviaire et une autoroute connectant la ville de production à des centres de redistribution plus conséquents, et là encore le tour est joué.

Cette réalité ne concerne pas que les industries, mais aussi les fonctions qui faisaient d'une ville une centralité. Les services à la personne et les commerces banals sont désormais à large rayon de portée, et empiètent les uns sur les autres. La zone commerciale des Flâneries, au nord de La Roche/Yon, a ainsi pour ambition de concurrencer Nantes et de combattre l'évasion commerciale vers la capitale de région. Les économistes diront que ce n'est pas fondamental dans le sens où les masses en jeu restent les mêmes, et donc que le franchissement des distances de manière rationnelle rabattra les consommateurs vers le point de services le plus proche. Mais en réalité, tout change, puisque les achats se combinent à la mobilité pour le travail, par exemple.

A une échelle plus large, le rapport au marché devient lâche d'un point de vue territorial. Ce qui ne concernait qu'une partie du monde industriel, touche maintenant la quasi-totalité des activités. Même dans le cas des services à la personne, les choses évoluent. Ainsi, ce secteur devient une cible de développement de certaines régions, comme les Pays de la Loire qui tente d'attirer des populations retraitées en offrant des services de qualité, en particulier dans la capacité d'accueil médicalisée. Dans d'autres cas, la télémédecine peut bouleverser certaines pratiques : consultations téléphoniques par exemple, ou encore télé-opérations réalisées (à titre expérimental pour le moment) entre deux continents.

Les services aux entreprises sont intéressants à étudier. En effet, ils glissent souvent d'une logique d'activité liée, souvent externalisée, à une activité motrice, capable de se développer bien au-delà des limites territoriales de son marché d'origine. Dès lors, ces activités s'émancipent d'un milieu local pour toucher une multiplicité de milieux urbains et en constituer une base économique majeure. Ces services fonctionnent selon une logique

³³⁸ Fields G. (2006), *Innovation, Time and Territory : Space and the Business Organization of Dell Computer, Economic Geography*. Deux cartes intéressantes permettent de voir l'évolution entre 1990 et 2001: le système centralise projette des antennes de production et de commercialisation aux Etats-Unis et à l'étranger, dans une logique descendante.

particulière. Ils se rapprochent de leurs marchés, mais ne constituent pas des aires de marché classiques, et peuvent devenir le point de fixation d'activités nouvelles, attirer par leur présence. C'est donc le service qui crée son marché.

Innovation organisationnelle : logique de marché contre aire de marché

Les modèles classiques ont pourtant traité l'industrie comme les services, en lui attribuant une aire de marché plus étendue que précédemment. Si Christaller élimine par principe les villes industrielles, qui ne sont pas des lieux centraux même si elles peuvent en générer si l'agglomération de services s'effectue, Lösch a bâti une partie de son analyse sur le rayonnement de cette activité. Et là, de manière très surprenante, il place des seuils, des portées de produits, là où depuis bien longtemps, les marchés sont on ne peut plus étendus. La dissémination de sites industriels pour des entreprises comme IBM ne traduit aucunement le besoin de couvrir un marché dans lequel les distances sont trop coûteuses à franchir, mais la volonté de couvrir des marchés nationaux, marqués très souvent par un protectionnisme fort (lois Méline de 1892 en France) en particulier dans l'attribution des marchés publics. Or dans ce cas, la portée du produit d'usine est constituée par... une frontière politique ! Ceci signifie clairement que contrairement à la première impression, ce n'est pas le marché « local » qui disparaît, mais son inexistence structurelle qui est mise à jour par l'évolution du système. Cette réalité précède nettement les travaux de Christaller et Lösch. Une entreprise comme IBM est ainsi présente en France dès 1913, y développe son industrie en 1922 et part à la conquête de l'Allemagne, l'Italie et la Suède dans les années 30.

La logique de déploiement est toujours en relation avec un marché à conquérir ou à desservir, mais la logique globale de marché de l'entreprise n'induit pas la capacité structurante par les aires de marchés qu'on lui prête. L'entreprise s'inscrit dans le territoire de manière particulière. Elle choisit certes des sites qui lui permettent d'accéder à son marché, mais pas seulement. Les éléments de sa territorialisation sont autres. Le lien entre la logique de marché et le territoire passe par d'autres canaux que le territoire lui-même.

2.3 – Mobilités et espace régional

La structuration de l'espace

Les nouveaux réseaux changent aussi le rapport à l'espace régional. En effet, les possibilités de rayonnement changeant, le rapport à la région complémentaire de Christaller change aussi. D'ailleurs, là encore, cette région a-t-elle existé un jour ? Rien n'est moins évident. L'industrie a très tôt un rayonnement supra régional. D'ailleurs n'est-ce pas là la signature de l'ère industrielle ? Au XVIII^{ème}, la France est couverte de petits hauts-fourneaux ayant d'ailleurs ravagé bien des zones forestières, en fonction d'un marché très territorialisé et de portées assez limitées (structures löschiennes, peut-être). Les mutations technologiques ont fait voler en éclat ce cadre géographique dès le XIX^{ème}. Pour les services, aujourd'hui encore, le poids de ce secteur est marqué par la sphère de reproduction, ou encore domestique, impliquant l'existence de marchés locaux. Mais c'est tout de même de moins en moins vrai. Le cas de la grande distribution est emblématique de ces mutations. C'est aussi le cas de la distribution de détail qui, à travers des organisations comme la franchisation ou l'intégration à l'industrie se développe selon des logiques nouvelles. Il s'agit en effet d'occuper pour une part des marchés existants, mais aussi d'un autre côté de les créer, de les susciter. La centralité

d'un lieu dépend donc de la présence d'entreprises qui sont là pour la fabriquer et donc l'anticiper. Cette optique rejoint singulièrement les analyses de Brown concernant la diffusion³³⁹. Dans ce type de modèle aussi, la stratégie de l'entreprise est un moteur de diffusion, mais qui échappe aux constructions classiques pour donner des formes liées à des stratégies, des anticipations. Il serait d'ailleurs très intéressant de se pencher sur ces anticipations. L'entreprise fonctionne ainsi quant aux problématiques de marché, quant à la technique et la technologie, quant à l'innovation et les réseaux disponibles. L'existant lui importe dans la mesure où cela prépare et supporte le projet. En écho à ce paramètre, le projet du politique façonne lui aussi le territoire plus sûrement que le marché ; celui des entreprises aussi.

Mais au-delà de ces exemples, c'est la question de l'ancrage territorial de l'activité qui se pose. Désormais, il y a déterritorialisation, non pas dans le sens d'une disparition du territoire qui est plus présent que jamais, nous y reviendrons, mais dans le sens d'un changement d'échelles entre la territorialisation des populations d'une part, et des entreprises d'autre part. Même lorsqu'elle est mobile, la population est très localisée, souvent à l'échelle d'une agglomération. Sa pratique territoriale l'amène à en sortir pour des raisons ponctuelles de loisir, ou de travail (les personnes fonctionnant en inter-métropolitain en termes d'emplois ne représentant pas la majorité des actifs, il s'en faut de beaucoup). Les entreprises ont désormais un autre territoire, avec une autre logique prenant en compte des paramètres nationaux et internationaux, et se déplaçant (y compris physiquement) dans un espace différent. C'est cet écart de logique qui fait croire à une disparition du territoire pour les entreprises. Mais il n'en est pas moins vrai que désormais, la région ne fait plus la ville, comme le suggèrent les modèles classiques. C'est la ville qui fait sa région, avec comme acteur principal l'entreprise qui choisit de s'y implanter. Et cette entreprise n'est plus ancrée par des besoins physiques et incontournables auxquels le territoire répondrait, mais par des intérêts stratégiques, financiers ou autres.

Les « facteurs » de localisation

La question des facteurs de localisation doit de nouveau être abordée, mais de manière plus brutale que précédemment. Existents-ils ? Posée telle quelle, la question semble étonnante. Pourtant, rien n'est moins sûr. Dans les ouvrages de référence, le terme ne fait pas débat. Lévy et Lussault³⁴⁰ l'utilisent largement, mais ne lui consacrent aucune définition. Pourtant, derrière les mots existe une relation de cause à effet. Le facteur est un élément qui cause la localisation, qui la justifie ou concourt à la justifier. Mais dans le cas d'activités et d'entreprises déterritorialisées, qu'est-ce qui concourt à la localisation ? Sauf contrainte technique difficilement contournable comme l'accès à certaines ressources, sinon, l'activité se localise en fonction de paramètres fabriqués par le politique ou d'autres entreprises. La territorialisation de l'entreprise n'est donc pas liée à des paramètres inhérents à un territoire, mais à la capacité du territoire à fabriquer les facteurs dont l'entreprise a besoin. Cela représente bien plus qu'une nuance dans l'analyse. En effet, elle internalise dans le système tout un ensemble de composantes, les « facteurs » notamment, qui étaient positionnés à l'extérieur par l'observateur.

Ceci justifie complètement la logique de concurrence entre territoires, mais aussi les solidarités qui peuvent se créer. Hélas, trop souvent ces dernières se bâtissent sur l'idée illusoire de l'effet de masse : en étant plus gros, on offre un marché plus large et on attire de

³³⁹ Brown L.A. (1981), *Innovation diffusion, a new perspective*, Londres-New-York, Methuen

³⁴⁰ Lévy J. et Lussault M. (2003), *dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin

nouvelles activités. Alors que la logique coopérante est de mettre des forces en commun pour réaliser des projets que l'on ne pourrait réaliser seul. Là encore, il y a erreur quant à l'analyse par les marchés, ou du moins par les marchés seuls.

*
* *

A priori, ces propositions ne semblent pas changer grand-chose au problème. Cela change au contraire le fond de la question, puisque finalement, à part les paramètres « naturels », rien n'existe *a priori*. Tout est construit, et surtout les éléments culturels. Le territoire est donc avant tout une machine à fabriquer un contexte intégrateur dans lequel l'entreprise est à la fois un paramètre exogène qu'il faut attirer, mais aussi et si possible un paramètre endogène à intégrer pour constituer une culture économique locale et territorialisée. Dans ce sens, les théories sur les districts et surtout les milieux innovateurs trouvent toute leur pertinence, même si la question de l'endogène en constitue la limite principale.

L'innovation organisationnelle et les mobilités économiques génèrent-elles de nouveaux territoires ? La chose n'est pas si sûre. En effet, de nombreux éléments de mobilité sont anciens et ont été masqués soit par des théories qui se sont imposées, soit aussi par une culture qui a occulté certains faits. L'aire de marché n'est ainsi qu'une interprétation de la réalité, plaquée sur l'espace dont elle déforme ensuite la perception, et masque certains processus. C'est presque un problème de virologie. De nombreuses maladies restent masquées et attendent l'opportunité d'émerger. Elles ne naissent pas au moment où on les remarque, mais profitent d'une situation favorable. De ce fait, de nombreuses questions demeurent. Ainsi, il serait intéressant de savoir dans quelle mesure la ruralité importante de la France jusqu'à une époque récente ainsi que la structuration en PME de son tissu économique n'ont pas donné une image déformée du local, de la territorialisation des hommes et des activités.

3 – Métropolisation, réseaux de villes, nouvelles hiérarchies ?

La combinaison des lieux de production de l'innovation et des mobilités, en particulier de l'information, ouvre sur la question des métropoles et de l'espace qu'elles façonnent, qu'elles structurent. La métropole représente un lieu privilégié de l'échange d'information, et sa fonction d'interface avec l'extérieur est primordiale. Au-delà de la difficulté à la définir³⁴¹, sa dimension fonctionnelle d'échange d'informations informelles et non ou très peu codifiables est omniprésente. Mais surtout, la métropole se voit attribuer une dimension nouvelle avec la capacité à produire l'innovation et à maîtriser l'innovation organisationnelle de manière préférentielle. La métropolisation devient donc la matérialisation du rôle central de l'innovation.

³⁴¹Parfois rapidement abordée, comme dans Guglielmo, elle a donné souvent lieu à des réflexions poussées et nuancées, comme chez Lacour et Puissant (Guglielmo R. (1996), *Les grandes métropoles du monde*, Paris, Armand Colin ; Lacour C. et Puissant S. (1999), *La métropolisation, croissance, diversité, fractures*, Paris, Anthropos). Moriconi-Ebrard a tenté d'utiliser des outils théoriques (loi rang-taille) pour nous donner sa définition. (Moriconi-Ebrard F. (1993), *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Paris, Anthropos)

3.1 – Métropoles, information, innovation : émergence d'une nouvelle réalité

Diffusion de la métropolisation

Le terme de métropolisation n'existe pas encore dans les années 60, mais à l'évidence, ce que l'on désignera par le terme de métropole est déjà analysé. La notion de métropole est relativement ancienne, même si elle prend des appellations variées selon les auteurs. Chabot les identifie sous le terme de villes-régions, rappelant étrangement le terme de *city-region*³⁴² d'actualité, désignant la Ruhr ou la Mégalopole³⁴³. Jean Gottmann lance le terme de Mégalopole³⁴⁴, créant un néologisme afin de mieux cerner une réalité originale. Etudiant l'ensemble urbain de la Côte Est des Etats-Unis, Jean Gottman en est en effet réduit à forger un nouveau concept pour une forme urbaine originale, composée de plusieurs métropoles interconnectées de telle sorte qu'elles forment un tout complexe. Cette étude classique met clairement l'accent sur des éléments nouveaux du système économique-urbain. Outre les fonctions métropolitaines exceptionnelles, c'est l'organisation originale de l'espace qui ressort. En effet, il est évident que les modèles de quelque type que ce soit sont impuissants à rendre compte de cet ensemble. Les principes d'aires de marché sont balayés.

Mais avec la métropolisation, c'est aussi la relation ville-région qui change de nature. En effet, ces organismes urbains ont évolué de telle sorte que désormais, il est possible de parler de déconnexion d'avec la région qu'ils irriguent³⁴⁵. Certes, cette région (de quelles dimensions ?) utilise ces centres, mais par contre, les fonctions de ces centres ne sont plus liées à l'espace local et sont donc déterritorialisés.

La plus grande nouveauté de ces dernières décennies n'est probablement pas liée à l'étude des métropoles, mais au fait que des processus que l'on pensait être le fait de quelques villes de très grande taille s'affirment progressivement dans des villes de dimension moyenne. Cette nouveauté est certainement à mettre en relation avec les processus de diffusion de la croissance dans l'espace, étudié par Thérèse Saint-Julien³⁴⁶, mettant en évidence un système descendant partant des plus grandes villes, et concernant les « activités industrielles en croissance rapide ». Le processus de diffusion induisant un fort différentiel spatial expliquerait peut-être la diffusion de la métropolisation.

Les potentialités de réorganisation de l'espace grâce aux innovations à portée organisationnelle permettent en effet à de multiples organismes urbains de tenter de se positionner par rapport à l'économie de la connaissance, en tentant de capter les flux. Ceci génère d'ailleurs une situation quelque peu paradoxale dans le sens où la métropolisation, puisque c'est de cela dont il s'agit, peut concerner des villes dont les caractéristiques ne sont pas celles de métropoles (c'est le cas des plus grandes capitales de région françaises, comme Nantes et Bordeaux).

³⁴² Hall P. (1966), *The world cities*, Londres, World University Library

³⁴³ Chabot G. (1958), op. cité, p. 203

³⁴⁴ Gottman J. (1961), *Megalopolis, the urbanized northeastern seaboard of the United States*, New-York, The Twentieth Century Fund

³⁴⁵ Saint-Julien T. (1999), *Atlas de France, Services et commerces*, Montpellier-Paris, RECLUS-La Documentation Française. Thérèse Saint-Julien parle ainsi de la métropolisation en ces termes : « *La métropolisation, concentration sélective d'activités, de services en particulier, correspond à une nouvelle forme de centralité, dont la particularité est qu'elle peut s'affirmer dans une indépendance relative à l'égard des régions ou des villes environnantes* ». (cf. p. 80)

³⁴⁶ Saint-Julien T. (1980), *Industrie et système urbain : contribution à l'étude des relations entre un processus de diffusion industrielle et les transformations récentes du système urbain français*, Thèse d'Etat, Paris I

La fin du couple ville/région ?

Le processus de métropolisation a largement perturbé les schémas d'organisation spatiaux ainsi que la pensée scientifique s'y rapportant. Ces nouvelles organisations régionales et l'idée de déconnexion vont en effet donner lieu à de nombreuses et fructueuses recherches, dont nous ne retracerons pas ici un tableau exhaustif – est-ce seulement possible ? – mais dont nous choisirons quelques textes significatifs nous ayant amené à formuler l'idée d'acentralité.

Cette idée de déconnexion est pourtant largement présente, mais souvent de manière implicite, dans le sens où les auteurs sont partis sur d'autres pistes de recherche. Peter Hall lance dès 1966 l'idée de villes mondiales dont le contenu n'a plus rien de christallérien. Il fait largement figure de précurseur en la matière. Saskia Sassen³⁴⁷ aborde la question différemment avec les villes globales, dont la filiation avec les villes mondiales est évidente. Mais le résultat pour ce qui est des centralités est exactement le même. Les lieux centraux étudiés échappent à toute logique löschienne ou christallérienne. Mais si l'on pousse plus avant le raisonnement, ces lieux centraux ont une capacité à organiser le territoire qui est à la fois puissante et nouvelle en termes de processus, puisque c'est le sommet de la pyramide qui pilote le tout (mais Lösch l'envisageait déjà, certes rapidement). Peut-être est-ce là la clé permettant de comprendre la stabilité des hiérarchies, incompréhensible si l'on part des hypothèses classiques des régions qui font les villes, et dont les variations ne se traduisent que très lentement dans les faits quant aux hiérarchies urbaines ?

Les « déconnexionnistes » ouvrent des pistes intéressantes qu'il convient de prolonger. Ils constatent la divergence de système³⁴⁸. Ainsi, ils développent l'idée d'un système à deux composantes, l'une internationale et constituée d'un réseau de métropoles déconnectées du territoire, et l'autre correspondant aux niveaux inférieurs, christallériens. Or la question centrale est de savoir comment deux systèmes aussi différents peuvent coexister et s'articuler. Cette question semble logique, ceci d'autant plus que les fonctions métropolitaines se dispersent régulièrement pour de multiples raisons que nous développerons plus tard. Donc de nombreux types de villes, placées dans l'orbite plus ou moins éloignée des métropoles, seraient en réalité à double facette économique, l'une déconnectée, et l'autre ancrée ? Et le tout fonctionne sans problème ! Cette hypothèse doit certainement être améliorée. C'est tout le fonctionnement des processus d'accumulation débouchant sur les centralités, et donc la formation des systèmes urbains qui est à revoir. Cette question reste à développer, à la suite de certains travaux³⁴⁹ qui mettent l'accent sur les organisations en réseaux, et leurs implications sur les réseaux urbains, qui semble plus pertinente que les systèmes à deux niveaux et logiques différentes.

³⁴⁷ Sassen S. (1996), *La ville globale*, New-York, Londres, Tokyo, Coll. Les Urbanités, Paris, Descartes & Cie

³⁴⁸ Derudder B. et Witlox F. (2004), Assessing central place in a global age: on the networked localization strategies of advanced producer services, *Journal of Retailing and Consumer Services*; Pumain (1999), op cité; Hall P. (1999), The future of the cities, *Computers, Environment and Urban Systems*...

³⁴⁹ Par exemple Offner J.M. et Pumain D. (1996), *Réseaux et territoires*, Coll. L'Aube Territoires, La Tour d'Aigues, L'Aube. Le livre de Jean-Antoine Duprat défend une idée analogue, en la replaçant dans le temps très long, puisqu'il étudie l'évolution des organisations depuis l'antiquité sumérienne et égyptienne. Selon lui, l'idée de réseau est beaucoup plus ancienne que celle qui émerge avec les NTIC, et est donc une réalité révélée plus qu'une nouveauté totale. (Duprat J.A. (2006), « Réseaux » territoriale, de Babylone à internet, Paris, Arnaud Franel Editions). Jacques Chevalier aborde aussi cette question dans un espace à l'intérieur duquel le maillage christallérien est parfois perçu comme étant toujours d'actualité (Jousseau, 1996), et pour lequel les réseaux de villes ou villes en réseau représentent un avenir organisationnel nouveau. (Chevalier J. (1999), *Réseau urbain et réseaux de villes dans l'Ouest de la France*, Paris, Anthropos)

L'implantation du centre de données Google en Oregon en 2007, déjà évoquée, est un bon exemple de l'existence de cette articulation entre niveaux, et de l'inexistence d'un sous-système cristallin. Cette entreprise en pleine croissance et qui est devenue la première de son secteur en huit années d'existence seulement a décidé d'implanter dans une petite ville de l'Oregon son nouveau centre mondial de traitement et de stockage de l'information. Cela représente bien entendu de l'emploi et des ressources fiscales pour la ville. Mais cela représente aussi pour nous un exemple, parmi d'autres que nous aborderons plus loin, de l'impact d'une entreprise mondiale déconnectée du local selon une interprétation cristalline, et qui pourtant remodèle ce local. Cette dynamique s'opère par le haut.

S'appuyant sur les approches précédentes et face aux limites de ces approches partielles, l'acentralité est une piste permettant d'envisager des solutions d'ensemble.

3.2 – Les réseaux de villes, la vitesse, les télécommunications

L'interface informationnelle et innovante

Les métropoles représentent des lieux privilégiés du traitement de l'information et de l'innovation. La quantité joue sans aucun doute. En effet, par effet de masse, la métropole représente un marché prioritaire pour les NTIC, mais aussi un potentiel d'utilisateurs déjà en place (sièges sociaux d'entreprises, laboratoires, administrations...) qui lance rapidement un processus cumulatif générant de fortes différenciations spatiales. Mais la dimension qualitative est essentielle aussi, puisque ce sont les compétences in situ qui permettent à la métropole de se distinguer et de tirer tout le profit des flux d'information. Mais ce sont là des lieux communs désormais admis³⁵⁰.

Cette capacité de production de l'innovation passe par des équipements publics lourds dont la localisation soulève problème d'un point de vue territorial. Par exemple, l'implantation de l'accélérateur de particules Soleil, à la fin des années 90, a été un cas d'école en la matière. En effet, en France, deux écoles s'affrontaient. La première souhaitait mettre l'accélérateur là où l'on en avait le plus besoin, c'est-à-dire dans une grande métropole, et en priorité dans la région parisienne, concentrant déjà de nombreux utilisateurs potentiels déjà implantés là. La seconde réclamait l'utilisation de cet équipement pour aménager le territoire en dotant une capitale de région d'un atout inédit permettant son développement. La première logique est une évidence en termes de rationalité et d'efficacité de l'usage de l'équipement. La seconde en est une en termes de politique volontariste. Le problème est cependant double. Tout d'abord, implanter un tel équipement dans une capitale de région signifie qu'au moins dans un premier temps, l'équipement sera largement utilisé par des entreprises et laboratoires extérieurs, réclamant donc une multiplication des déplacements. Ensuite et de manière concomitante, les régions dont les entreprises ont besoin d'un tel outil s'en voient privées. Ces entreprises doivent donc accepter de faire un constant grand écart entre une concentration métropolitaine irremplaçable (par exemple la concentration du secteur militaro-industriel dans le sud de Paris) et un équipement éloigné entraînant des surcoûts multiples. Cette question est bien réelle. Il y a quelques années, les laboratoires Mérieux avaient envisagé de déménager vers les Etats-Unis entre autres pour des questions d'équipements de ce type insuffisants (les

³⁵⁰ Bonnet J. (2000), Globalisation, métropolisation. L'effet de la taille sur les activités des grandes villes du monde, in Dorier-Apprill E. coord. (2000), *Les très grandes villes du monde*, Paris, Editions du Temps.

Etats-Unis en ont déjà plusieurs dizaines). Ils auraient en cela suivi des entreprises lyonnaises comme Merial et Sanofi Pasteur qui ont délocalisé leurs centres de décision aux Etats-Unis³⁵¹.

Cet exemple met l'accent sur une réalité : l'innovation, pour immatérielle qu'elle soit, a besoin d'outils pour se développer, pour explorer les champs de recherche, pour transformer l'information en une autre information plus évoluée. La question des outils est donc primordiale, sans doute autant que celle des ressources humaines. Or ces outils (équipements, laboratoires...) sont de plus en plus coûteux, et nécessitent un minimum de rationalité dans leur gestion pour les rendre si ce n'est rentables, du moins le moins déficitaires possibles, quand le calcul est faisable.

La métropole représente aussi un potentiel d'adaptation, d'évolution, plus rapide qu'une ville banale. Ce potentiel est primordial, car comme nous allons le voir, les cycles de l'innovation sont toujours plus réduits. Il faut donc pour les personnes, les entreprises, les laboratoires divers et tous les acteurs de l'innovation et de l'économie en général, être capable de s'adapter de plus en plus vite. Pour les villes mondiales, le potentiel est évident. Pour des métropoles de plus petite taille, souvent spécialisées, la question est cruciale, et la réponse incertaine. Ainsi, Toulouse commence à entrevoir la fin du cycle de prospérité lié à Airbus, avec la fermeture des usines des A300 et A320, ainsi que l'ouverture d'usines de montage en Chine, en Russie et en Espagne³⁵². Le rebond peut s'effectuer dans certains domaines aéronautiques, qui feront gagner du temps. Mais la vraie question est de gérer une bifurcation vers un « autre chose » qu'il est pour le moment difficile de définir. Grenoble est dans la même situation avec l'électronique. L'évolution vers les nanotechnologies s'est effectuée, mais avec les fragilités liées à une hyperspécialisation. Le risque permanent d'éclatement du pôle constitué autour de STMicroelectronics représente ainsi une épée de Damoclès sur laquelle nous reviendrons.

Les réseaux de métropoles

Le fonctionnement de la production d'innovations et de l'économie de la connaissance induit une multiplication des échanges informationnels, et une véritable mise en réseau des villes et métropoles. Le système hiérarchique classique et ancien n'y résiste pas. Les travaux se multiplient sur la question. Les travaux de Jean Ollivro, déjà cités, permettent de comprendre les recompositions spatiales liées à ces évolutions. De son côté, Manuel Castells n'a pas analysé en tant que telles les hiérarchies urbaines et la structuration régionale. Il s'est penché sur des questions de structuration interne des espaces. Il a introduit un paramètre important, l'innovation et les télécommunications, qui constituent une composante fondamentale de la structuration de l'espace³⁵³, amenant à une appropriation des espaces centraux par une minorité s'étant approprié l'innovation. Roberto Camagni a poussé beaucoup plus loin la réflexion sur ces nouvelles organisations territoriales.

Roberto Camagni³⁵⁴ entre dans la question des hiérarchies avec une autre clé, qui est celle des réseaux. Son approche est radicalement différente des modèles classiques de centralité en ce

³⁵¹ Source : Les Cahiers de l'Agenda Santé n°4 – Avril 2005, Lyon métropole

³⁵² La Russie et l'Espagne produiront des avions spécifiques. Par contre, la Chine produira des avions de ligne classiques.

³⁵³ Castells M. (1989), op. cité ; Castells (1998), op. cité.

³⁵⁴ Camagni R. (1992), Organisation des villes et réseaux économiques, in Derycke, *Espace et dynamiques territoriales*, Paris, Economica, schéma p.42 ; Camagni R. (1996), *Principes et modèles de l'économie urbaine*, Paris, Economica

sens qu'il ne se préoccupe plus des problématiques de portée de produits ou de coûts de franchissement des distances, mais des relations qui peuvent se développer entre villes. Et à l'analyse, le paysage qu'il nous décrit est nouveau. Les relations hiérarchiques entre villes ne disparaissent pas, mais elles deviennent des éléments parmi d'autres qui sont transversaux, ou encore qui court-circuitent les organisations classiques. L'ordre cristallin n'est donc plus, et ceci d'autant plus que ces transversalités signifient clairement que le rapport au territoire est en train de changer. La logique de service à une population localisée n'a plus de sens. Certes, Camagni ne va pas jusque là, mais tout est en germe dans ses analyses. Cette structure s'articule avec des analyses comme celles de Manzagol³⁵⁵ sur les réseaux urbains planétaires.

De fait, il existe donc un niveau supérieur de la hiérarchie urbaine, mais qui fonctionne non plus comme un ensemble d'entités autonomes, mais comme un tout interconnecté. L'espace de la finance mondiale est un bon exemple de ce continuum technologique rendant les places boursières complètement interdépendantes, et pour cause : ce sont bien souvent les mêmes opérateurs qui mènent le jeu, accompagnés par des comportements « panurgiques » d'un essaim de suiveurs, sans compter les multiples boursicoteurs. Ce réseau a une capacité intégratrice forte, qui combine la capacité à produire de l'information et de l'innovation, mais aussi à maîtriser les innovations organisationnelles. Ce tout trouve aussi son expression dans la globalité des crises, comme l'a montré celle des *subprimes*, touchant l'ensemble des géants de la finance, qu'ils soient américains, européens ou asiatiques. Les répercussions en cascade sont en cours, et vont inévitablement secouer les territoires de la production physique par les répercussions sur le coût du crédit, donc les capacités de financement extérieures de l'investissement. Quant au spectre de faillite, il guette actuellement de grosses entreprises comme Carlyle.

Les nouvelles questions du rapport innovation/territoire

L'introduction de l'innovation dans l'espace soulève de multiples questions qui, si elles ne sont pas toutes nouvelles, sont replacées dans une perspective très différente.

Ainsi en est-il de la question du territoire et de l'appropriation socioculturelle qui y est liée. L'innovation et l'information sont à la fois endogènes et exogènes, et le rôle structurant provient de la capacité à produire autant que de celle d'échanger. Le territoire de l'innovation est donc différent des autres du fait des personnes qui concourent à sa production. Les équipes de chercheurs, que ce soit dans le privé ou le public, viennent d'horizons différents, et parfois y vivent. Les individus ont des trajectoires territoriales variables tout au long de leur carrière et de leur cheminement dans une entreprise ou entre des entreprises. L'adéquation entre un individu et un espace peut être forte, comme l'a montré Sylvie Daviet à propos de Gemplus. Mais la déconnexion peut l'être aussi, ce qui a été visible dans le même cas lorsque la société a fait appel à un nord-américain habitué de la gestion de grandes entreprises technologiques outre Atlantique. Mais ce dirigeant nord-américain est-il un individu déterritorialisé ? Probablement pas. Mais son territoire est de nature différente.

Ce territoire de l'innovation est aussi un élément impossible à délimiter, simplement parce qu'il est l'addition de multiples espaces personnels qui partagent des caractéristiques communes, mais qui n'ont pas les mêmes points d'ancrage en archipel. Les équipes européennes d'EADS regroupent des personnes qui ont des intersections territoriales, mais aussi des ramifications spécifiques. L'archipel des uns recoupe en partie l'archipel des autres.

³⁵⁵ Manzagol C. (2003), *La mondialisation*, Paris, Armand Colin

Le dernier point touche aux espaces en réseau. Le réseau est une réalité, mais pour le moment, il est le fruit de logiques techniques, entrepreneuriales, bien plus que de logiques politiques. Et lorsque le politique s'en mêle, il accompagne bien souvent un mouvement en tentant de lui donner de l'ampleur, comme dans le cas des politiques téléportuaires. Mais lorsque le politique souhaite générer lui-même le réseau, les difficultés surgissent. En effet, outre le fait que dans bien des cas de figure, les structures administratives et politiques ne sont pas du tout prêtes à cette innovation en termes de gouvernance, le politique ne sait pas comment susciter le réseau s'il n'existe pas au préalable. Ainsi, de multiples cas – politique des réseaux de villes, pôles de compétitivité – constituent la démonstration de la grande difficulté à passer du stade incantatoire à la réalisation concrète. Si le réseau est interne à une région, c'est encore gérable. Mais s'il est interrégional, cela devient très difficile. Mais nous reviendrons sur ces points en abordant le rôle du politique³⁵⁶.

Conclusion

Ce bref survol de l'impact de la production d'innovation, de l'introduction d'innovations à impact organisationnel et de la synthèse métropolitaine donne à l'innovation une dimension globale quant à l'organisation de l'espace. L'innovation constitue une approche transversale qui permet au final de créer un lien entre de multiples composantes analysées par ailleurs avec pertinence, mais en étant parfois coupées d'autres éléments qui y sont pourtant liés.

L'affirmation du rôle structurant de l'innovation, malgré des limites peut-être simplement temporaires, pose des jalons majeurs par rapport à l'acentralité. En effet, si l'innovation est la composante centrale de l'évolution des territoires et de leurs sociétés, elle n'agit pas intrinsèquement, par une sorte de force intérieure qui imposerait son ordre – ce serait trop simple ! Elle nécessite en permanence l'intervention de l'institutionnel, du politique, pour réguler, orienter, structurer, mais aussi bien souvent investir, former, etc. Or cette omniprésence du politique et des institutions ramène la question qui nous intéresse à sa juste dimension : la centralité est avant tout une question politique, une question de choix. Elle est une construction dans l'espace acentral. Mais il manque chez les économistes une touche qui les ferait basculer vers la géographie : l'idée de projet (le terme devant être entendu aussi bien dans le sens d'une réalisation circonscrite dans le temps et l'espace que dans celui d'une projection dans le futur, impliquant une vision des choses, une philosophie, sans lesquelles la politique devient technocratie).

De fait, si le politique agit, il n'est que très rarement question de ses intentions. Nous ne parlons pas là de grandes orientations du type jouer sur le marché, l'investissement, la fiscalité. Si ce sont des actions, et parfois décisives, elles ne constituent que des outils au service d'une stratégie visant à réaliser un projet. Pour parler de manière échiquéenne, elles constituent des éléments tactiques visant à la réalisation d'un plan plus général. Or c'est ce plan qui est porté manquant dans les études. Même le GREMI développe souvent les actions, mais rarement leur cadre. Ou plutôt, dans ce cas là, implicitement, le politique doit faire fonctionner le système au mieux, l'optimiser. Mais le rôle du politique, c'est surtout d'imaginer autre chose, notamment parce que l'optimisation, certainement souhaitable d'un point de vue technique, ne l'est pas nécessairement d'un point de vue social. Intervenir dans le

³⁵⁶ Cf chapitre 7

fonctionnement du milieu innovateur est-il automatiquement une bonne chose en termes de projet ? Est-il d'ailleurs un projet ? La question est rarement abordée.

Beaucoup mieux étudiée, la stratégie des entreprises est le deuxième jalon important, que de multiples études de terrain ont clairement mis en évidence³⁵⁷. A certains égards, il y a là aussi projet, même si c'est de nature très différente, sur le fond et dans la forme. Sur le fond, l'entreprise ne touche qu'une partie très étroite et spécifique de la société : ses employés et éventuellement ses sous-traitants, et géographiquement elle ne concerne qu'un archipel qui, s'il est cohérent, peut s'avérer sans aucun sens par rapport au projet sociogéographique dans son ensemble. Sur la forme, les leviers sont complètement différents, et soumis à une dimension règlementaire.

Combiné avec le politique, ce deuxième jalon met l'accent sur la dimension personnelle essentielle dans le développement de projets territorialement à même de structurer l'espace acentral. De fait, cette dimension culturelle a largement été développée et démontrée par Sylvie Daviet³⁵⁸, et montre fois la voie qui s'ouvre dans l'analyse des centralités.

³⁵⁷ Ce sont ces questions de stratégies qui m'ont amené à entrer dans celles des centralités, d'un point de vue économique, puis rapidement d'un point de vue politique. (Fache J. (1998), Organisation géo-technologique des firmes productrices de biens à haute technologie, *RERU* n°1 ; Fache J. (1999b), Organisation territoriale des firmes et territoires nationaux, *Norois* n°182 ; Fache J. (2001), Structure du système productif et géographie de l'emploi, *Hommes et Terre du Nord* n°1)

³⁵⁸ Daviet S. (2005), op. cité.

Chapitre 6

LE PRINCIPE D'ACENTRALITE

Les questions laissées en suspens par les théories classiques et les pistes ouvertes par l'intégration de l'innovation amènent donc à reformuler des hypothèses de travail à propos des centralités et des organisations régionales. La tâche est ardue. En effet, comme nous avons pu le voir en présentant les travaux de Denise Pumain, la trame urbaine a été analysée depuis longtemps, et ses caractéristiques bien établies ne sont pas contestables. Les faits sont les faits, et ils sont têtus. Notre objectif est de nous attaquer au fonctionnement même de la centralité, et de proposer des outils de compréhension différents de ceux habituellement admis. En effet, le problème n'est pas la forme observée, mais le processus qui y conduit.

Le terme d'acentralité que nous avons retenu n'est pas la première tentative d'échapper à la tyrannie du vocable de centralité. Nicolas a déjà parlé de décentralité³⁵⁹; Devisme a préféré parler d'espace décentré, en employant d'ailleurs brièvement le terme d'acentralité dans un sens différent³⁶⁰. Pour nous, ce terme désigne une propriété fondamentale de l'espace, qui implique un mode de fonctionnement spécifique et très différent de ce qui a été analysé par les théoriciens de la centralité.

Une propriété de l'espace peut-elle représenter une théorie en soi ? Considérée isolément, ce n'est pas possible, et ne serait pas scientifique. De même que les propriétés d'un corps, celles de l'espace relèvent de l'observation. Mais les implications que représente cette propriété sont extrêmement fortes, et nouvelles par leur combinaison. Ainsi, le mode de formation des centralités ne correspond plus du tout aux mécanismes évoqués par la théorie classique et qui sont rejetés dans un rôle second ; le moteur de l'organisation régionale n'est plus la portée du

³⁵⁹ Nicolas G. (2003), La décentralité comme alternative à la centralité, in Allain R., Baudelle G. et Guy C., *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Rennes, PUR

³⁶⁰ Devisme L. (2005), *La ville décentrée*, Paris, L'Harmattan. Le terme a-centré constitue l'opposé de centré, et a-centralité de centralité. Dans le processus de construction de la centralité interfèrent des forces contrariantes d'acentralité. (cf partie 3, pp.189-258)

produit ; les forces d'agglomérations des économistes ne sont plus liées à des coûts, du moins plus directement, mais à des relations cognitives en rapport avec l'innovation.

Proposer de nouveaux éléments de réflexion théorique représente toujours un moment délicat et important pour le chercheur. En effet, critiquer et démonter l'existant est relativement facile, puisqu'aucune théorie ne peut prétendre tout expliquer et régler toutes les questions. Proposer une alternative relève d'un autre niveau de difficulté avec, beaucoup plus que lors de la première phase, un risque scientifique fort. Ce dernier est inhérent à la recherche, ses hésitations et ses incertitudes. Les hypothèses avancées doivent être vérifiées dans la durée.

Par ailleurs, cette thèse représente un travail en cours, un instantané à un moment donné d'une pensée scientifique. Il s'agit donc d'une pierre apportée à un édifice qui est en cours de construction. Cette partie ne prétendra donc pas être une formulation théorique définitive, mais un assemblage restant à affiner et approfondir, constituant donc à la fois un état actuel de recherche et un projet par les pistes envisagées. C'est donc en toute conscience de certaines fragilités et limites, mais avec une ferme volonté d'aller de l'avant, que nous nous aventurons désormais en terre d'acentralité.

Nous allons donc étudier dans ce chapitre en quoi une simple propriété peut changer les perspectives quant à la centralité, en commençant par la dimension spatiale. Les structures observées prendront ainsi un sens différent. Cette dimension sera complétée par un changement d'optique temporel, marqué par une autre échelle de temps qui, là encore, donnera un éclairage nouveau. Le temps et l'espace seront enfin combinés dans une approche dynamique introduisant des paramètres moteurs permettant d'échapper aux visions mécanistes.

1 – Principe d'espace acentral et implications spatiales

Le terme d'acentralité de l'espace est celui qui s'est naturellement imposé, pour nier non pas la centralité, mais la construction mécaniste de celle-ci, et cette sorte de déterminisme dans les équilibres, localisations relatives et architectures régionales.

1.1 – L'acentralité

La pierre angulaire de la réflexion consiste à affirmer l'acentralité naturelle de l'espace, c'est-à-dire l'absence de centralité *a priori* et *a posteriori*. De ce fait, nulle loi particulière d'agglomération ou de positionnement n'a le pouvoir quasiment miraculeux de générer de l'hétérogénéité en poussant à la polarisation et à la centralité.

La centralité est avant tout une construction qui s'effectue dans un espace acentral, sans force *a priori* identifiable et admissible. En effet, les facteurs de localisation des individus, des entreprises et au final des unités urbaines sont toujours déterminés après coup. Mais contrairement à une idée reçue, ils ne sont pas le fait d'éléments extérieurs à la société, mais d'éléments internes, endogènes, qui se manifestent à travers les notions de stratégie territoriale et de projet. Les lois sont identifiées par la suite, mais ne font qu'établir des régularités statistiques établissant des règles qui ont été plus fréquemment suivies que d'autres. Mais il s'agit d'une construction intellectuelle après coup.

La construction de la centralité dans un espace acentral relève de quelques acteurs puissants : le politique, et la grande entreprise, ce qui revient à placer l'homme-décideur et acteur au cœur du système, avec tout ce que cela implique en termes de rationalité ou d'irrationalité. Ce postulat découle de l'analyse des effets des stratégies des grandes entreprises, de leurs logiques d'organisation, mais aussi des politiques publiques menées à leur égard et en direction du développement à tous les niveaux d'échelle. Mais au-delà, c'est une ouverture sur l'action. En effet, renoncer aux *a priori*, c'est admettre que l'ordre des choses n'est pas intangible. Le politique y (re)trouve toute sa place. Le tout est d'identifier les éléments qui permettent de nier la stabilité quand tant d'études montrent une apparente fixité des organisations.

Pour aller plus loin, l'acentralité suppose des choix stratégiques, des orientations, le tout défini par des centres de pouvoir dont la rationalité s'exerce selon plusieurs enjeux de taille. Ceux-ci sont bien entendu de nature économique. Nous ne les redévelopperons pas spécifiquement tant ils sont prégnants dans les modèles classiques déjà discutés. Ils relèvent aussi des situations politiques et stratégiques des espaces concernés. Les questions de frontières, par exemple, sont à ce titre (comme à bien d'autres d'ailleurs) passionnantes. D'ailleurs aussi bien Lösch que Christaller éprouvent le besoin de consacrer une partie de leur réflexion à ces questions, hélas reléguées à des cas particuliers³⁶¹. Mais il faut ensuite rajouter la dimension aléatoire liée aux hasards historiques, à la rationalité partielle des choix, aux informations tronquées ou déformées, ou tout simplement des opportunités³⁶², bref tout ce qui fait que la décision n'est pas une mécanique bien huilée, sans quoi il suffirait de mettre des techniciens au pouvoir pour vivre dans le meilleur des mondes.

Le cas de la Seyne/Mer des années 1980 et 90 est un exemple d'indécision et de projet. Les chantiers navals ont fermé, et la question devient : que faire de dizaines d'hectares de friches lourdes à reconverter ? Ces années ont été marquées par deux propositions contrastées, l'une émanant du parti communiste, et souhaitant construire des centres de vacances destinés à des populations modestes, avec des résidences de type VVF. L'autre émanant de la droite propose la réalisation d'un complexe touristique de qualité, visant à changer l'image de la commune et à rapporter de la valeur ajoutée sur la commune. Hasard des urnes, plusieurs élections municipales se sont succédées en un laps de temps très court. En effet, les écarts droite-gauche ont été à plusieurs reprises de quelques dizaines de voix, entraînant des recours et des invalidations. La friche est donc restée en l'état en attendant qu'une majorité ferme se dégage³⁶³. Actuellement, les travaux ont finalement débuté pour réaliser un complexe hôtelier avec port de plaisance (passage de 350 anneaux à 650), avec l'objectif de devenir une station balnéaire, ou du moins d'en avoir l'appellation. Ce nouveau quartier doit aussi recevoir un centre de conférences, un espace d'expositions³⁶⁴.

³⁶¹ Ces choix montrent l'une des grosses difficultés de la modélisation. Elle dépend essentiellement de choix d'hypothèses qui, parfois, font tenir pour mineurs – et écarter – des faits qui, à la réflexion, s'avèrent majeurs par ce qu'ils représentent. Il est donc bien difficile de séparer le marginal résiduel de l'essentiel. Mais c'est aussi caractéristique de l'approche théorique qui identifie des faits résiduels, irréductibles aux hypothèses émises, et qui représentent des sujets d'étude potentiellement majeurs. En effet, ce qu'ils recèlent peut constituer en fin de compte un élément de remise en cause fondamentale de la théorie émise, et donc de progrès de la connaissance.

³⁶² Dans son article, Suire met en évidence l'opportunité liée à la crise du sentier, donc la libération de surfaces moins chères qu'ailleurs et à côté de la bourse (Suire R. (2003), Stratégie de localisation des firmes du secteur TIC : du cyberdistrict au district lisière, *Géographie, Economie, Société* n°3-4)

³⁶³ En 1983, l'élection s'est jouée à 341 voix. L'élection a été annulée (utilisation de papier à en-tête de la Mairie à des fins de « propagande électorale ». Celle de 1984 l'a été de la même manière. Il a fallu attendre 1985 pour obtenir une élection valide. Mais cette même année, un scrutin cantonal s'est joué... à cinq voix ! Ce qui à entraîné un recours, une annulation, et de nouveau une élection en 1986.

³⁶⁴ www.la-seyne-sur-mer.fr.

Ce cas de figure nous montre à la fois le caractère incertain des choix ainsi que la relativité du sens de la rationalité. Dans les deux cas, il y a une logique sous-tendant l'action qui se défend, et qui dépend non pas d'une mécanique, mais bel et bien de choix politiques, idéologiques et au final d'une certaine philosophie du territoire et de la société. Il serait illusoire d'affirmer que l'une est rationnelle et pas l'autre. En appeler à la rationalité du comportement dans la théorisation spatiale n'a de ce fait aucun sens. La rationalité économique n'est qu'une dimension du problème, réductrice, partielle, parfois absurde. Ensuite, il est intéressant de voir comment les choses se sont jouées. A plusieurs reprises, à quelques dizaines de voix près ! (d'où les multiples recours). Pourtant, il s'agit d'une bifurcation majeure pour La Seyne/Mer, se décidant sur si peu ! Ce cas de La Seyne/Mer ouvre directement sur l'importance cruciale du projet.

1.2 – La stratégie et le projet effacent la loi

Face à une situation donnée, deux possibilités d'analyse existent. La première consiste à considérer ex-post les éléments qui permettent de comprendre des localisations. Ainsi, certaines villes sont considérées comme des carrefours naturels, d'autres comme des points d'équilibre économique, d'autres comme des points d'interface entre des systèmes. La seconde consiste à partir d'une analyse ex-ante, considérant la situation de départ, et plaquant dessus les projets et stratégies territoriales d'un homme ou d'un groupe.

Sur le plan du résultat, il n'y a aucune différence. En effet, Lyon est Lyon quelle que soit l'entrée choisie. Les tenants du carrefour Lyonnais tiendront leur raisonnement en fonction de données « objectives » concernant le site et la situation. Les tenants du projet affirmeront que c'est la volonté d'acteurs politiques et économiques qui a fabriqué la centralité Lyonnaise. Mais sur le plan de la dynamique territoriale, tout change, avec de nombreuses implications.

1.2.1 – L'action fait loi

Le premier élément consiste à donner la primauté à l'initiative, à l'action, au projet. Et cette primauté constitue une négation en soi de la loi. En effet, à l'origine d'une centralité, la personne ou le groupe qui se projette n'a pas connaissance des enjeux et des forces régionales dans lesquelles il s'inscrit à petite échelle. Ainsi, lorsque New-York se crée, les premiers colons qui s'accrochent à l'extrémité sud de l'île de Manhattan ne se situent pas dans une logique de carrefour entre les Grands Lacs et l'Europe, via l'Hudson et le canal entre l'Erie et l'Hudson, construit entre 1817 et 1825. Ils sont simplement dans une logique de survie, en totale autarcie, derrière une palissade défensive (donnant le nom de Wall Street). Eussent-ils été balayés, que peut-être, aujourd'hui, New-York n'existerait pas, du moins pas dans ces proportions et peut-être pas à cet endroit.

De fait, nous le voyons bien, les logiques de développement de certaines centralités, et non des moindres, sont d'abord liées à des hasards, puis des logiques de survie qui n'ont pas grand-chose à voir avec les logiques actuelles. Dire aujourd'hui qu'il y avait une sorte de prédestination de New-York à devenir ce qu'elle est devenue, c'est admettre l'existence de forces surnaturelles qui s'imposent aux hommes pour guider leurs choix bien avant qu'ils n'en aient l'usage et l'utilité. Nous rejoignons là une logique qui se rapproche de celle de la main invisible des libéraux, ajustant les prix et faisant fonctionner les marchés selon des règles immanentes. C'est surtout faire fi des projets qui ont fait New-York. Certes, il ne s'agit

pas pour nous de nier l'existence de situations offrant des potentiels extrêmement intéressants. Mais ces potentiels n'ont de sens qu'intégrés à des projets, voire des stratégies.

Ainsi, la position de New-York à l'embouchure de l'Hudson ne s'est elle imposée que tard dans l'histoire de la ville, et n'a représenté une source de pouvoir qu'à partir du moment où la décision de l'exploiter a été prise. Mais elle n'était en rien une obligation dictée de l'extérieur. Dans d'autres Etats comme l'Argentine, le système économique qui s'est mis en place a tourné le dos à l'industrie de masse pour lui préférer le système latifundiaire et ses rentes fondées sur l'extensivité et l'étendue des domaines agricoles. Le modèle de développement en a été totalement différent, et avec lui l'intégration aux flux mondiaux, l'attractivité des migrants et des capitaux, etc. Le processus d'accumulation a fonctionné à une échelle moindre, et le port de Buenos-Aires a connu une destinée fort différente de celle de New-York.

Dès lors, que change cette affirmation d'acentralité ? A peu près tout ! Elle modifie le sens à donner aux facteurs de localisation et de développement. Elle change aussi les processus de formation des organisations territoriales. Elle ouvre enfin des perspectives d'action à une heure où l'impuissance du politique est régulièrement affirmée.

1.2.2 – De la relativité des facteurs favorables

Affirmer la primauté de l'action ne signifie absolument pas nier l'existence de facteurs favorables ou limitants à l'action de l'homme. Il est évident que les grands axes fluviaux navigables, par exemple, ou les fonds d'estuaires, constituent des éléments forts au point de constituer parfois des géotypes³⁶⁵. Mais la nuance de taille, c'est qu'un discours en appliquant l'idée implicite ou explicite de loi spatiale signifie que l'axe fluvial, ou le fond d'estuaire, doivent être occupés car ils sont par nature favorables. L'entrée par le projet volontaire consiste à affirmer que ces paramètres jouent un rôle dans la mesure où il existe un groupe d'homme qui y trouve intérêt, et qui a les moyens techniques d'y développer cet intérêt.

Ce rapport entre potentialité et action est d'ailleurs extrêmement ambigu et complexe. En effet, nombre d'estuaires restent inoccupés, faute d'hommes, ou encore faute de projets de grande envergure. Mais par ailleurs, nombre de points côtiers sont développés alors que rien ne les justifie d'un point de vue technique. Ainsi, la disposition des ports de la côte Africaine du golfe de Guinée doivent leur existence à des raisons politiques et à la manière dont s'est opérée la colonisation. Qui pourra dire que la lagune d'Abidjan, ou encore le delta du Niger, avec le port de Lagos, constituent des conditions favorables d'installation et de développement ? Dans ces cas là, la technique a permis d'imposer dans une certaine mesure une volonté politique à un environnement que l'on a plié aux contraintes politiques.

Il en est de même pour la structuration de l'espace. Le modèle de la tête de pont se projetant vers l'intérieur représente une construction partant parfois de sites qui se révéleront inappropriés. Ainsi, Dakar est un exemple de métropole dont la position sur une minuscule péninsule reliée au continent par un étroit tombolo représente aujourd'hui une source de dysfonctionnements perpétuels.

³⁶⁵ Brocard M., Lecoquierre B. Dupérier E. et Yepes H. (1995), Le chorotype de l'estuaire européen, *Mappemonde* n°3

Il est d'ailleurs intéressant de mesurer combien un même site doit à l'évolution des techniques et des projets. Ainsi, les ports de Dunkerque et de Fos-Marseille doivent leur état actuel au projet stratégique français d'être présent sur ses façades maritimes métropolitaines en restructurant l'outil portuaire, et en aménageant des canaux comme le canal Rhin-Rhône permettant de boucler un axe navigable Rotterdam-Fos/Mer. Au final, la liaison Rhin-Rhône n'a jamais vu le jour, mais l'aménagement volontariste de Fos a été lancé.

1.3 – Du projet à l'espace : accumulation ou création de centralité ?

Les logiques d'accumulation doivent être revues dans leurs fondements même. Souvent, l'accumulation dans les territoires est définie comme une donnée plus ou moins mécanique. Les pôles de croissance de François Perroux constituent un exemple de processus par lequel une composante du système, l'industrie motrice, permet de dérouler une logique de développement et de différenciation spatiale³⁶⁶. Mais sur le fond, rien n'est dit sur l'essentiel : le processus d'accumulation se développe-t-il en un lieu prédestiné par un ensemble de forces dont il constitue le point d'équilibre, ou bien se développe-t-il en un lieu choisi ? Autrement dit, quelle est la part de l'action, et celle de l'environnement ?

Le principe d'acentralité implique une accumulation encore et toujours liée à des choix, et plus encore que des choix et des projets, des stratégies sur le moyen et long terme. Mais en même temps, cela implique des dynamiques spatiales divergentes, avec donc à la clé une hétérogénéité croissante.

Logiques spatiales fragmentaires

La propriété d'acentralité implique l'abandon d'une idée unitaire de l'organisation territoriale pour lui préférer celle d'organisation fragmentaire, ou encore partielle. En effet, si l'acentralité signifie un territoire-projet omniprésent, il signifie par la même occasion l'existence non plus d'une logique synthétique, mais la présence de logiques spatiales et territoriales contradictoires ou complémentaires, selon les cas de figure, que ce soit horizontalement, d'une entité à une autre, ou verticalement, selon les emboitements d'échelles. Les structures fédérales sont ainsi significatives de ces logiques (emboitement des niveaux de compétences en Allemagne, au Canada, en Espagne...). La décentralisation à la française l'est aussi.

La France a ainsi eu pendant des décennies un espace de projet qui était l'Etat. Les autres niveaux territoriaux n'avaient rien à décider en particulier, avec tout de même un bémol important : au XIX^{ème} siècle, pour ne prendre que ce cas là, un certain nombre de prérogatives ne relevaient pas des pouvoirs publics. Ainsi en était-il de nombreux réseaux et construction d'infrastructures. La limite public/privé a donc fortement varié au cours du temps, donnant toute sa complexité au projet qui mobilise sur la longue durée des acteurs différents. Ceci signifie qu'un certain nombre de paramètres se sont mis en place avec une logique tantôt étatique, tantôt entrepreneuriale, donnant au final un résultat hybride bien difficile à classer et à décrypter.

³⁶⁶ Perroux F. (1964), *L'économie du XX^{ème} siècle*, Paris, PUF

Cette phase a été relativement simple, puisqu'en fait, un seul cadre dominait les autres. La décentralisation et l'intégration européenne ont multiplié les acteurs, les types de projets, mais aussi les types de relations. En effet, si chaque niveau administratif s'est vu doté de compétences particulières, il a aussi souvent dû adopter de nouvelles logiques et stratégies. Ainsi en est-il des réseaux de villes, politique lancée par Lionel Jospin en 1989, sans retombée véritable, et relancée au début des années 2000. Les villes cherchent des stratégies d'alliance et de coopération afin d'émerger à un niveau supérieur de la hiérarchie urbaine. Cette idée ne touche pas seulement la France. En Pologne, les plus grandes villes de la hiérarchie urbaine sont tentées de former des coopérations pour s'affirmer collectivement à une échelle internationale et intégrer le club des métropoles³⁶⁷.

La démultiplication du décisionnel

Cette évolution politique vers une démultiplication des instances de pouvoir fait évoluer le système vers une hétérogénéité plus grande des décisions, des projets. Dès lors, potentiellement, l'espace est pris entre des forces contradictoires qui sont d'une part une force que nous appellerons de fragmentation, ou de parcellisation, et d'autre part une force d'intégration, liée au fait que le système socioéconomique devient de plus en plus global et interdépendant. De là découle une question naturelle qui est celle de la marge de manœuvre d'un niveau décisionnel par rapport à l'ensemble. Pour caricaturer, il y a quelques décennies, des destins territoriaux pouvaient être fort divergents, mais l'absence de décentralisation, pour prendre le cas de la France, ne permettait pas aux acteurs locaux d'agir à fond ; aujourd'hui, les pouvoirs se démultiplient à une heure où les politiques ont de plus en plus de mal à s'émanciper de logiques globales qui les dépassent.

Mais cette évolution pose aussi la question des solidarités portant les projets. De multiples tendances centrifuges se font ressentir (affirmation nationaliste du Vlambloeck dans les Flandres ; rejet de l'Italie unitaire par Umberto Bossi et volonté de création d'une « Padanie », nationalisme basque en Espagne...). Les différentiels fondés sur la capacité à faire émerger et surtout à financer des projets ont de fortes chances d'être le lot commun de demain. Tout le problème, c'est naturellement que la transition entre ces différents niveaux des espaces de projets n'est pas du tout anticipée ni accompagnée, laissant les espaces les plus fragiles seuls face à la puissance de quelques régions métropolitaines, industrielles et/ou commerciales. Ceci interroge donc directement le politique qui reçoit peut-être là en effet boomerang les discours par trop économistes et financiers sur la société, son fonctionnement et ses projets. Quand l'accumulation de richesses devient une fin en soi du système, les solidarités anciennes portant sur de vastes territoires s'émeussent, et la mise en place de ces mêmes solidarités sur des espaces continentaux, comme l'Europe, devient illusoire. Le principe d'acentralité s'impose en l'absence d'affirmation politique, et les équilibres changent.

Dès lors, les évolutions peu contrastées et lentes des systèmes urbains sont peut-être dépassées, correspondant à une époque, celle des Etats-Nations tout puissants, où les logiques générales l'emportaient sur les initiatives locales et régionales, parfois juridiquement impossibles. Désormais, la fragmentation pourrait devenir – ou redevenir – la règle. En effet, il ne faut pas oublier que finalement, cette logique fragmentaire est largement celle qui a

³⁶⁷ Kudlacz T. et Markowski T. (2002), Integrated development of agglomeration as a basis of enhancing the competitiveness of Poland's socio-economic space, in Markowski T. et Marszal T., *Polycentric metropolitan regions, new concepts and experiences*, Varsovie, Polish Academy of Sciences Committee for Space Economy and Regional Planning

prévalu pendant des millénaires (mais pour des raisons différentes), comme nous l'avons entrevu par notre approche historique.

1.4 – Pistes de recherches sur la structuration de l'espace

La propriété d'acentralité ouvre de multiples pistes théoriques qui constituent actuellement des ouvertures pour des recherches futures. Les schémas et explications que nous développons ici constituent donc avant tout des hypothèses que certains éléments nous permettent de corroborer, mais dont il faudra asseoir par la suite la validité.

Le premier constitue une schématisation des processus de décision qui amènent à renforcer les centralités existantes ou à en créer d'autres.

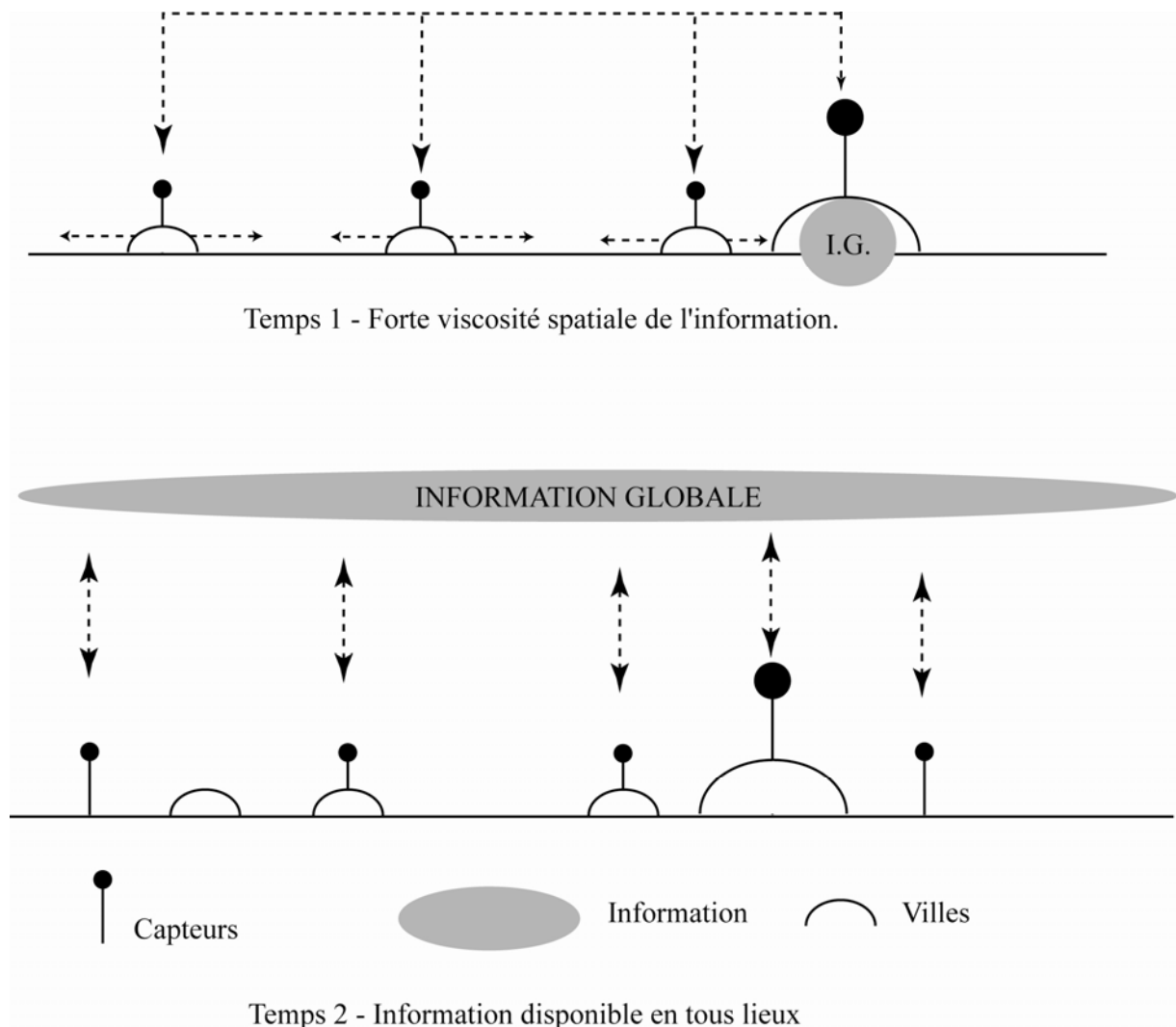


Figure 5 – Evolution théorique des hiérarchies urbaines

Le système est passé d'un état de forte viscosité de l'information, qui rend le pouvoir lointain et nécessite des relais de transmission, à un état où l'information est disponible, et où chaque

point peut être géré en se connectant à ce niveau informationnel. Ces schémas ont plusieurs implications.

La première est celle du rôle premier du politique. En effet, la phase de viscosité forte de l'information implique la mise en place d'une trame organisationnelle qui lui permette de diriger son territoire. Le développement de villes sur les frontières et les points de passage obligés en est l'illustration. Cette mise en place n'est pas nécessairement déconnectée des logiques économiques. Ainsi, les politiques ont souvent valorisé des places commerciales existantes. Mais dans bien des cas, l'administratif suscite l'agglomération.

La seconde est la fragilisation informationnelle de certains espaces. En effet, entre ces deux étapes, le besoin de relais disparaît. L'« utilité » de chaque point n'est plus une évidence, et dépend de la place que chaque point est capable d'occuper par lui-même. Ceci signifie que les recompositions en cours, même si elles sont lentes, atténuées par le rôle du politique, l'inertie des sociétés, les questions identitaires et de pratique de l'espace, sont profondes et d'une nature radicalement différente de ce que les sociétés ont pu vivre par le passé. En effet, il ne s'agit plus de variations d'accessibilité, ou de changements de portée de produits et d'aires de chalandise. Il s'agit du cœur de ce qui fait la ville, c'est-à-dire la fonction d'échange informationnel. La mutation est d'ailleurs autant quantitative que qualitative, et il reste certainement à approfondir les mutations de la nature même de certains organismes urbains, masquées par l'inertie démographique, ou éventuellement par les jeux de vases communicants entre groupes socioéconomiques différents.

La troisième est la fragmentation de l'espace qui perd potentiellement sa cohérence. En effet, chaque ville de quelque importance peut être tentée, dans un tel schéma, de jouer sa propre partition et de miser sur un atout réel ou supposé pour tirer seule son épingle du jeu. De fait, des villes reliées jadis dans des systèmes régionaux ne le sont plus automatiquement. Les termes politiques en disent d'ailleurs très long. Désormais, la question des solidarités territoriales est posée. Dans un système de relation à une sphère informationnelle globale, une attitude concurrentielle débouche non plus sur un archipel, mais une mosaïque dont les morceaux ne donnent plus nécessairement un tableau d'ensemble.

L'ajustement entre projet et réalité est certainement un paramètre très important, à la fois en termes de recherche fondamentale et appliquée. En effet, des réponses à cette question dépendent bien des décisions politiques. Lorsque le projet sert une logique cumulative en cours, la structuration théorique de l'espace ne pose pas de problèmes majeurs puisque nous restons dans un existant prolongé, voire amplifié. Lorsque le projet passe à côté d'un point important du système, la question semble là aussi entendue. Une grande ville sans stratégie d'intégration à l'économie de la connaissance se positionnerait sans doute en porte-à-faux quant à l'avenir. Mais deux cas de figure restent à préciser : celui où les projets vont à contresens de l'ordre établi (installation de technopôles dans des déserts technologiques par exemple), et celui où il faut inventer le futur, sans modèles, sans références. Dans ces deux cas, les réponses simples du type implantation d'une école d'ingénieur, d'une entreprise supposée motrice, ou autre composante du système est souvent un peu courte et nécessite des recherches plus systématiques, en rapport avec le nouveau contexte technologique.

Le second schéma touche à la divergence des espaces et territoires (fig.6). La transformation de l'espace acentral amène à une différenciation forte et à l'affirmation d'un espace-mosaïque, fonctionnant selon une logique d'archipel.

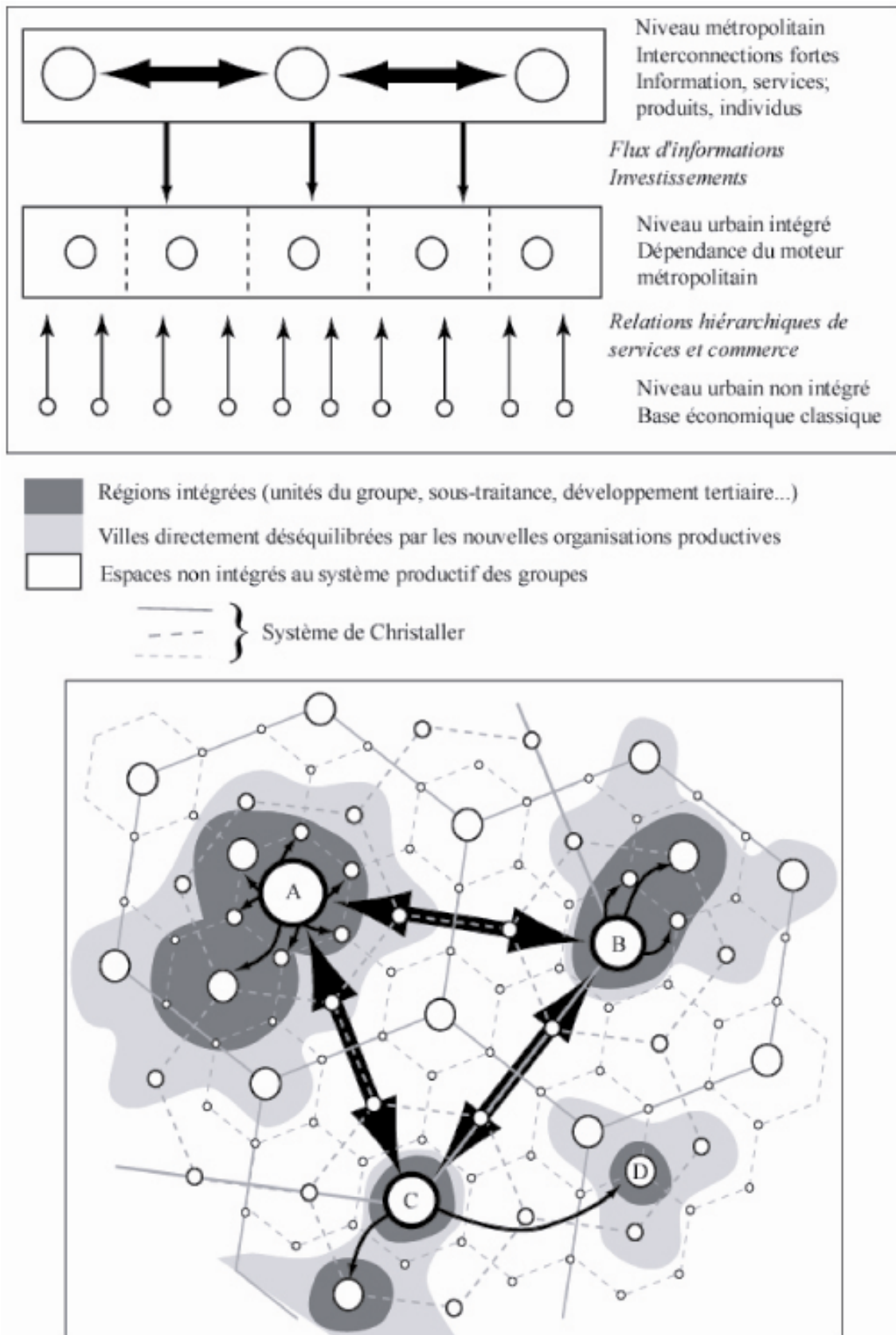


Fig. 6 – Information, organisation et décomposition de la trame christallérienne³⁶⁸

³⁶⁸ Dans un article de 1996, Malcom Anderson arrive à un schéma comparable à propos de l'organisation de l'industrie aéronautique canadienne. De là s'impose l'idée d'une généralisation du schéma à l'origine bâti à

La mise en réseau des villes, avec au sommet un système de métropoles internationales constituant le niveau informationnel global de la figure 5 induit une logique organisationnelle descendante, qui désagrège les trames cristalliniennes lorsqu'elles existent, et intègrent les divers types de villes à un système de région métropolitaine. De fait, les métropoles jouent un rôle d'interface particulier vis-à-vis de toute leur région.

Au bout de cette logique se pose la question de la cohérence territoriale d'ensemble face à des forces politiques de désagrégation extrêmement puissantes, puisqu'elles permettent aux différences de potentiels de financement de s'exprimer à fond.

2 – L'acentralité et le temps : nouvelle perspective

Le temps constitue une dimension essentielle de la transformation de l'espace acentral, nous l'avons entrevu dans le chapitre précédent. En effet, il n'est définitivement pas possible de projeter les logiques actuelles sur des organisations passées correspondant à d'autres systèmes. Certes, il ne s'agit pas ici d'affirmer que les théoriciens de la centralité l'aient fait un jour. Ce serait injuste et faux. Mais implicitement, en analysant les trames urbaines existantes uniquement à partir de facteurs actuels, c'est pourtant ce que l'on fait. Il convient donc de cerner les évolutions en échappant à ces réflexions partielles, qui correspondent à une partie seulement de la réalité.

2.1 – Evolution des réseaux et hiérarchies ?

Repérer les changements est peut-être la démarche la plus simple, qui permet d'isoler en creux les phases de stabilité. Cela permet de régler le problème de la définition de la stabilité. En effet, elle ne signifie nullement, dans le cas qui nous intéresse, l'immobilité. Elle désigne un fonctionnement qui, en termes de logique économique, sociale, politique et culturelle, reste le même. Les besoins et les conceptions de l'espace et du monde évoluant, une même société fera évoluer son rapport à l'espace. Ainsi en est-il des grands défrichements du XIII^{ème} siècle, qui ont été marquant par le recul des forêts, l'émergence de villages et de hameaux, mais qui se situent dans le même temps dans un système féodal relativement stable. Autrement dit, il existe un cadre général à l'intérieur duquel se développent des dynamiques en fonctions de règles et de politiques particulières.

2.1.1 – Rupture et stabilité

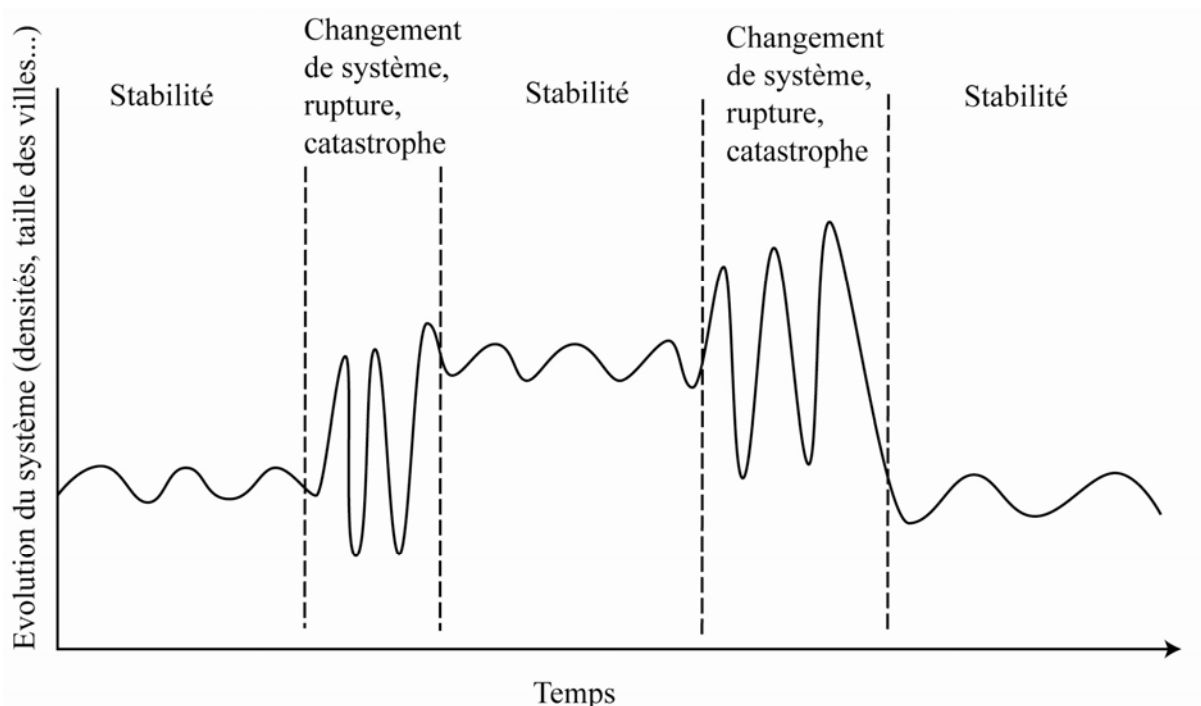
Les réseaux et hiérarchies urbaines sont remarquablement stables dans le temps. Ce constat dressé depuis fort longtemps n'est peut-être pas à la réflexion aussi évident. En effet, les quelques éléments historiques amènent à penser que les réseaux évoluent, mais de manière bien particulière. Le plus évident est l'idée de rupture. Les réseaux se transforment non pas de manière régulière et continue, avec une certaine inertie, donc lenteur, mais selon un cycle alternant période de stabilité de l'organisation et période de changement et d'instabilité. De

partir du cas toulousain. (Anderson M. (1996), The role of collaborative integration in industrial organization : observations from the canadian aerospace industry, *Economic Geography*)

fait, l'hypothèse d'une définition des périodes de stabilité et d'instabilité peut se définir autour de deux points centraux qui peuvent se conjuguer.

Le premier est la rupture politique. Chaque système politique met en place une organisation territoriale correspondant à une logique stratégique, administrative et économique. Lorsque le système politique est stable, l'organisation territoriale se développe, se perfectionne, s'affine. Ainsi, l'Empire Romain a progressivement structuré son territoire et permis à ses colonies de prospérer. Mais chacun avait ses propres logiques, à commencer par une administration différente.

Entre ces périodes se développent des ruptures, comme les « invasions barbares ». Cette rupture n'a pas été aussi brutale ni violente que ne le montrent les images d'Epinal de jadis. De fait, ces invasions ont été en réalité un processus qui s'est étendu sur la durée, avec des phases violentes, des guerres, des crises, certes, mais aussi des périodes d'accalmie. Mais ce qui est certain, c'est que la civilisation urbaine telle qu'elle fonctionnait dans la Rome Antique disparaît, pour laisser la place à d'autres organisations, qui vont remodeler l'urbain et le faire passer au stade de la cité médiévale, comme nous l'avons vu. Dans certains cas, la rupture est brutale. Ainsi, la logique coloniale en Afrique de l'Ouest a amené à détruire des réseaux urbains constitués comme au Nigéria, pour lui substituer un réseau colonial qui a parfois conservé des cités anciennes pour s'appuyer dessus, mais en a aussi fait disparaître d'autres³⁶⁹.



Des ruptures importantes représentent un changement d'état du système, donc une catastrophe au sens systémique. Entre ces périodes, le système est dynamiquement stable. Les variations s'effectuent dans un cadre défini.

Figure 7 – Evolution théorique temporelle des hiérarchies et réseaux

³⁶⁹Vennetier P. (1991), *Les villes d'Afrique tropicale*, Paris, Masson

Le second est constitué par les mutations techniques et technologiques touchant à la capacité d'organisation du territoire. Immédiatement, l'esprit pense aux transports et à leurs évolutions. Mais de multiples autres paramètres jouent, en particulier à propos de l'information. C'est la capacité à la maîtriser, à la contrôler et la diffuser qui change tout, comme nous l'avons vu au chapitre précédent. Un exemple parmi tant d'autres : la lettre de change. Apparemment, cette innovation technique financière du Cinquecento n'a aucune raison de bouleverser les organisations territoriales. Et pourtant, l'impact est majeur. En effet, la lettre de change permet de sécuriser les flux financiers, en particulier internationaux, en évitant aux marchands de circuler avec une grande quantité de numéraire. Ceci signifie donc la possibilité de davantage commercer, ainsi que le développement d'activités bancaires destinées aux marchands. Le « banc » du changeur des foires devient bien vite un établissement avec pignon sur rue, au sens premier, traitant d'affaires de plus en plus importantes. La lettre de change est indissociable de l'émergence de places financières comme Lyon, Milan ou encore Genève, dont le poids en la matière reste fort cinq siècles plus tard. L'innovation en termes de flux financiers s'est donc mise en place en fonction d'initiatives personnelles et de la carte des foires à la fin du Moyen-âge, et ensuite, un processus cumulatif s'est entretenu jusqu'à nos jours.

Dans certains cas, le changement ne s'opère plus progressivement, mais très rapidement. Ainsi, le développement du chemin de fer au XIX^{ème} siècle a complètement changé le rapport à l'espace et les relations entre villes. Dans d'autres, le changement peut fort bien ne toucher qu'une fraction de l'espace. Il constitue donc un élément perturbateur fortement différenciateur.

Actuellement, des éléments peuvent plaider en faveur d'une diminution du rôle des ruptures politiques, au profit des ruptures technologiques. En effet, du fait de la mondialisation, les économies et administrations convergent vers de mêmes principes de fonctionnement. Un bouleversement politique va ainsi se traduire par des options philosophiques, sociales et économiques différentes, mais ne va pas déboucher nécessairement sur une révolution de l'organisation du système territorial. C'est donc aujourd'hui essentiellement la technologie qui tient ce rôle de déstabilisation/recomposition du système, avec sa dimension politique en arrière plan.

2.1.2 – Logiques temporelles fragmentaires

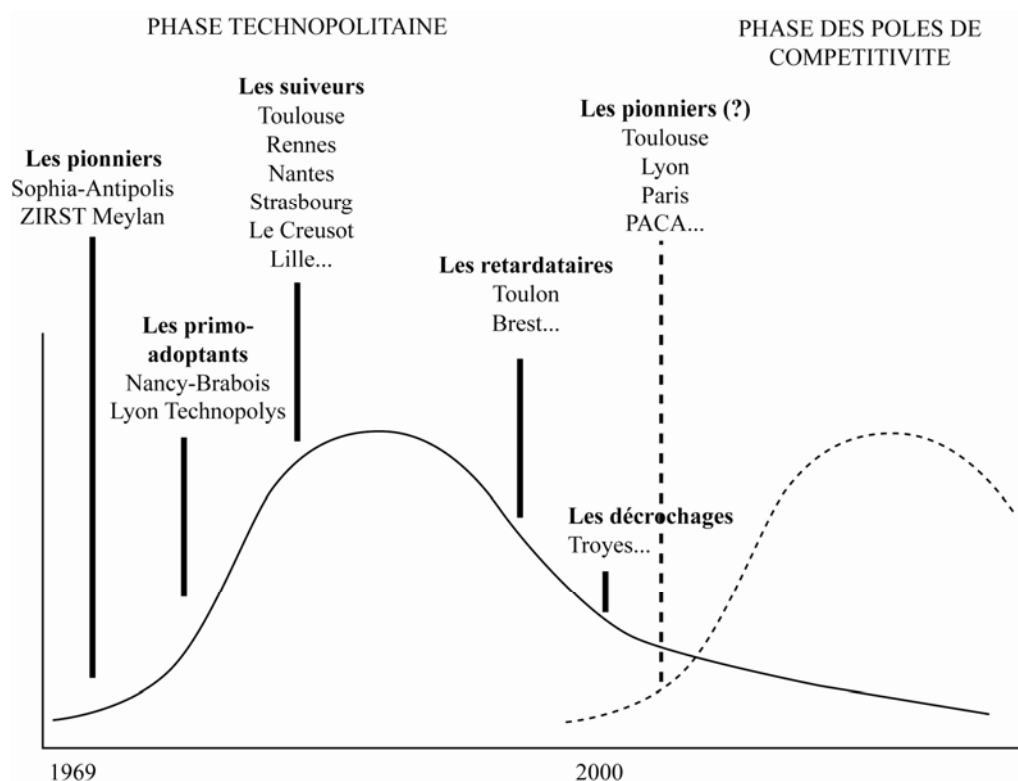
Cette évolution, lorsqu'elle a lieu, n'a pas nécessairement une portée générale. En effet, les organisations nouvelles n'effacent pas complètement les organisations anciennes. Elles commencent par se superposer et/ou se juxtaposer, avec des phénomènes d'adaptation, que l'on peut aussi qualifier d'absorption d'une logique par une autre³⁷⁰.

De manière assez surprenante, le cycle du produit peut être utilisé pour éclairer cette dynamique. Nous avons vu que cette théorie a un pouvoir explicatif puissant. Il est sans doute possible d'en étendre encore le champ d'application. De fait, le cycle du produit concerne la production d'un bien ou d'un service, les localisations d'activités. Pourquoi ne pas l'utiliser dans ce qui se situe à la charnière des deux, à savoir l'organisation ? Ainsi, certaines innovations auraient un pouvoir structurant majeur, susceptible de modifier les organisations territoriales. Dès lors, ces organisations suivraient un cycle au cours duquel elles toucheraient

³⁷⁰ Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil

en phase initiale un point de l'espace, une ville, puis se développeraient à travers un espace de plus en plus large, pour atteindre une apogée et ensuite décliner.

Ce déclin ne signifierait pas la disparition automatique. En effet, de même que la fin de cycle d'un type d'ordinateur ne signifierait pas la disparition de l'ordinateur en tant que tel, mais son remplacement par d'autres appareils plus performants, la disparition d'un type d'organisation pourrait simplement signifier son remplacement par une autre, complémentaire et qui se greffe dessus.



Les technopôles peuvent être lus comme une innovation politique qui se développe dans le temps et se diffuse, avec ses pionniers, ceux qui adoptent le modèle très rapidement, ceux qui suivent, etc... Certes, derrière les courbes se cachent des réalités complexes, puisque les projets des primo-adoptants, par exemple, étaient déjà enclenchés lorsque les pionniers ont officialisé l'ouverture de leurs sites. C'est donc le principe, le concept, qui se diffuse, au moins autant que sa réalisation concrète. La phase des pôles de compétitivité est complexe puisqu'elle s'appuie sur la précédente, et que son cycle est très différent, l'Etat soutenant les pôles potentiellement en même temps. Dès lors, qu'est-ce qu'un pionnier ? Le premier qui s'approprie le dispositif ? Par ailleurs, la mise à disposition de l'appel d'offre permet d'envisager un cycle très court – quelques années seulement. En effet, les pôles qui tardent à démarrer vont prendre dans leur spécialité un retard difficile à combler, voire définitif.

Figure 8 – Cycles, technopôles, pôles de compétitivité

L'exemple que nous pouvons avancer est celui des technopôles. Lorsque Pierre Laffitte lance Sophia-Antipolis en 1969, cette innovation organisationnelle est la première³⁷¹. Elle va

³⁷¹ Nous ne nous attarderons pas sur les querelles d'arrière garde pour savoir s'il faut attribuer cette première place à Sophia-Antipolis ou à la ZIRST de Meylan. En termes d'image et de modèle, c'est Sophia qui a frappé les esprits, et c'est ce modèle qui va se diffuser, aidé en cela par Pierre Laffitte qui a dirigé un bureau d'études qui a vendu du technopôle clé en main.

progressivement se diffuser (figure 8), selon des canaux variés et pas toujours hiérarchiques, ceci d'autant plus que se développe des processus technopolitains différents dans le Sud de Paris. Presque quarante ans après, les technopôles sont partout. Trente-six sont recensés par l'association des technopôles³⁷², auxquels il faudrait rajouter les technopôles autoproclamés. Le même processus de diffusion s'est produit ailleurs en Europe. Aujourd'hui, des technopôles continuent de se créer, mais dans des pays différents. En effet, en France, cette innovation est banalisée, et couvre l'ensemble du sommet de la hiérarchie urbaine. Il n'y a plus beaucoup d'intérêt à en créer un pour une unité urbaine de petite taille, car l'effet discriminant a disparu. Par contre, dans certains pays en développement comme l'Inde ou la Chine, les créations sont nombreuses. Nous n'irons pas jusqu'à transposer le cycle de Vernon – ce serait abusivement simplifier – mais les analogies sont tout de même troublantes.

Ces technopôles ne sont plus aujourd'hui sur le devant de la scène. Dépassés, ou passés de mode ?³⁷³ Sur le plan journalistique, ils sont certainement passés de mode. A l'heure de l'information-spectacle, l'usure est certaine. Pour le politique, c'est peut-être la même chose. En effet, les pépinières, incubateurs, parcs innovants de tous types prennent n'importe quel nom, sauf celui de technopôle, qui semble avoir perdu son pouvoir fédérateur et mobilisateur. Nantes tente ainsi de constituer un biopôle ; Evry a constitué son Génopôle ; etc. Clairement, tout devient pôle, mais surtout toutes les appellations tentent de s'individualiser, et même de se particulariser. Il faut que le simple nom soit porteur de rupture, et que le monde sache qu'en un lieu donné se trouve quelque chose d'exceptionnel et d'unique.

Ceci traduit le caractère idéologique du discours, de l'appellation, du mot. Au-delà du modèle, le discours doit fédérer, mobiliser, valoriser. Le terme de technopôle, dans sa phase initiale, contient une dimension qui relève du mythe, et des personnes comme Pierre Laffitte acquièrent un rôle relevant du visionnaire, du guide. Mais le terme s'use peu à peu, et son caractère mobilisateur, novateur et idéologique aussi. Cela ne signifie cependant pas le dépassement du système, quelle que soit son appellation.

Les pôles de compétitivité peuvent être interprétés comme une évolution de l'innovation organisationnelle, un nouveau type d'organisation qui est en train d'émerger un peu partout en Europe et aux Etats-Unis, et qui tend à se substituer en les complétant les dispositifs de technopôles. De fait, la polarité que constitue le technopôle simple, si l'on peut dire, est confrontée au réseau, et à la conception en réseau. La concentration sur un site n'est donc plus automatiquement la panacée. Par ailleurs, le réseau est porteur d'espoir pour les villes moyennes qui trouvent là un moyen d'échapper à la tyrannie de la masse métropolitaine. Les pôles de compétitivité proposent d'autres architectures des territoires, intégrant les éléments antérieurs, les technopôles, mais aussi des dispositifs qui relevaient de SPL par exemple, dans une nouvelle logique. Mais ces termes ont-ils le même pouvoir suggestif et mobilisateur ? Le politique y croît parfois. Ainsi, dans les Pays-de-la-Loire, les sept pôles sont mis en avant dans la communication métropolitaine. Mais il reste à vérifier que l'impact soit comparable à celui d'opérations ponctuelles clairement territorialisées.

Mais au-delà de ces questions, l'un des intérêts de ces pôles, c'est qu'ils montrent leur capacité à mobiliser des éléments antérieurs pour en générer, si possible un nouveau. La question de l'enchaînement des projets, de leur cohérence dans le temps, de leur complémentarité, est donc essentielle. En effet, les technopôles et pôles de compétitivité

³⁷² www.retis-innovation.fr . Il est à noter qu'au début des années 2000, le nombre recensé dépassait la quarantaine. De fait, certains d'entre eux ont été reclassés dans la catégorie des incubateurs ou CEEI.

³⁷³ Fache J. coord. (2006c), *Technopôles : un concept dépassé ?*, *Noroi*

montrent une réalité mobile des organisations. Ce n'est donc pas tant la capacité à appliquer le modèle technopolitain qui compte, mais la capacité à le faire évoluer, à l'intégrer aux nouvelles organisations. L'innovation est un terrain mouvant, l'organisation doit l'être aussi, et s'adapter en permanence.

2.2 – Feu l'inertie des structures spatiales

Cette vision temporelle a peut-être connu une évolution décisive depuis une quarantaine d'années et l'avènement des télécommunications. En effet, jusqu'à la première moitié du XX^{ème} siècle, les changements territoriaux sont lents, simplement parce que les mutations, en particulier technologiques, prennent du temps. Il a fallu plus d'un siècle pour que le chemin de fer couvre efficacement le territoire de l'Europe. Plusieurs décennies ont été nécessaires au téléphone fixe. Le portable a conquis le monde en moins de vingt ans, internet en moins de dix. Certes, il existe des zones d'ombre de la planète, ce qui nous ramène à l'évolution différenciée que nous évoquions précédemment. Mais dans les pays les plus avancés ou les pays émergents, l'information est accessible en temps réel, nous l'avons déjà vu.

Dès lors, les règles du jeu changent en profondeur. En effet, les organisations territoriales n'ont plus le temps de se mettre en place, qu'une nouvelle technologie balaye l'ancienne. Nous sommes dans l'ère de l'immédiateté. Ceci signifie une chose majeure : de même que les produits de très haute technologie, à cycle court, n'ont plus le temps de structurer l'appareil productif, mais le structurent par leur enchaînement et par le rôle des centres qui génèrent ces cycles, les cycles organisationnels des territoires deviennent trop courts, trop rapides pour que les territoires puissent les saisir dans leur unicité. C'est donc la capacité à enchaîner des cycles organisationnels qui est décisive, et permet à une ville de se positionner dans un réseau urbain. Le cas déjà évoqué des technopôles et pôles de compétitivité est évocateur. Ces innovations organisationnelles sont très sélectives, et différencient les villes qui ont la capacité à maîtriser ce genre d'innovation et à les enchaîner, de celles qui ne le peuvent pas. Le nombre des pôles ne doit pas faire illusion. Quelques uns seulement, ceux des métropoles, absorbent l'essentiel des crédits alloués car ils sont les seuls à pouvoir susciter en masse les projets déclenchant le financement.

Ceci signifie donc que l'idée d'inertie correspond sans doute à ce qui a existé en fonction d'un niveau technologique et organisationnel donné, mais ne correspond plus, ou de moins en moins, à la nouvelle donne, et à coup sûr plus du tout aux logiques de fonctionnement à venir. Par ailleurs, l'inertie souvent évoquée pour les XIX^{ème} et XX^{ème} siècles correspond à un contexte particulier : celui de la croissance de la population européenne et de la transition démographique d'une part, et de l'exode rural d'autre part, générant une croissance généralisée des villes, à quelques exceptions près. Aujourd'hui, la plupart des pays européens a une croissance de population extrêmement faible, voire négative. Ce contexte change tout puisque désormais, les fortes croissances sont le fait de soldes migratoires, ce qui crée des jeux de vases communicants, brisant l'idée même d'homogénéité de l'évolution. Il y a fort à parier que le XXI^{ème} siècle sera celui des évolutions fragmentées et divergentes.

Cette divergence soulève le redoutable problème du niveau territorial de solidarité, et pose la question du caractère exceptionnel ou précurseur des problèmes Belges, Espagnols ou Italiens. Il y a trente ou quarante ans de cela, ces questions existaient déjà, mais elles étaient surmontées car le niveau national était une évidence, par exemple quant aux redistributions du

welfare state. Les séparatistes, autonomistes, indépendantistes, étaient minoritaires. Aujourd'hui, qu'est-ce qui a changé par exemple en Belgique ? Le rapport Wallons/Flamands a-t-il évolué en profondeur d'un point de vue territorial ? Non. Mais par contre, les logiques fragmentaires du territoire, accrues par la course à la concurrentialité, se sont multipliées. Une partie du territoire peut donc être perçue comme un handicap. Si un particularisme permet de la stigmatiser, le tour est joué, et le jeu facile pour un politique habile et sans scrupules.

Mais cela propulse aussi en pleine lumière la capacité d'adaptation permanente dont doivent faire part les territoires. Désormais, les situations acquises n'existent plus. Il faut en permanence recréer l'avantage ou la spécificité que l'on a, ou encore s'intégrer à un ensemble plus vaste (la city-region ?) en en constituant une composante originale. A ce titre, la question se pose, qui est de savoir si c'est l'innovation organisationnelle lambda qui est intéressante, ou bien la capacité d'un territoire à réagencer en permanence les composantes de son territoire dans des dispositifs à géométrie variable. En d'autres termes, Paris, Londres ou Munich doivent peut-être leur puissance au fait que les éléments liés à l'économie de la connaissance qui se trouvent sur leur territoire sont tellement denses et variés que les innovations organisationnelles peuvent s'y greffer sans grosse difficulté. Dans ce cas là, l'innovation organisationnelle ne fait que servir de catalyseur à l'existant. Le différentiel devient donc considérable par rapport aux villes et régions qui ont besoin de cette même innovation organisationnelle pour lancer une dynamique ex-nihilo ou presque. Il leur faudra en effet monter une nouvelle organisation, lui laisser le temps de s'enraciner dans les esprits et les pratiques, en espérant obtenir des résultats avant que le système ait changé. Sophia-Antipolis aurait-elle le temps de se développer aujourd'hui, et de donner le résultat que l'on connaît ? Ce n'est peut-être pas si sûr.

*
* * *

Deux constats s'imposent donc par rapport à l'introduction du temps. Le premier, c'est que ces hypothèses nous emmènent fort loin des équilibres des théories classiques. La non prise en compte de l'innovation organisationnelle et de son impact territorial ruine les perspectives de compréhension sur le temps long, ainsi que celle des dynamiques actuelles. Le second, c'est que l'enchaînement des processus temporels ne peut en aucun lieu s'effectuer mécaniquement, au nom d'une quelconque loi économique ou/et technologique. Nous n'invoquerons pas une main invisible pour réguler le système, mais plus prosaïquement le rôle des stratégies et projets territoriaux, impératifs pour répondre à une nécessité : fabriquer au quotidien de la centralité dans un espace dont l'acentralité ressort chaque jour un peu plus.

Le temps change la nature des évolutions et leur sens. Les hiérarchies urbaines décrites par les théories classiques ne représentent ainsi qu'une possibilité d'organisation en rapport avec des conditions données, mais en aucun cas l'alpha et l'oméga de l'espace d'une manière générale. L'acentralité de l'espace et ses implications ramène ces théories à une place plus limitée et modeste.

3 – La diffusion de l’innovation organisationnelle et la territorialisation de l’innovation

Nos hypothèses dans l’espace et le temps et le recours au rôle moteur des innovations permettent de recourir à d’autres modèles et de les transposer pour combiner à la fois les notions de projets, d’action politique et entrepreneuriale, de création de l’espace économique et d’évolution fragmentée. La théorie de Hagerstrand convient parfaitement à la situation³⁷⁴. Nous reprendrons les principes de base de la diffusion, mais aussi les questions quant à l’adaptation actuelle de ces modèles, qui permettent de combiner production de l’innovation et innovation organisationnelle.

En effet, Hagerstrand a conçu sa diffusion hiérarchique et par contiguïté à une époque où les cycles de produits et ceux de l’innovation étaient encore suffisamment lents pour que les vagues de l’innovation³⁷⁵ soient identifiables. En cela, ce modèle initial, datant des années 50, est très Löschien, correspondant à une hiérarchie bien établie avec des centres de diffusion qui correspondent en fait aux sommets de hiérarchie de Lösch, et des centres de plus en plus petits touchés après un temps variable et aléatoire.

Une telle vision des choses n’est plus tenable étant donné à la fois l’accélération des cycles de production de l’innovation et la nature même des innovations organisationnelles. La diffusion s’effectue sur des temps plus courts, quand d’ailleurs les stratégies de marketing et d’effet de mode ne les réduisent pas à néant³⁷⁶, avec des lancements de produits planétaires. Mais les principes peuvent tout de même être récupérés, de même que les problèmes théoriques actuels liés à l’accélération du temps.

3.1 – La diffusion de l’innovation politique et organisationnelle

Hagerstrand représente, par ses travaux sur la diffusion de l’innovation, une entrée intéressante et incontournable tant ses principes et modèles s’adaptent à des situations variées. Les innovations touchant à la structuration de l’espace suivent en effet finalement assez bien ses principes. Le cas des technopôles, déjà évoqué, peut être relu bien au-delà de la simple question des cycles.

3.1.1 – Les technopôles : la différenciation spatiale par schéma diffusionnel simple

Nous pouvons considérer pour la France que le point initial est Sophia-Antipolis. Ce n’est certes pas la première concentration de hautes technologies de l’histoire, puisque le technopôle s’inspire du modèle de la Silicon Valley³⁷⁷, mais c’est le premier technopôle volontariste, dans lequel les pouvoirs publics tentent d’appliquer un modèle, de créer une nouveauté en terme d’organisation des forces de production de l’innovation. C’est aussi le

³⁷⁴ Hagerstrand T. (1953/67), *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago, University of Chicago Press

³⁷⁵ Morrill R. (1968), Waves of spatial diffusion, *Journal of Regional Science*

³⁷⁶ Brown a ainsi clairement valorisé le rôle des stratégies d’entreprises comme élément de distorsion des schémas de diffusion de Hagerstrand (Brown, 1981) ; Mahajan les a récupérés dans une logique d’adaptation commerciale (Mahajan V., Muller E. et Wind Y. (2000), *New-product diffusion models*, Boston/Dordrecht/Londres, KAP).

³⁷⁷ Fouich R. (1997), *Sophia-Antipolis, de l’idée de 1960 aux miracles de l’an 2000*, Valbonne, Editions l’Etoile du Sud

premier point français dans lequel l'action politique replace la connaissance et l'information au cœur de la dynamique économique et territoriale, ce qui est somme toute très novateur à l'heure des politiques industrielles très Perrousiennes³⁷⁸.

Ce modèle s'est diffusé en France selon des canaux qui n'ont rien à voir avec la diffusion hiérarchique classique. En effet, la première originalité réside dans le site initial. Cannes-Grasse-Antibes n'est pas *a priori* le point de départ attendu d'une telle diffusion. La théorie place plus volontiers les grands centres urbains comme les centres de création de l'innovation, puis de diffusion. Ensuite, les villes qui adoptent des politiques d'aménagement de technopôle ne sont pas classables selon un rang de taille, quel que soit le critère adopté. Montpellier se lance ainsi rapidement dans une politique technopolitaine, au même titre que Lyon, Orléans, Rennes, Nancy... mais Paris n'a par contre pas de technopôle au sens sophilopolitain. Ses structures innovantes sont souvent originales (Cité scientifique Paris-Sud) et spécifiques, tant par la taille que par les questions de gouvernance³⁷⁹.

En fait, l'analogie s'arrête dès que l'on évoque les moteurs de diffusion. Il ne s'agit plus ici de partir sur des inspirations gravitaires comme le fit Hagerstrand³⁸⁰. Il faut évoquer davantage l'intérêt stratégique de cette innovation. Pour une métropole de rang international comme Paris, qui bénéficie qui plus est d'une rente de situation au niveau national, l'organisation de l'espace de la recherche et de la connaissance est déjà effectuée en fonction d'elle. Il n'est donc pas utile de révolutionner un système dont elle est déjà le centre. Par contre, la Côte d'Azur est incontestablement une périphérie technologique et scientifique. L'université ouvre tard (1965) et les géants de l'électronique ne s'implantent que dans les années 60³⁸¹. L'adoption d'une innovation organisationnelle représente donc à la fois le moyen d'introduire une rupture dans l'ordre des choses, ainsi que l'espoir de se différencier et de prendre brutalement de l'avance. Nous sommes donc dans une recherche d'évolution fortement différenciée, ce qui constitue une rupture dans l'évolution des territoires, et une volonté de brûler des étapes.

Les villes qui vont créer des technopôles ne sont pas hiérarchiquement particulières, mais adoptent une même logique de différenciation. Nancy développe avec Brabois un outil de reconversion industrielle ; Rennes tente de transformer la déconcentration de l'industrie électronique vers l'Ouest, impulsée par l'Etat, en développement de la partie amont (recherche, conception...) de la filière dans la ville ; Poitiers tente avec son Futuroscope de développer un parc de l'image... Mais bien sûr, certaines développent des technopôles pour accompagner et accélérer leur développement technologique (Lyon, Toulouse), et non pour introduire une rupture.

³⁷⁸ Le cas de la cité scientifique de Paris-Sud ne peut être classé dans la même catégorie puisqu'il s'agit essentiellement de gérer une dynamique métropolitaine, et non de la susciter, le moteur étant d'ailleurs plus lié à quelques décisions clé comme le déménagement de Polytechnique qu'à une stratégie d'aménagement technopolitain. Celle-ci est venue après coup. (Benko G. (1991), *Géographie des technopôles*, Paris, Masson)

³⁷⁹ Noé P. (1989), La cité scientifique de l'Île de France Sud, *Cahiers du CREPIF* n°28 ; Les propos d'une table ronde menée en colloque sont aussi retranscrits dans ce même numéro sur le thème « L'Eurotechnopole de l'Île-de-France-Sud et les collectivités locales : quelles coopérations ? ».

³⁸⁰ Dans son modèle, ses calculs de probabilité de diffusion sont liés aux relations entre le centre et les espaces placés dans son aire de rayonnement, et sont directement fonction des masses de population en jeu et d'indicateurs comme les flux téléphoniques. (Hagerstrand T. (1953/67), op. cité).

³⁸¹ Wackermann G. (1992), *Les pôles technologiques, une mode ou une nécessité ?*, Paris, La Documentation Française

Grenoble, dans ce schéma, représente un cas particulier. Son développement s'est effectué en même temps que celui de Sophia-Antipolis, mais sur des bases totalement différentes, puisque Meylan s'est appuyé sur une dynamique essentiellement endogène, et des micro-entreprises innovantes³⁸². C'est en tant que telle une logique de grande métropole, possible dans le cas d'une ville très spécialisée, et qui cherche à conserver et même accroître son avantage existant. C'est un type d'action peut-être plus difficile à manipuler que le modèle de Sophia pour les territoires qui utilisent le technopôle pour opérer un virage économique majeur. Il y a certainement là matière à études et approfondissement pour comprendre quels sont les modèles mentaux qui ont inspiré le politique, et quelle est la part de Meylan.

3.1.2 – Les pôles de compétitivité : différenciation spatiale complexe

Replacés dans un contexte explicatif diffusionniste, les pôles de compétitivité soulèvent une difficulté : l'innovation organisationnelle qu'ils sont censés représenter³⁸³ est disponible pour tous, partout en même temps, puisqu'il s'agit d'une politique nationale³⁸⁴. A partir de là, l'approche spatio-temporelle semble vouée à l'échec. Ce n'est en fait pas si simple.

En effet, cette innovation proposée à tous fonctionne selon une logique d'appel à projet. De ce fait, tout le monde est égal en droit face aux règles de l'exercice, mais dans la réalité, les écarts existent immédiatement. En effet, la hiérarchisation des pôles d'une part, et les premiers retours de demandes de financement d'actions d'autre part, montrent une grande différence dans la capacité à s'approprier l'outil. De fait, ce sont les plus grands pôles, correspondant aux plus grandes villes françaises et disposant déjà des composantes nécessaires en théorie à la constitution des pôles qui remportent la mise. Les pôles de dimension plus modeste peinent à se coordonner, se constituer même parfois, puisque certains d'entre eux n'existent que sur le papier. Dès lors, un différentiel hiérarchique s'impose rapidement. Il correspond à un écart de potentiel, mais aussi en partie d'ingénierie territoriale et d'expérience dans les organisations de ce type.

Mais en termes d'effet structurant, le résultat pourrait être à terme très complexe à analyser. En effet, de nombreux pôles qui fonctionnent actuellement mobilisent des villes très différentes, en constituant des archipels parfois improbables. Le biopôle de Lyon met ainsi en réseau Lyon, Grenoble et Saint-Etienne, reprenant là l'ensemble des ressources universitaires régionales dans l'objectif officiel de réaliser un effet de masse. Dans les faits, malgré son intégration à l'espace du biopôle, Saint-Etienne devrait avoir quelque difficulté à tirer son épingle du jeu. Dans un autre ordre d'idée, le pôle consacré aux télécommunications du Sud-est met en relation des composantes importantes : Sophia-Antipolis, Marseille, Aix-en-Provence. Dans ce cas, la nature et l'importance des retombées localisées sont assez difficilement prévisibles.

De ce fait, et contrairement aux technopôles pour lesquels l'effet territorial est avant tout concentré sur un point de l'espace, l'effet escompté est un effet réseau. Force est de reconnaître que dans ce cas là, nous manquons d'études fiables sur la question. En effet, le fonctionnement concret de ce type d'espace et des interactions liées n'est pas vraiment encore

³⁸² Boisgontier P. et Bernardy M. (1988), *Grains de technopole*, Grenoble, PUG ; Bernardy M. (1996), *La technopole, une certaine idée de la ville*, Paris, l'Harmattan ; Morsel H. et Parent J.F. (1991), *Les industries de la région grenobloise*, Grenoble, PUG.

³⁸³ Nous ne discuterons pas ici de la pertinence de cette innovation organisationnelle qui fait de toute façon débat, mais de la capacité des territoires à se l'approprier.

³⁸⁴ Nous reviendrons sur le contenu de cette politique au chapitre 9.

maitrisé à cette échelle, et propose plus souvent une juxtaposition d'études de villes mises en relation que l'étude des effets réseau (très difficilement identifiables il est vrai). Ces études de cas comme celles de la DIACT sont encore très loin de fournir un cadre de théorisation³⁸⁵.

En termes de diffusion, une différence conséquente existe entre l'innovation territoriale localisée et le modèle général plaqué sur le territoire national. Dans le premier cas, le potentiel de différenciation est élevé, car elle peut apparaître n'importe où. Dans le second, le même schéma est proposé à tous. La différence s'effectue entre ceux qui ont la capacité à se l'approprier et les autres, c'est-à-dire entre les puissants déjà bien organisés et les autres espaces. Cela joue donc a priori sur l'accroissement des écarts.

3.2 – L'importance d'être le premier ; le rôle central du projet et de la stratégie

L'avenir appartient à ceux qui se lèvent tôt

L'optique diffusionniste donne au temps un rôle essentiel. En effet, plusieurs travaux ont montré que l'essentiel ne réside pas dans le fait d'adopter l'innovation, mais dans le moment où elle est adoptée³⁸⁶. En d'autres termes, et pour aller vite, celui qui lance l'innovation en tire un bénéfice maximal, puisque pendant un temps au moins, il est seul, donc en situation de monopole. Celui qui arrive en second adopte une innovation dont une partie des effets positifs a déjà été captée par l'initiateur, qui continue de bénéficier d'un avantage lié à son expérience et son avance dans la maîtrise de l'innovation. Le dixième en tire un avantage ténu. A partir d'un certain seuil, l'avantage disparaît.

Pour l'innovation organisationnelle, le schéma semble fonctionner à fond. En effet, Sophia-Antipolis, premier technopôle français, est aussi aujourd'hui le plus important (quantitativement) à l'échelle européenne. Des technopôles comme celui de Nantes, créé près de quinze ans après Sophia et après de multiples autres, représentent des masses modestes. Les entreprises Atlanpolitaines représentent 17 000 emplois, certes, mais cela regroupe toutes les entreprises qui ont signé la charte de coopération avec Atlanpole. On y retrouve ainsi Aker Yards (chantiers navals de Saint-Nazaire) employant 4 000 personnes. Les emplois créés dans les sites technopolitains ou attirés sont bien moins nombreux, de l'ordre de 2 000 environ³⁸⁷. De multiples paramètres expliquent ces chiffres modestes : ville en reconversion, absence de tradition universitaire, faiblesse initiale des activités liées à l'économie de la connaissance... Mais en plus en surout, le technopôle arrive tard, dans un espace français et européen déjà bien équipé. Il est donc difficile pour Nantes d'attirer au milieu de tous ces pôles concurrents, et de se différencier clairement. Poussée jusqu'à son terme, la logique de technopôle pousse certaines villes à en développer fort tard (Troyes en 2000 par exemple), sans doute beaucoup plus pour tenter de ne pas prendre de retard plus que pour émerger étant donné le contexte européen.

³⁸⁵ DIACT (2006), *Etats des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Evaluation de l'appel à coopération métropolitaine, Paris, DIACT, 59p.

³⁸⁶ Freeman a notamment étudié l'intérêt à adopter la production de café dans certaines régions du Kenya, en rapport avec la rente que le producteur en tire, et qui décroît avec le temps et la multiplication des adoptants. (Freeman D. (1985), *The importance of being the first : preemption by early adopters of farming innovations in Kenya*, *Annals of the Association of American Geographers*).

³⁸⁷ Fache J. (2005a), Atlanpole : la recomposition discrète d'un territoire, *Cahiers Nantais*, n°62-63

Projets et stratégies : l'anticipation et les modèles mentaux fabriquent le territoire

L'hypothèse diffusionniste bouleverse largement les idées classiquement admises. En effet, nombreux sont les travaux qui insistent sur les héritages dans l'organisation territoriale et les centralités. Il est vrai que ce serait un non sens de nier l'existence de situations antérieures. Mais abordée sous l'angle de la création et de l'adoption de l'innovation, la structuration de l'espace devient la résultante de la capacité à capter l'innovation et à la transformer.

Ceci replace donc, comme pour l'approche spatiale, le projet politique de développement territorial au cœur du débat. En effet, même pour les plus grandes métropoles, la captation de l'innovation ne s'opère pas miraculeusement. Certes, la présence d'universités, de laboratoires, de sièges d'entreprises, etc., crée un contexte favorable. Mais il faut un plus qui donne du sens sur le moyen et long terme. Ainsi, les secteurs porteurs dans les hautes technologies pour le siècle qui débute ne s'imposent pas d'eux-mêmes, mais bien par le fait que le politique choisit de les favoriser, de les développer. Ceci implique la définition de stratégies de développement, souvent difficiles à mettre en œuvre car se situant à une échelle de temps fort différente des calendriers électoraux. Nous reviendrons sur ces points dans la partie suivante.

Mais le plus important est sans doute l'idée d'anticipation. En effet, dans le terme de projet, nous retrouvons l'idée de projection, donc de vision du futur, qu'il soit souhaité et que l'on tente de maîtriser, ou bien qu'il soit subit, et auquel on tente de s'adapter. Les centralités et organisations régionales sont donc une sorte d'équilibre instable entre des situations acquises et des objectifs à atteindre. Elles constituent aussi la résultante de la projection de modèles mentaux des politiques sur le territoire, comme nous y reviendrons dans notre dernier chapitre. Les situations héritées peuvent donc représenter sous certaines conditions des atouts, mais aussi des problèmes lorsque le passé bloque l'émergence de projets et la capacité à anticiper.

Cette réalité est sans doute appelée à prendre de plus en plus d'importance. En effet, la question territoriale a longtemps été secondaire, voire absente du discours politique. L'action était globale (politiques industrielles, scientifiques, agricoles, etc.), et la territorialisation s'effectuait en fonction de logiques d'accumulation qui n'étaient pas perçues comme primordiales. Aujourd'hui, le territoire est une composante active, voire essentielle, du développement. Les théories des milieux innovateurs, de l'économie de la connaissance ou des *city-regions* en font un pilier des dynamiques et organisations. La question du projet devient donc sensible, dans un univers de concurrence accrue des territoires.

3.3 – La territorialisation de l'innovation

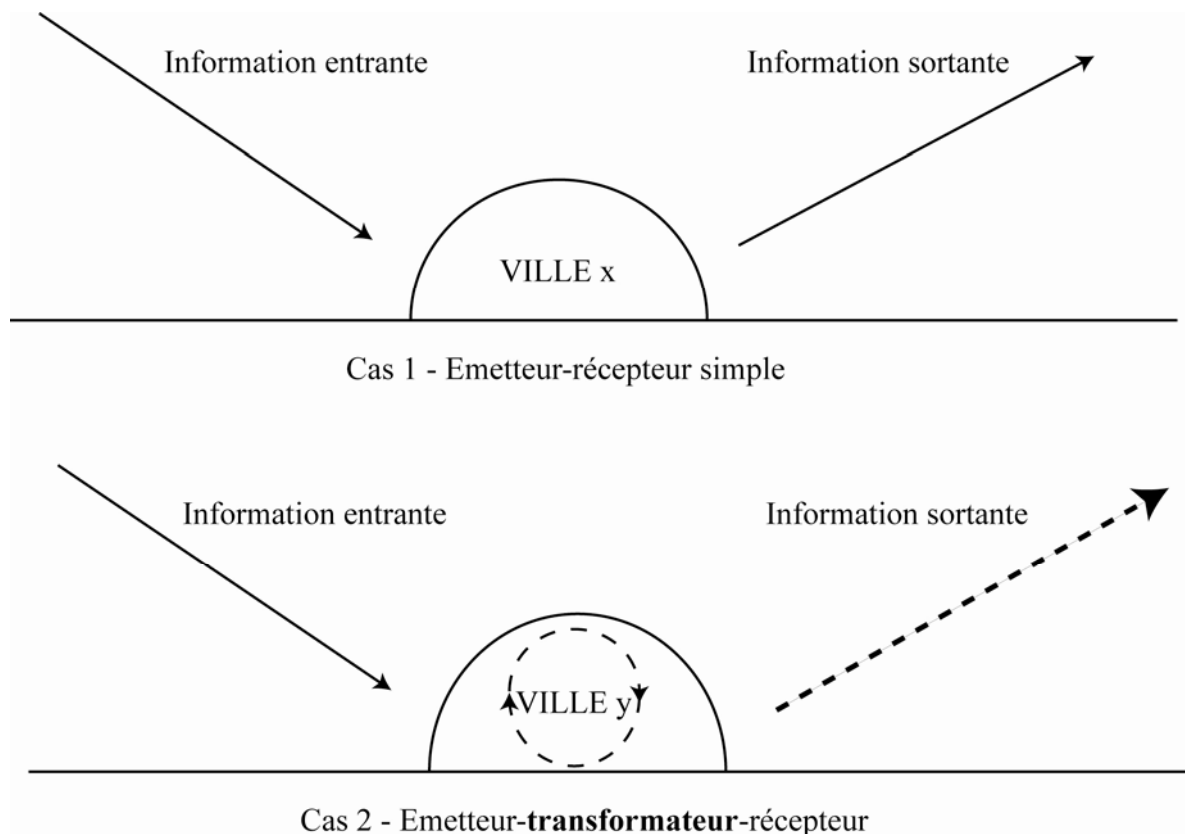
Cette vision de la centralité et de l'organisation régionale induit deux éléments dynamiques nouveaux : l'idée de capture et celle de renversement hiérarchique.

3.3.1 – Le triptyque captation/transformation/émission (figure 9)

La capture découle de multiples éléments déjà énoncés. De fait, si la production et l'adoption d'innovations représentent le moteur du système, l'élément central pour une ville et l'ensemble d'un réseau est de parvenir à la capter. Mais ce rôle de captation n'est pas

suffisant. En effet, l'essentiel est dans la transformation de cette captation que l'organisme urbain est capable de réaliser. Si la capacité de transformation est faible ou nulle, la ville ne participe pas à un réseau d'échange entre métropoles et ne constitue qu'un point d'accès à un niveau informationnel commandé par d'autres. Par contre, si elle a la capacité à transformer l'information et l'innovation, elle constitue l'un des points de production et peut participer à un échange en créant de la valeur ajoutée informationnelle.

La différenciation reposant sur cette capacité à capter/transformer/émettre est forte. En effet, la capacité de transformation de l'information représente la spécificité de la ville considérée, et au final le principal atout qu'elle a à avancer pour attirer entreprises et populations. Cette capacité fait d'une ville comme Paris un lieu d'échange rare à l'échelle de la planète, et unique en France. Par contre, pour des petites villes, nous sommes dans une relation unilatérale ou fortement dissymétrique qui en fait des points de réception de l'information et de l'innovation venant d'ailleurs. Les entreprises et populations qui s'y localisent développent donc d'autres fonctions, recourant soit au réseau, soit à l'échange direct avec une métropole voisine pour obtenir une information qualitativement élaborée.



Le cas 1 correspond à une ville x dont le potentiel informationnel ne transforme pas de manière radicale l'information disponible. Les flux entrants et sortants sont de nature équivalente, et la ville ne se distingue donc pas sur ce plan là. Dans le cas 2, la ville a le potentiel humain pour transformer radicalement l'information, et en produire une différente et spécifique. Les flux entrants et sortants sont donc différents, et la ville y se différencie des autres, devenant potentiellement attractive.

Figure 9 – Information, transformation, territorialisation

Concrètement, des villes petites et moyennes comme La Roche/Yon, Toulon ou encore Tarbes reçoivent une information qui permet de développer des secteurs d'activité

performants, mais ne produisent pas ou peu ladite information. Le résultat est l'implantation d'entreprises plasturgiques en Vendée, dépendant très fréquemment de grands groupes internationaux, localisés là en fonction de la capacité du milieu local à s'appropriier les technologies les plus pointues du secteur, mais n'ayant pas de rôle dans la recherche et peu dans le développement pour produire en retour une information spécifique au potentiel intellectuel de ce lieu. Par exemple, Cougnaud, implanté à Aizenay, est lié aux recherches du groupe Lapeyre, effectuées dans la banlieue parisienne. Cette région est donc une périphérie d'exécution. Ceci ne signifie d'ailleurs pas une dimension négative pour son développement. La Vendée est dynamique. Mais il y a une dimension de dépendance très nette, donc sans aucun doute de fragilité par rapport à la conjoncture ou aux stratégies d'entreprises.

Cette optique donne un coup de projecteur complémentaire à ceux qui existent sur la question métropolitaine. La dimension informationnelle, les questions d'information tacite, d'échange nécessitant le face-to-face des anglo-saxons sortent renforcées par notre analyse. Quelques éléments doivent être introduits, en particulier pour l'accès à la sphère informationnelle. Il n'existe pas *a priori* de fatalité de la taille. L'accumulation de populations et d'activités ne génère pas mécaniquement une appropriation et transformation de l'information permettant de participer à un réseau d'échanges métropolitains. Dans le même ordre d'idées, des villes de dimension modestes comme Grenoble, Heidelberg et Cambridge (R.U.) s'expliquent facilement dans ce schéma. L'essentiel réside donc dans le potentiel humain local qui fait la différence. Dans un autre ordre d'idées, l'introduction de la territorialisation de l'innovation, puisque c'est de cela dont il s'agit, change le fonctionnement de la structuration de l'espace... à moins qu'il ne fasse ressortir une logique de toujours. En effet, plus je creuse ce sillon et plus j'ai la sensation de mener une quête archéologique, mettant à jour des logiques bien plus ancienne qu'il n'y paraît, masquées par certains paramètres prégnants et des analyses et modèles qui ne le sont pas moins.

3.3.2 – L'inversion hiérarchique

En plaçant la territorialisation de l'innovation au centre de tout, la logique de structuration de l'espace change radicalement. En effet, les hiérarchies classiquement étudiées disparaissent en tant que système vertical ascendant. La logique de couverture tertiaire des territoires perd de sa pertinence. En fait, lorsque l'innovation se territorialise au niveau d'une ville et/ou métropole³⁸⁸, la première évidence est que c'est à partir de ce point que va se structurer le territoire. La ville fait sa région. La diffusion de ces informations et innovations en sont le moteur. Deux cas permettent de le comprendre : Paris et Toulouse.

Dans le cas parisien, le processus est limpide. L'accumulation régulière dans la capitale de ces deux éléments a généré sur le temps long des processus de concentration d'une part, et des effets centrifuges d'autre part. Ainsi, le déversement de populations vers des couronnes de plus en plus lointaines et vers les villes moyennes du Bassin Parisien situées dans l'orbite de la capitale sont interprétables à l'aune de l'explosion des prix du foncier dans les espaces centraux, et du basculement de l'immobilier d'habitat vers l'immobilier de bureau. Mais cela concerne aussi les dynamiques d'activités. La désindustrialisation de Paris ne tient pas qu'à sa croissance des fonctions et emplois tertiaires, mais aussi à la migration des industries vers la périphérie de l'Île de France ou au-delà, quand ce n'est pas à des centaines de kilomètres de par la politique industrielle de déconcentration (industries électroniques dans l'Ouest par exemple). Mais cet effet concerne aussi des fonctions de haut niveau, comme avec le

³⁸⁸ Mais finalement, la capacité à territorialiser l'innovation et l'information n'est-elle pas l'essence même de la métropole ?

glissement de Polytechnique vers le Sud de Paris³⁸⁹, amorçant une dynamique d'accumulation unique en France. Même des fonctions *a priori* relativement libres glissent vers la périphérie, pour des raisons technologiques et financières, comme dans le cas du Silicon Sentier. Dans ce cas là d'ailleurs, il est intéressant de noter la rapidité du cycle localisation centrale/diffusion vers la banlieue : quelques années seulement, qui illustrent le problème évoqué du rapport à l'espace induit par des cycles de plus en plus courts. De fait, les fonctions structurantes partent souvent de l'agglomération centrale et structurent directement ou indirectement un espace très large. Le point d'interface joue à plein son rôle, mais distribue (de manière planifiée ou non), structure, évince ou concentre.

Pour Toulouse, le processus est un peu différent, mais en même temps très proche. La ville a connu un processus d'accumulation lié à l'aéronautique. Ce processus a progressivement généré des concentrations, mais aussi évictions. Les activités de sous-traitance se déplacent désormais vers des villes de second ordre au niveau régional ; les mêmes impacts résidentiels se font sentir dans toute la région ; certaines polarités en périphérie émergent. Les services aux entreprises dans le réseau urbain sont fortement liés au moteur central, mais tendent aujourd'hui à s'autonomiser dans les plus grandes villes moyennes du Sud-Ouest, et à émerger de manière spécifique dans d'autres, plus petites et de manière plus récente³⁹⁰. Certes, les processus sont moins puissants qu'à Paris, mais tout de même significatifs.

Le système hiérarchique est donc dans notre hypothèse guidé par le sommet, ce qui change la donne. En effet, la masse de population servant de fondement à l'ancrage commercial et tertiaire se cale sur des effets structurants de fond. Le lieu central n'est donc pas la résultante d'un marché, mais le marché existe du fait de la formation d'un lieu central. Un exemple nantais permet de matérialiser cela : Clisson

Cette petite ville se situe à quelque 30 minutes en voiture de Nantes. Pendant longtemps, elle a été un centre local de service. La croissance de Nantes a changé la donne, puisque les populations et entreprises ont cherché logements et terrains de plus en plus loin. La ville a donc crû, est devenue une aire urbaine au sens de l'INSEE, intégrée au système nantais par des transports en communs, en cours de renforcement d'ailleurs. Un processus de croissance s'est donc enclenché, qui trouve ses racines dans la dynamique nantaise. La nature même du lien central qu'est Clisson dépend non pas de son territoire, mais d'une dynamique externe. Les fonctions de loisirs qui s'y sont développées (restauration, boutiques de mode, centre piétonnisé et réhabilité...), orientées vers un public nantais, en attestent. Le marché sur lequel vivent les services actuellement en est donc dans ce sens une émanation. Nous retrouvons là le sens du schéma introductif sur l'emboîtement des formes observées et des logiques de bases, les aires de marché, dans quelque chose de plus large, de plus englobant.

*
* *

La territorialisation de l'innovation et de l'information est donc centrale dans la structuration de l'espace. C'est aussi un aspect des choses qui génère un système d'accumulation souple,

³⁸⁹ CREPIF (1989), L'Eurotechnopole de l'Ile-de-France sud, Actes de colloque, Paris, *Cahiers du CREPIF* ; Lieutaud J. (1988), La cité scientifique dans le dynamisme de l'axe sud parisien, Paris, *Cahiers du CREPIF*

³⁹⁰ Zuliani J.M. (2005b), Les services aux entreprises dans le réseau des villes moyennes du grand Sud-Ouest français : d'une organisation hiérarchisée à un maillage interurbain ?, *Sud-Ouest Européen*, n°20 ; voir aussi Leriche F. (1998), Acteurs publics, localisation des activités et polynucléarisation des espaces urbains : l'exemple de Toulouse, *Sud-Ouest Européen*

potentiellement fugace. Une mine peut certes s'épuiser, mais elle ne se déplace pas ; une masse de main d'œuvre travaillant dans un secteur d'activité peut potentiellement migrer, mais dans les faits, l'inertie domine. Ce sont des paramètres sur lesquels il est possible de s'appuyer durablement. L'innovation, elle, est fugace, bouge constamment. Il n'est pas possible de tenir pour acquis un quelconque système de territorialisation. Les logiques métropolitaines ne doivent pas faire illusion. La capacité à accumuler dans un secteur donné n'est en aucun cas une garantie pour les secteurs émergents. Simplement, par effet de masse, un coche raté passera relativement inaperçu car d'autres potentialités existent.

De ce fait, cette territorialisation crée des centralités puissantes dont les métropoles sont le témoignage, mais dans le même temps, elle repose sur de l'instable, de l'incertain. La centralité n'existe pas *a priori*. C'est une construction socioéconomique et culturelle dans un espace acentral qui justifie l'organisation.

Conclusion

Le principe d'acentralité représente donc une optique nouvelle dans la manière d'aborder l'espace et le territoire. Occultée par la prégnance de certaines lectures de l'espace (poids de certains facteurs naturels, économiques, sociaux, de certaines approches et par là même de philosophies de la recherche géographique), l'acentralité s'impose comme une clé de lecture qui permet de comprendre certaines structures et dynamiques en les mettant en relation : inertie spatiale, mais aussi ruptures ; métropolisation ; économie de la connaissance ; espace en réseau ; temporalités.

Mais au-delà de cette vision, c'est certainement un sens différent qui est introduit ici. En effet, l'acentralité, en démontant l'idée de structuration mécanique de l'espace, ouvre sur une réhabilitation du rôle du politique et des sociétés. C'est l'affirmation du rôle essentiel des choix effectués par des individus, mais aussi et surtout les groupes, en affirmant les espaces et territoires comme résultante de projets. C'est aussi l'affirmation du rôle des images et schémas mentaux dans les projections réalisées, et les politiques mises en œuvre.

Certes, il ne s'agit là que d'une vision partielle, provisoire, et qui doit s'affiner face à certains manques. Le principe lui-même a évolué tout au long de cette rédaction, ce qui en fait à la fois l'aboutissement de plusieurs années de réflexion, mais aussi un point de départ. Mais les questions soulevées changent de nature et m'orientent dans une autre direction. La question n'est plus de déterminer des lois comme j'avais tenté de le faire lors de ma thèse, mais de comprendre par quelles actions, et avec quels leviers les acteurs du projet territorial façonne un système qui, *ensuite*, fonctionne selon certaines règles que d'aucuns nommeront lois. Dans ce sens, la recherche géographique a changé de nature pour moi. Comprendre les territoires, c'est comprendre les décisions et processus décisionnels. C'est donc faire une géographie du pouvoir dans toutes ses dimensions.

CONCLUSION DE PARTIE

L'innovation, dans sa dimension territoriale, a des effets puissants et largement insoupçonnés, qui n'ont donc pas toujours été développés à leur juste valeur. La production de l'innovation, le développement de l'accès à l'information, le poids des innovations organisationnelles, recomposent l'espace plus sûrement que n'importe quelle ressource naturelle. Mais dans le même temps, elles donnent aux espaces et territoires un moteur nouveau, différent, qui met en exergue le caractère acentral de l'espace, et ouvre la porte à de multiples possibles. L'essentiel n'est pas dans la loi, économique ou technologique, mais dans celui qui fait la loi, ou qui y contribue – car il serait bien optimiste d'imaginer celle-ci dictée par un seul acteur –.

La conclusion logique de ces hypothèses spatio-temporelles d'acentralité s'impose presque d'elle-même : les modèles de centralité, dans leur dynamique même, ne correspondent plus à la réalité, s'il jamais d'ailleurs ils y ont correspondu un jour. Le principe d'acentralité ne constitue pas un modèle alternatif, étant donné que son ambition est de mettre l'accent sur un fonctionnement autre de l'espace en général, fondé sur des choix politiques et économiques qui bouleversent toutes les optiques de modélisation économétrique classique. Mais ce principe donne son sens à l'évolution dans les faits de la centralité vécue.

Cette centralité qui, durant des siècles, a été une réalité assez stable de la vie des populations, est en train de s'effondrer comme acquis pour devenir un construit permanent. Les systèmes Christallériens et Löschiens apparaissent au mieux comme des équilibres développés lors d'un moment particulier de l'histoire politique, technologique et économique de l'histoire des pays développés. Ils sont partiels quant aux espaces touchés, et ne se fondent que sur les effets résultants des forces supérieures qui les ont façonnés : les acteurs que sont les politiques et les entreprises.

La fluidité croissante des transports et la disponibilité de l'information font désormais ressortir la propriété d'acentralité. Les avantages acquis de nombreuses situations volent en éclat, ceci d'autant plus que certains acteurs ne se privent pas de jouer avec cette propriété pour mettre les territoires en concurrence. Par ailleurs, les responsables politiques des territoires se rendent bien compte du changement de donne, et réfléchissent en concurrentialité de leur terre d'élection.

A une heure où le politique est fortement critiqué quant à sa capacité à influencer sur le cours des choses, l'acentralité le replace là où il n'aurait jamais dû cesser d'être : au cœur du projet. Cette notion est capitale, et implique un choix qui n'est que très partiellement guidé par des mécaniques économiques et technologiques. D'ailleurs, dans certains champs de la création, le projet est essentiel. Les architectes et urbanistes travaillent en permanence sur des projets, et le choix est parfaitement intégré dans les déclinaisons qui existent, soit en termes de concours pour les grands projets, soit en termes de scénarii pour un contrat de bureau d'étude. Mais bizarrement, alors que l'idée de projet semble naturelle au niveau micro du quartier, elle n'apparaît plus guère dans les logiques de localisation, où les « facteurs », les lois, règles et toutes autres formes d'éléments rationnels – et rassurants – la remplace. Certes, les grandes politiques d'aménagement en France ont reposé sur une philosophie d'action (métropoles d'équilibre par exemple). Mais sont-ce là des projets ? Ou des orientations ? La structure décentralisée des compétences en termes d'aménagement rend aujourd'hui bien plus complexe l'idée même de projet, mais peut-être aussi plus réaliste par la nécessaire implication de multiples acteurs de niveaux scalaires différents.

Le carburant de ce nouveau schéma territorial théorique est donc la sphère décisionnelle. Les centralités représentent une géographie du décisionnel façonnant l'espace acentral, sur lequel se greffent en interagissant l'économie et la société. Pour le politique, la question se déplace donc dans des directions multiples : comment peut-il contribuer à un tel système ? Comment peut-il le faire basculer dans un sens idéologiquement souhaitable de son propre point de vue ? Quel pouvoir a-t-il de déclencher certains processus d'accumulations informationnels et innovants ? Enfin, comment peut-il et doit-il s'articuler aux autres types de pouvoirs et aux autres niveaux décisionnels politiques pour assumer au mieux son rôle ?

L'une des difficultés de la mondialisation économique et politique se situe peut-être à ce niveau là : le fossé se creuse entre les acteurs qui ont intégré cette propriété de l'espace dans leur manière de penser leur territoire, et ceux qui en restent à des logiques de centralités anciennes et obsolètes, ou encore qui n'ont pas les moyens d'en sortir.

Le développement du principe d'acentralité nous amène donc à repartir vers l'analyse de l'organisation territoriale qui nous a occupés lors de notre première partie, mais par des chemins différents. En effet, l'objectif sera de nous plonger dans la sphère décisionnelle, servant de cadre général à l'organisation (schéma introductif).

PARTIE 3

ACENTRALITE, ACTEURS ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

« En somme, la majeure partie des agents se contente d'agir à l'intérieur de cadres qu'ils n'ont pas dessinés eux-mêmes. C'est aux responsables de l'ensemble d'indiquer comment il convient de jouer et de faire respecter par tous la réglementation. »

Paul Claval, 1976, p. 23

ACENTRALITE, ACTEURS ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Introduction

Le principe d'acentralité place la notion d'acteur au cœur du système produit. Les équilibres ne sont plus mécaniques mais seulement ce que les acteurs décident qu'ils soient. Ceci ne signifie pas bien entendu un néo-déterminisme qui donnerait aux décideurs le pouvoir jadis attribué à tel paramètre naturel ou économique, mais bien le fait que par les multiples tentatives d'action, parfois concordantes, parfois contradictoires, les espaces et territoires sont la résultante d'un jeu complexe d'influences, de jeux de pouvoirs dans lequel il est bien difficile, souvent, de mesurer qui fait quoi.

L'impression mécanique résulterait ainsi de la complexité du jeu d'acteurs et des niveaux d'échelle qui entrent en ligne de compte, mais aussi de comportements-types. En effet, le simple marché est une simplification du jeu des acteurs qui concourent à la formation des prix par la confrontation de l'offre et de la demande, supposée parfaite pour des raisons théoriques et pratiques... et ledit marché n'est qu'une composante du système ! Mais il est possible aussi de prendre le marché pour ce qu'il est réellement, et donc lui donner un autre sens. En effet, il peut être considéré comme le reflet et la synthèse des multiples forces en présences, « rationnelles » ou pas, financières ou pas, politiques ou/et économiques. Mais ce serait donc là un tout autre mécanisme de formation des prix et de la définition des conditions de l'échange. Le marché comme construit devient alors un objet d'étude renouvelé et très intéressant³⁹¹.

La notion d'acteurs renvoie à un positionnement idéologique clair, mis en valeur par Sylvie Daviet. La réflexion en fonction des acteurs n'est donc pas une évidence, ceci d'autant plus

³⁹¹ Norel P. (2004), *L'invention du marché*, Paris, Seuil

que leur contour est difficile à dessiner³⁹². Pour notre propos, c'est l'évidence même. En effet, s'il existe quelques instances de décision qui orientent la structure urbaine et régionale des territoires, implicitement, chacun est aussi acteur de ce modelage, en ayant des pratiques qui ne se conforment pas nécessairement à l'objectif ou la vision du politique. C'est la raison pour laquelle nous nous concentrerons sur quelques dimensions de ce jeu d'acteurs, sans prétendre en faire un tour exhaustif.

Il est certain qu'une partie comme celle-ci s'oppose en apparence complètement – mais en apparence seulement – aux analyses économiques libérales. De fait, le rapport politique-organisation du territoire est présent chez presque tout le monde, comme nous l'avons en partie déjà avancé. Dès lors, même si à son époque le terme a pu être connoté, il est tout de même évident que ce sont davantage les propos des auteurs qui l'étaient et ce qu'ils ont choisi de faire du terme. Un simple rappel à la réalité montrera qu'en termes d'acteurs, les politiques de droite sont sans aucun doute possible volontaristes d'un point de vue territorial, et même peut-être parfois davantage que ce qui se fait à gauche. Ce n'est d'ailleurs pas une nouveauté puisque les gouvernements De Gaulle ont été ceux qui ont lancé la DATAR, avec une vision très dirigiste de l'action politique, capable *a priori* de plier le réel à la volonté du politique censé représenter l'intérêt général.

Aujourd'hui, la question a changé et s'est déplacée. Acteur... Ce terme est repris tant par la gauche que par la droite. Désormais, l'alternative n'est plus entre l'action et le laisser faire, mais entre des types d'action différents. Et encore, la question peut se poser. En effet, l'intégration de l'innovation à toutes les politiques territoriales quelles que soient les idéologies permet de se demander à quel niveau se situe le choix. Il semblerait de fait qu'il concerne de plus en plus les retombées sociales et territoriales que l'action elle-même. Car il n'existe pas de technopôles de droite ou de gauche, mais des outils pragmatiques qui sont des moyens de parvenir à des types de distribution et redistribution des richesses définis par des politiques générales.

De ce fait, dans l'acentralité, les territoires de l'innovation et de l'acentralité acquièrent une dimension stratégique, voire vitale. En effet, l'hypothèse selon laquelle ce sont eux qui fournissent des marges de manœuvre dans tous les champs du politique est très séduisante à explorer et tendrait à être soutenue par la nature stratégique des actions menées. Que les politiques de pôles de compétitivité, de *clusters*, *distretti* ou encore de *kompetenzenetze* puisent à la même source et avec les mêmes objectifs ne peut pas être neutre. Comprendre les acteurs devient un impératif, mais qui dépasse les questionnements idéologiques de jadis. Notre propos ne sera d'ailleurs pas ici de tenir un discours partisan de quelque type que ce soit, même si les approches choisies sont des choix en elles-mêmes, mais de cerner à la fois l'impact et la manière dont ils ont été saisis, ainsi et surtout de tracer des axes de réflexion à venir, dans une optique d'acentralité.

Les acteurs de l'innovation et de son impact sur l'espace acentral sont multiples et interagissent de manière complexe. Mais il est évident que deux d'entre eux ressortent tout particulièrement : le politique et l'entreprise. Le politique, par son pouvoir réglementaire et financier, a la capacité à orienter et structurer. L'entreprise, par ses stratégies, ses choix et ses

³⁹² Gumuchian H., Grasset E., Lajarge R. et Roux E. (2003), *Les acteurs, ces oubliés du territoire*, Paris, Anthropos. L'auteur, considérant le territoire comme une « scène où se jouent des représentations en plusieurs actes », place donc la notion d'acteur au cœur de son analyse.

intérêts financiers, pèse sur les choix et structures, mais de manière implicite, puisque ce n'est pas elle qui peut agir sur l'espace public. L'entrée sur les centralités et organisations régionales par l'innovation implique donc de relire leurs actions, mais dans un sens quelque peu infléchi, ce qui amène naturellement au final à remettre les questions d'aménagement du territoire dans une nouvelle perspective.

Chapitre 7

ACENTRALITE ET REDEFINITION DU ROLE DU POLITIQUE

L'acentralité place le politique au centre du jeu. Il convient d'éviter immédiatement toute simplification : il ne s'agit nullement de prétendre que le politique maîtrise tout, décide de tout, contrôle tout. Comme le suggérait notre schéma introductif, le politique est d'abord extrêmement divers, et confronté à de multiples autres pouvoirs décisionnels qui en font une composante de système en interaction avec les autres. Mais le politique a ceci de particulier, il dispose du pouvoir législatif et/ou réglementaire, qui l'autorise à définir des règles du jeu, un cadre pour l'ensemble des autres acteurs. Certes, actuellement, ce rôle est remis en cause, en particulier du fait de la puissance des plus grandes entreprises qui seraient capables d'influencer fortement la définition des règles auxquelles elles sont soumises. Cette vision est, au moins pour le moment, largement pessimiste, et il convient davantage de parler de co-définition de la règle plutôt que de relations de force, avec d'ailleurs des entrepreneurs qui perdent beaucoup de leur influence dès lors que la concurrence devient acharnée³⁹³.

Le politique est au centre du jeu pour les questions d'innovation, certes, et le rapide survol de la production de l'innovation l'a montré. Mais il ne faut pas isoler cette dimension des autres. En effet, produire l'innovation n'est qu'une facette, certes motrice à notre sens, mais une facette seulement, du développement de l'ensemble d'une société et de la structuration du territoire. Le politique l'a donc intégrée à de nombreuses autres compétences, ainsi que des actions qui, au final, façonnent directement ou indirectement l'espace acentral.

C'est la globalité de ce travail de structuration de l'espace qui va nous intéresser, en mettant en valeur l'émergence progressive du territoire, ainsi que les variations que cela a impliqué pour la définition des attributions de pouvoir aux différents niveaux scalaires. En effet,

³⁹³ C'est ce que semble développer le livre de Jean Christophe Graz et Andreas Nölke (2008), *Transnational Private Governance and Its Limits*, Routledge. Nous n'avons pas pu consulter l'ouvrage, mais seulement le compte-rendu assez développé d'Alternatives Economiques, n°267, mars 2008, p.86

l'irruption de l'économie de la connaissance dans la structuration du territoire a changé les enjeux, les pratiques, et aussi le niveau de pertinence des acteurs. Les Etats ont en effet le plus grand mal à s'occuper des questions de territorialisation en général, et de territorialisation de l'innovation en particulier. Leurs structures ne sont souvent pas adaptées à une mobilisation localisée des acteurs locaux. Des processus comme la décentralisation en France peuvent ainsi être lus comme une réponse politique au casse-tête posé par le territoire, et à la recherche de solutions géographiquement adaptées.

C'est d'ailleurs le cas particulier de la France qui servira, sauf exception, de fil directeur. En effet, elle représente un très beau laboratoire d'une mutation profonde des pratiques politiques, puisque en quarante années, elle est passée d'un Etat centralisateur et planificateur mettant en place la DATAR à une structure décentralisée. Cette révolution pour ce pays est en cours, et il est particulièrement intéressant de voir comment l'Etat cède certains pouvoirs tout en tentant de les conserver de manière plus ou moins masquée.

Trois champs seront privilégiés quant aux actions structurantes du politique. Le premier concernera presque naturellement l'innovation. En effet, dépasser le caractère mécaniste des théories classiques pousse logiquement à replacer le moteur de ces modèles dans un cadre plus général qui, souvent, les structure. Mais cette dimension ne doit pas en occulter une autre, tout aussi importante, qui est le poids de l'administratif. En effet, plus que les polarités économiques, ce sont les besoins de l'administration d'un territoire qui poussent le politique à mettre un ordre dans l'espace acentral. Ceci nous amènera à étudier le caractère de plus en plus contradictoire de cet ordre, à mesure que les différents échelons s'emparent de pouvoirs que l'Etat central ne distribue pas toujours de manière cohérente.

1 – Le politique face à l'acentralité des logiques de l'innovation

Le développement de l'innovation dans tous les domaines fait ressortir de manière croissante l'acentralité de l'espace, comme nous l'avons vu. Le politique se trouve donc confronté à une situation nouvelle, puisque l'espace et le territoire de l'économie de la connaissance est très différent potentiellement de celui de l'ère industrielle. Mais cette difficulté s'intègre dans un contexte plus général de l'action économique du politique. Celle-ci contribue directement et indirectement à configurer l'espace acentral, bien entendu, mais elle se décline aussi de plus en plus selon des niveaux d'échelle différents, qui se sont imposés comme une nécessité pour les Etats centralisés comme la France.

L'acteur politique ne s'est que très lentement préoccupé de l'innovation et de la territorialisation dans ses projets, qu'ils soient macro ou micro-territoriaux. Cette réalité est sans doute à mettre en relation avec la faible part qu'occupait jusqu'à une période récente la richesse directement issue de l'innovation. L'émergence des hautes technologies est d'ailleurs révélatrice du caractère exceptionnel, à l'époque, de ce type d'activités. Elle est aussi probablement liée à la question du temps, puisque pendant longtemps, les innovations ont eu le temps de se diffuser, et si un Etat ou une région ne faisait pas partie des moteurs et des initiateurs, il avait le temps de s'arrimer à une dynamique en cours. La vitesse de l'accumulation technologique actuelle et la spirale de croissance qui s'en suit ne laisse plus ce temps. Les décrochages sont donc potentiellement rapides, brutaux et cumulatifs. Le politique ne peut donc plus laisser cette question de côté, ceci d'autant plus que dans un monde de

concurrentialité, la capacité à s'organiser devient décisive dans le développement et l'attractivité.

1.1 – L'affirmation de la puissance dans l'innovation

A l'heure de la mondialisation et de la contestation de la capacité du politique à influencer sur le cours des événements, il n'est sans doute pas inutile de rappeler le poids toujours réel des Etats, même si le niveau d'échelle a changé quant à leurs interventions.

Les Etats-Unis et l'innovation : les précurseurs

Les Etats-Unis ont, les premiers, donné toute sa dimension à l'innovation dans l'économie. Certes, l'Allemagne au XIX^{ème} avait déjà avancé sur cette voie, comme nous l'avons dit. Le Japon de l'ère Meiji a mis le rattrapage technique et technologique au cœur de ses préoccupations. Mais jamais le poids de l'innovation n'a eu l'importance que lui ont donnée les Etats-Unis à partir de la Seconde Guerre Mondiale. Il est vrai que ce conflit a mis en évidence le rôle essentiel des technologies nouvelles dans la guerre. La recherche nucléaire Alliée d'une part, et le travail de l'Allemagne et de l'équipe de Werner Von Braun sur les fusées V1 et V2 d'autre part, sans compter les progrès énormes de l'armement classique (avions, blindés...) ont mis la technologie au cœur de tout³⁹⁴. Désormais, certaines armes peuvent à elles seules être décisives, et balayer toute une armée ! Ces perspectives changent donc la donne.

Les Etats-Unis ont donc pris le virage de la recherche durant la seconde guerre mondiale. Drainant les cerveaux à l'échelle planétaire et jouant de la Guerre Froide³⁹⁵, ils ont constitué un pôle scientifique majeur et dominant dans tous les domaines stratégiques. L'effort militaire a été essentiel pour développer tant les secteurs aéronautiques et aérospatiaux, informatiques, biologiques et des matériaux³⁹⁶.

Au pays du libéralisme roi, point d'Etat omniprésent comme en France, du moins sur le papier. Il est vrai que les industries nationalisées ne sont pas le fort des gouvernants, ce qui ne signifie bien entendu pas l'inertie. En effet, par le biais des agences de recherche comme la NASA, mais aussi des commandes, l'Etat finance largement l'innovation et les industries de haute technologie sans pour autant parler techniquement de subvention. Mais comment appeler des entreprises comme McDonnell-Douglas dont le chiffre d'affaires est progressivement devenu dépendant à 100% des commandes d'Etat ? Ce cas de figure est loin d'être isolé et récent. En effet, une firme comme IBM s'est imposée par choix de l'Etat qui l'a

³⁹⁴ Dans certains cas comme l'aviation, c'est le différentiel technologique qui a fait basculer le conflit. En 1945, les Japonais combattent toujours avec des Zéros datant de 1940, alors que les américains vont désormais plus vite, sont plus puissants, plus maniables. Le bombardement des grandes villes japonaises est d'abord le résultat d'un différentiel technologique aérien.

³⁹⁵ Le travail de L.Hunt est révélateur de l'importance de l'action politique combinée à la pression des militaires aux Etats-Unis, quitte à piétiner allègrement les principes les plus élémentaires des droits de l'homme. Dans ce domaine, la fin justifie les moyens, tous les moyens ! (Hunt L. (1995), *L'affaire Paperclip. La récupération des scientifiques nazis par les Américains*, Paris, Stock)

³⁹⁶ Ainsi, Scott démontre le rôle central des investissements de l'Etat dans le complexe militaro-industriel de Californie, et de ses effets structurants par rapport à de multiples secteurs de pointe (Scott A. (1993), *Technopolis, high-technology industry and regional development in southern California*, Berkeley, University of California Press)

retenue pour développer les machines à traiter l'information dont les militaires avaient besoin³⁹⁷. Boeing a fait de même (et continue en ce sens) en profitant des commandes militaires pour financer des matériaux et composants utilisés dans l'aviation civile. A ce titre, les liens sont de plus en plus difficiles à mettre en évidence. En effet, règles de l'OMC oblige, le secteur aéronautique civil ne doit pas être subventionné par les Etats. Mais quand un groupe comme Boeing est à la fois l'un des deux premiers mondiaux dans le civil et le militaire, bien malin qui pourrait dire, par exemple, quelle est la part des matériaux composites intégrés au tout nouveau *Dreamliner787* qui a été financée sur fonds publics d'une part, et militaires d'autre part.

Dans le domaine universitaire, les financements publics restent extrêmement forts. Une récente thèse a rappelé des chiffres souvent passés sous silence par certains libéraux : une université comme Stanford, régulièrement classée parmi les cinq premières mondiales par le classement de Shanghai, fonctionne à près de 85% sur des fonds publics³⁹⁸.

La France : choix de société et réalités économiques

La réalité française est tout autre, essentiellement pour des raisons culturelles. L'Etat, depuis le Grand Siècle, intervient directement en cumulant le pouvoir financier, mais aussi décisionnel. Les nationalisations d'entreprises du XX^{ème} siècle se situent ainsi à la conjonction d'une sensibilité interventionniste jamais vraiment démentie et d'une idéologie, le socialisme, prônant le contrôle des outils de production. La question des nationalisations dépasse le simple clivage idéologique gauche-droite, puisque le gaullisme historique n'hésite pas à utiliser les mêmes outils que les socialistes pour parvenir à ses fins. L'une des questions posée est d'ailleurs de savoir si le renoncement idéologique du gaullisme par rapport à l'intervention de l'Etat est définitif, ou bien si cette approche peut refaire surface.

L'intervention directe par le biais des nationalisations relève soit d'une stratégie défensive, soit d'une volonté de constituer ou de renforcer un fer de lance. Dans le domaine des hautes technologies, le gouvernement français a initié l'action dans des secteurs beaucoup plus variés que ne l'imagine le grand public. En effet, dès les années 30, l'Etat s'est préoccupé de l'industrie aéronautique en nationalisant la myriade de petites entreprises non viables face aux besoins croissants d'investissement. Ce furent les Sociétés Nationales de Construction Aéronautiques, déclinées en six régions françaises (Sud-ouest, Sud-est, etc.). L'intégration de l'industrie aéronautique française au projet Airbus s'est effectuée par la volonté de l'Etat. Cette action est toujours d'actualité, même si, pour des raisons politiques, les entreprises d'Etat ont disparu au profit d'une entreprise qui a été privatisée en même temps qu'Airbus se constituait. Mais le politique est toujours là. Les problèmes de nomination du co-directeur d'EADS et des directeurs français d'Airbus sont là pour le rappeler. L'entreprise a été codirigée dès son origine par un tandem franco-allemand. Le plan Power8, cherchant l'économie de coûts, a taillé dans cette direction bicéphale. La question s'est donc portée au niveau politique, personne en France ou en Allemagne ne voulant laisser la direction d'EADS et d'Airbus à l'autre. Finalement, la solution a été de confier l'une des directions à la France, et l'autre à l'Allemagne.

³⁹⁷ Bakis H. (1974), *Géographie d'une firme multinationale: IBM. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace par les grandes entreprises*, thèse de troisième cycle, Paris VIII-Vincennes

³⁹⁸ Pour 14 881 étudiants en 2006, le budget annuel de Stanford est de 3,1 milliards de \$. Les universités américaines fonctionnent à 85% sur des crédits publics (Grondeau A. (2007), op. cité, pp. 50-51)

L'aérospatiale n'échappe pas non plus à l'action de l'Etat puisque c'est la puissance publique qui a lancé les programmes Diamant dans les années 50, permettant à la France d'être présente à l'heure de la constitution du projet Ariane.

Les télécommunications ont aussi relevé de l'intervention publique, à travers des entreprises publiques (PTT, ex service public). Enfin, l'informatique elle-même a été touchée, à l'occasion du plan calcul lancé dans les années 60 par le gouvernement de Georges Pompidou. Ce dernier exemple montre les difficultés et les limites de l'action de l'Etat pour les industries de haute technologie. En effet, les exemples précédents correspondent à des domaines d'activité dans lesquels la France a compté de brillants scientifiques précurseurs. Dès lors, l'Etat s'est emparé d'une dynamique en cours. Dans le cas qui nous intéresse, la France est passée à côté d'une double révolution : celle de l'électronique et de l'informatique. Ce ratage n'est pas, avec le recul, une surprise. La France paye en effet à l'instar de l'Europe la facture de la guerre, puis de la Guerre Froide, bi polarisant la recherche au nom d'une sécurité internationale qui a eu parfois bon dos. Le départ de multiples scientifiques, la désorganisation, les problèmes de financement, avec en prime la domination sans partage des Etats-Unis qui en plus menaient une politique de *brain drain* ne pouvait que marquer une rupture majeure. De fait, à la fin des années 50, la France en est à assembler ses premiers ordinateurs à Grenoble, et a une industrie électronique embryonnaire là où les Etats-Unis en sont déjà à développer une production segmentée, avec des unités de productions localisées en Asie du Sud-Est³⁹⁹.

L'Etat se rend compte à la fois du retard de la France, ainsi que du caractère stratégique de l'activité, mais a du mal à agir, simplement parce que au contraire des Etats-Unis (IBM, Hewlett-Packard), de l'Angleterre (ICL) ou de l'Allemagne (Nixdorf), la France ne possède pas de grand industriel dans ce domaine. L'action de l'Etat passera par la création d'une entreprise nationale (à partir d'une entreprise existante en difficulté) Bull, qui supportera l'effort français en la matière. Cette action n'a pas été particulièrement probante à ce jour. En effet, privée de racines technologiques, Bull n'a jamais réussi à rattraper son retard sur les géants du secteur. Dans certains domaines comme les terminaux de paiement, l'entreprise a réussi à se développer. Mais pour le cœur de métier, les ordinateurs en tant que tels, cela a été l'échec cuisant.

1.2 – Le volontarisme politique face au libéralisme dans l'innovation

La capacité d'intervention de l'Etat reste forte, car l'innovation représente un terrain sensible, stratégique (défense, indépendance technologique, puissance économique, influence mondiale...)

Aujourd'hui, l'effort de l'Etat français conserve une dimension interventionniste directe, quitte à être ridicule dans un contexte européen ouvert. Ainsi, les restructurations du secteur pharmaceutique européen ont vu le ministre de l'économie de l'époque, Nicolas Sarkozy, faire capoter une fusion entre le germano-suisse Novartis et Sanofi pour développer une fusion franco-française, Aventis-Sanofi-Synthelabo. Cette action montre à la fois une méthode qui diffère sensiblement du modèle anglo-saxon, et qui comporte des risques non

³⁹⁹ Gêneau de Lamarlière I. (1992), *Eléments d'une approche synthétique de la localisation des industries: le cas des semi-conducteurs*, Thèse, Paris VIII

négligeables. En effet, la vraie question dans cette affaire était non pas de savoir si le groupe naissant allait être français, mais s'il allait avoir la dimension suffisante en termes de bataille boursière et d'investissement, en particulier dans la recherche. La question nationale pourrait se poser dans des circonstances comme celle qu'ont connues les Etats-Unis face au rachat de la branche PC d'IBM par le Chinois Lenovo en 2005. Mais entre Européens, une telle réaction devient d'autant plus problématique que des entreprises françaises n'ont aucun scrupule (pourquoi en auraient-elles d'ailleurs dans un tel système ?) à racheter des entreprises européennes sans rencontrer les mêmes entraves.

Mais en marge de ces archaïsmes, une part croissante de l'effort est menée à un échelon européen, avec des programmes complexes coordonnant à la fois des organismes d'Etat et des entreprises. L'Europe tente ainsi de coordonner les efforts dans les domaines stratégiques d'aujourd'hui et surtout de demain : microélectronique, nanotechnologies, télécommunications, biotechnologies... Dans la plupart des cas, l'action est articulée autour d'une firme-pivot comme STMicroelectronics pour la microélectronique⁴⁰⁰.

Derrière toutes ces stratégies d'Etats se profilent des motivations souvent comparables qui n'ont pas grand-chose à voir avec le marché. La première est celle du pouvoir international et de la capacité à orienter le système géopolitique et économique dans la direction souhaitée. Or l'innovation fait désormais figure d'élément central, à travers les technologies de télécommunication, de sécurité et d'armement. La seconde est celle du moteur global pour la dynamique sociale et économique que cela représente.

2 – Politique, économie et acentralité : l'action politique à tous les étages

Dépassant le simple cadre de l'action sur l'innovation, l'interaction politique-économie s'est largement complexifiée depuis l'après Seconde Guerre Mondiale. En effet, d'un rôle prépondérant, voire exclusif, l'Etat est passé à un rôle partagé avec les autres échelons de l'administrativo-politique. Dans un Etat centralisé comme la France, cette évolution a peut-être été plus fortement perceptible que dans des Etats fédéraux.

2.1 – l'Etat fixe le cadre

L'action politique de l'Etat reste prépondérante dans de multiples secteurs clés, dans lesquels l'Etat fixe les cadres, impulse, décide, planifie. Dans certains Etats, son rôle est prépondérant. Ainsi, les Pays-Bas ont été profondément modelés par le politique qui, en tentant de rééquilibrer le territoire en direction du Nord-Est, a créé des noyaux industriels à vocation structurante⁴⁰¹. Dans d'autres, son rôle est moindre. Mais il existe un certain nombre de domaines dans lesquels cette action existe, quel que soit le cas de figure, et que nous allons aborder sans prétendre en dresser une liste exhaustive.

⁴⁰⁰ www.minatec.com. La situation est tout de même très complexe et mouvante, entre retrait de certains partenaires, arrivée d'autres comme Hewlett-Packard depuis la fin 2007. L'alliance autour des nanotechnologies dans le secteur de l'électronique peine à se stabiliser.

⁴⁰¹ Fischer A. (1978), *L'industrialisation contemporaine des Pays-Bas*, Thèse d'Etat, Paris I. Il est à noter que dans cette politique volontariste des années 50-70, l'industrie est prise comme moteur de fixation des populations alors que bien souvent, le politique cherche à fixer l'activité sur les noyaux de peuplement planifiés.

Les infrastructures dans un espace acentral : suivisme ou anticipation ?

L'activité de type capitaliste est, dans un monde sans infrastructures de transports, vouée à ne travailler que sur du local extrêmement étroit, donnant à chaque micro-territoire un régime économique d'autarcie. Son développement passe par l'ouverture de routes, de ports, d'aéroports, etc. Ces aménagements relèvent pour toutes les écoles économiques de l'action de l'Etat, qui doit permettre à la collectivité et aux entreprises de fonctionner, entre autres en lui permettant de se déplacer. La question est de savoir si cette action publique s'effectue comme l'affirment les libéraux selon la logique économique pure, donc si l'Etat crée des infrastructures là où l'on en a à la fois théoriquement et réellement besoin. Par cette pirouette, les modélisateurs spatiaux libéraux redonnent la primauté au marché, l'action publique n'étant là que pour permettre le bon fonctionnement de celui-ci. En rejoignant cette position, Christaller sacrifie une culture géographique qui lui aurait permis de nuancer le propos et peut-être de partir préférentiellement sur la piste du politique.

Or à l'évidence, la mise en place des polarités et infrastructures de l'espace ne se sont pas effectuées selon une logique de marché, mais avant tout selon une logique administrative et politique. L'étoile parisienne, par exemple, va créer un marché particulier, celui de la très grande métropole qu'est la capitale française, mais en aucun cas elle ne correspond à la satisfaction d'un marché. Les chemins de fers et les concessions sont d'ailleurs d'une manière plus générale déterminés par un texte législatif⁴⁰². Ensuite, le marché se greffe dessus et finit par imposer un certain nombre de contraintes en façonnant les flux. Ainsi, la reproduction par le TGV de l'étoile parisienne du XIX^{ème} correspond non plus à une vision stratégique du territoire, mais à un équipement du réseau urbain tel qu'il existe, et à une récupération et un renforcement des flux créés par la structure ancienne.

Dans bien d'autres cas, le même constat peut être dressé. Ainsi, le Cyclotron, accélérateur de particule qui va s'implanter à Nantes, ne correspond pas, du moins pas encore, à un marché existant. Il s'agit pour la région et la communauté urbaine de Nantes de se doter d'un outil dont on espère qu'il génèrera un développement de certaines activités de pointe, et pour l'Etat de mettre dans le grand Ouest un équipement public dont la recherche publique, en cancérologie dans le cas de Nantes, a besoin.

L'Etat, le marché et la production d'espace

Le politique fixe parfois le cadre, avant même l'entreprise. Dès lors, l'organisation de l'espace par le marché devient toute relative. La question se transforme d'ailleurs. De : « comment le marché organise le territoire ? », elle devient « comment le marché s'adapte-t-il – si possible en l'optimisant – aux structures spatiales existantes ? Et que modifie-t-il ? ». Si l'on part du territoire, la problématique est : « comment m'intégrer au marché en en tirant un tant soi peu profit, en évitant la satellisation ou/et le démantèlement de l'organisation socio-économique actuelle ? »

Mais dans un second temps, les mécanismes du marché peuvent fort bien prendre le relais, et s'imposer, surtout à partir du moment où le système urbain se complexifie. La centralité peut

⁴⁰² Dans son ouvrage, Georges Reverdy montre l'importance de la loi Legrand de 1842 qui a déterminé à la fois des attributions de concessions, mais aussi des tracés ferroviaires. Dans certains cas, comme le Limousin, l'absence d'intégration prévisionnelle au texte de loi a généré de nombreuses difficultés et hésitations dans les tracés à suivre pour irriguer cet espace. (Reverdy G. (1981), Histoire des grandes liaisons françaises, 2 vol, Paris, Revue générale des routes et des aérodromes)

alors devenir un système autoentretenu dans lequel le politique alimente un système d'accumulation favorable, son rôle consistant à éviter les blocages, mais aussi anticiper l'avenir. Le cas Airbus est un révélateur important et intéressant.

Fille du politique comme nous l'avons déjà vu, l'aéronautique toulousaine s'est développée en fonction de choix européens, français et régionaux. Le système productif a ensuite pris le relais, mais avec des hauts et des bas, nécessitant l'intervention plus ou moins poussée du politique. Ainsi, après les années fastes de l'après guerre, au cours desquelles la ville rose est devenue l'un des fers de lance de l'activité (production de la Caravelle par exemple), la crise a menacé, puisqu'à la fin des années 60, la Caravelle est en bout de course, le Concorde est déjà un échec commercial, et les chaînes menacent de rester vides⁴⁰³. Le politique réamorce la pompe avec le transfert de l'assemblage du Transall de Bourges vers Toulouse d'une part, puis l'attribution de l'assemblage des premiers Airbus au début des années 70 d'autre part. La machine est repartie avec le succès que l'on sait, mais aussi avec des fragilités. La dépendance à l'égard du système Airbus est devenue patente, et toute la question est de savoir comment la briser. Et à ce titre, force est de constater que le système économique sait fort bien générer des situations d'accumulation positives, mais ne suscite que difficilement par lui-même des bifurcations. A l'heure de la crise de l'A380, la difficulté est évidente. La région n'a pour le moment pas d'alternative à cette activité motrice, mais surtout les politiques semblent essentiellement s'être occupés d'accroître l'accumulation au lieu de préparer l'après Airbus – car il y aura nécessairement un après Airbus –, peut-être pas en terme de faillite d'activité, mais en terme de rationalisation et de délocalisation. Celle-ci a commencé, puisque la Chine et la Corée du Sud fabriquent une partie des pièces de l'A380 et reçoivent chacune 5% de la conception de l'A350⁴⁰⁴.

La question est donc de savoir s'il faut se cramponner à l'existant sachant que pour le moment, lorsqu'un mouvement de délocalisation s'est amorcé dans une direction, il a toujours été jusqu'au bout, ou s'il faut passer à autre chose. La question est volontairement posée brutalement, mais elle permet de donner toute sa force à la troisième solution, la seule qui nous semble réaliste et viable, qui est d'utiliser, quitte à le faire durer plus longtemps que le marché ne le permettrait, le cycle actuel pour imaginer et anticiper le suivant. C'est bien entendu plus facile à dire qu'à faire, mais ce n'est pas là notre propos.

Airbus montre sans ambiguïté l'impact du politique dans des orientations qui définissent clairement une centralité de niveau européen aujourd'hui, alors que rien ne prédestinait Toulouse à un tel destin il y a seulement un siècle. Il montre aussi le décalage entre les vertus structurantes que l'on prête au marché vis-à-vis du territoire et la réalité. Non seulement, il n'est pas évident que ces principes de marché soient les meilleurs organisateurs possibles, mais surtout il est probable qu'ils n'aient aucun pouvoir à le faire.

Le rôle relatif du marché, encore et toujours

Arrivés à ce stade de notre réflexion, il convient de revenir sur la question du marché, abordée en première partie, avec un matériau supplémentaire. D'aucuns diront que le marché

⁴⁰³ La thèse de Guy Jalabert adopte un ton très intéressant à étudier. En effet, lorsqu'il écrit, en 1973, Airbus est un programme balbutiant dont personne n'imagine le succès. Ceci l'amène donc à un discours très circonspect sur l'avenir de la ville rose et sa capacité à surmonter la crise, car c'est bien le terme qu'il emploie pour désigner la situation de la fin des années 60. (Jalabert, 1974, op. cité)

⁴⁰⁴ Fache J. (2006b), Apogée d'Airbus ou crise de croissance ?, in *Images Economiques du Monde 2007*, Paris, Armand Colin, pp. 392-394

commande tout de même la production, donc détermine des contraintes qui forcent à la localisation et à la définition de centralités. Rien n'est moins sûr. Certes, aujourd'hui, produire des boulons ou des espadrilles relève certainement d'un marché global dans lequel les pays à faible coût de main-d'œuvre sont bien placés. Mais les moteurs sont ailleurs. Or dans de nombreuses activités motrices et stratégiques, le marché est une chose douteuse, du moins dans son acception classique. Reprenons le cas de l'aéronautique. Une part importante des ventes de Boeing ou Airbus provient directement de tractations politiques effectuées lors de voyages de chefs d'Etats. Les américains ont été les premiers à cesser de se voiler la face en utilisant ouvertement leur président comme un VRP de luxe. Aujourd'hui, c'est une chose admise, et chaque président, premier ministre ou autre type de représentant national ou continental n'effectue plus de voyage officiel sans emmener dans ses bagages quelque industriel de haut niveau. Donc le marché de l'aéronautique se trouve pris dans un jeu bien plus vaste d'échanges commerciaux et de transferts de technologie, avec à la clé des localisations industrielles et des centres de recherche. Airbus a ainsi dû accepter d'implanter une usine en Chine et de faire travailler des sous-traitants locaux pour remporter des contrats ; EADS va construire des ravitailleurs pour l'armée américaine, en créant une usine aux Etats-Unis ; idem pour Eurocopter aux Etats-Unis, Peugeot et Renault en Inde...

Mais les autres secteurs n'échappent pas à la distorsion du marché. Le secteur de la pharmacie est non seulement largement influencé par les prix fixés par les pouvoirs publics dans des pays comme la France, mais les autorisations de commercialisation sont aussi une arme redoutable, avec parfois des effets pervers dramatiques, comme l'ont montré les problèmes de tests de dépistage du sida dans les années 80. La combinaison des deux – prix encadrés et juridiction – entraînent des logiques de marché imparfait, dirons-nous pudiquement. La centralité peut-elle s'organiser selon un marché aussi perturbé ? Oui, certainement ! Mais il est évident qu'il n'est plus possible de tirer des modèles fondés sur des principes libéraux purs et durs, et que l'ensemble du système – marchés généraux, marchés locaux, de l'entreprise et enfin territoires – sont largement déterminés par le politique. Quand nous disons déterminés, il ne s'agit en aucun cas d'affirmer que le politique contrôle tout. A l'ère des systèmes complexes, ce serait dérisoire. Mais même s'il ne contrôle que très partiellement les choses, le politique les perturbe suffisamment pour que la compréhension des centralités se focalise sur lui, ses projets, et les sociétés qui le désignent.

2.2 – L'émergence du local

Les exemples développés soulèvent la même question : comment les interventions politiques générales et *a priori* a-spatiales façonnent-elles le local et le régional ? En quoi génèrent-elles de la centralité ?

2.2.1 – Une relecture de la décentralisation

La réponse varie au cours du temps. Durant longtemps, l'Etat s'est rarement préoccupé de créer de la centralité en rapport avec ses politiques économiques, innovantes ou pas. De fait, les stratégies développées s'inscrivaient dans un espace existant. Les investissements du Pentagone se sont effectués dans quelques grandes métropoles dont le potentiel satisfaisait les besoins des unités de recherche. En France, Paris a absorbé l'essentiel des efforts historiques. Londres a polarisé les efforts, même si la structure héritée des *colleges* dispersés donne une structure particulière, avec des grandes universités situées hors de la métropole elle-même. En

fait, ces points d'ancrage correspondent souvent, nous l'avons déjà vu, à des décisions politiques, mais déconnectées dans le temps des développements du XX^{ème} siècle. Dans les Etats fédéraux, cette réalité est d'autant plus vraie que l'Etat central n'a pas les compétences pour redessiner la carte des centralités.

L'Etat territorialise le stratégique

Cependant, dans certains cas, le pouvoir politique a dû se pencher sur la question territoriale, par exemple pour des raisons stratégiques. Le cas de l'aéronautique à Toulouse est désormais bien connu, avec une installation de Latécoère dans la ville rose en 1917, suivie d'essaimages (comme avec Dewoitine) et de créations ou de déplacements d'organismes d'Etat, comme des écoles aéronautiques (Ecole Nationale Supérieure d'Aéronautique, par exemple, décentralisée dans les années 60), le tout à la demande de l'Etat pour se mettre à l'abri du risque d'invasion allemande de l'époque. La même logique a prévalu à Bristol, et pour les mêmes raisons.

Les choix généraux de l'Etat et les impératifs stratégiques sont donc des éléments essentiels dans la structuration de l'espace acentral. Ils influencent les entreprises, l'innovation, et définissent des orientations générales ainsi que des processus d'accumulation qui vont alimenter les composantes de la hiérarchie urbaine. Mais il est évident que ces actions, si elles définissent un cadre, n'agissent que rarement sur l'existant de manière directe. Le passage du politique à la structuration de l'acentralité emprunte d'autres canaux, en particulier celui de l'affirmation de la puissance de certaines villes : les métropoles. Ainsi, certaines de ces métropoles peuvent être interprétées comme étant le réceptacle de l'action étatique pour se positionner au mieux dans le système politique, innovant et économique global. La métropole fonctionnerait donc par des processus d'accumulation propres, certes, mais aussi par son couplage avec le niveau supérieur d'action politique.

Les limites de l'Etat amènent la décentralisation

De fait, si le poids de l'Etat est extrêmement fort pour tous les cadres généraux qui font l'espace, celui-ci est en difficulté lorsqu'il faut changer d'échelle et travailler sur l'ancrage territorial. La question de l'ancrage territorial a d'ailleurs profondément évolué. En effet, dans nombre de cas anciens, l'action économique jouait sur des mécanismes macros, et considérait l'espace comme un paramètre induit qui s'adaptait. Mais sur le fond, cette vision implicite des choses n'est jamais que le reflet de la pensée économique dominante. Les ouvrages sur l'histoire de la pensée économique, ou encore les grands théoriciens de l'économie, sont révélateurs, comme nous l'avons vu, par l'absence totale de ceux qui ont donné à l'espace une place importante dans leur réflexion.

La mutation du système productif depuis les années 70 a remis les choses au point, en montrant que les ajustements entre espace et macroéconomie se font nécessairement, mais pas toujours (et peut-être même pas souvent) dans un sens socialement souhaité (et peut-être souhaitable). Dans certains cas de figure, comme l'aménagement de Fos/Mer, la planification étatique, tombant des instances centrales, a touché ses limites. Dans d'autres, comme la reconversion des régions anciennement industrialisées, l'Etat a dans le meilleur des cas réussi à localiser des activités de substitution, mais a très rarement réussi à les ancrer.

Or cette question de l'ancrage est décisive. C'est elle qui fait toute la différence entre un espace économique et un territoire. Or si les économistes parlent volontiers d'un espace, les hommes vivent dans des territoires. Dans une économie à évolution lente des localisations, la

différence entre ces deux notions est ténue. En effet, au XIX^{ème}, un sidérurgiste qui investit en Lorraine ou dans le Nord n'est pas nécessairement territorialisé au début, mais la durée de l'implantation fait qu'au bout du compte, il le devient. C'est dans le même temps le processus déjà évoqué selon lequel l'industriel crée ses facteurs de localisation, notamment humain, et façonne son territoire. Sa territorialisation consiste donc parfois en une fabrication. Mais le facteur temps le permettait.

Désormais, la localisation et la territorialisation sont deux choses distinctes. La localisation peut se faire fugace du fait des innovations organisationnelles ; la territorialisation est de plus en plus difficile, à la fois parce que l'entreprise est plus mobile, mais aussi parce que la concurrence entre territoires et la multiplication des possibles ne rend plus nécessaire la relation qui pouvait exister entre une entreprise et la formation de son territoire. Le politique se doit donc de prendre le relais et de réfléchir non seulement à la localisation, mais aussi à la manière de la rendre relativement stable et pérenne. Le niveau local devient incontournable.

L'accroissement des compétences du politique suite aux différentes phases de la décentralisation et à l'émergence de nouvelles formes de gouvernance comme les intercommunalités a complexifié l'action, et rendu moins lisibles les responsabilités. Ainsi, pour ne prendre que cet exemple, les zones d'activités relèvent soit d'une gestion communale, intercommunale, départementale. Dans certains cas comme les technopôles, les responsabilités sont partagées. Nous ne passerons pas en revue ici les multiples outils d'action du politique pour infléchir l'organisation du territoire – fiscalité, foncier, infrastructures... – mais nous développerons plutôt la notion de projet. En effet, la prise en compte de cette dimension n'est certainement pas étrangère à l'évolution de la structure du pouvoir politique français.

2.2.2 – Le projet et la territorialisation : facteur d'inertie ou de mutation ?

Le politique s'est emparé de la question de la structuration de l'espace et de l'ancrage des activités au niveau des régions d'une part, et des villes d'autre part, avec des axes différents et, quand tout va bien, complémentaires. Cette action se fonde de plus en plus sur des anticipations⁴⁰⁵ parfois audacieuses, mais aussi des restes de volontarisme planificateur affirmant pour créer, comme nous allons le voir avec la région Pays de la Loire d'une part, et la communauté urbaine de Nantes d'autre part. L'une des questions est de savoir jusqu'où le politique peut et doit aller à contresens pour structurer l'espace.

2.2.2.1 – *Pays de la Loire : fabriquer un territoire*

Cette région se trouve depuis sa naissance confrontée à un problème simple : elle n'existe que sur la carte administrative. En effet, composée de la Sarthe, dont la préfecture, Le Mans, est progressivement satellisée par Paris, de la Mayenne qui regarde vers Rennes, et d'une capitale de région dont le rayonnement peinait à dépasser le cadre de son département, cette région devait d'abord fabriquer son territoire ainsi qu'une identité. L'identité, plusieurs décennies après, n'existe toujours pas. Les Vendéens restent très ancrés dans leur identité régionale, Nantes est tantôt considérée comme ligérienne, tantôt comme bretonne. Mais les projets de construction de l'espace, eux, vont bon train.

⁴⁰⁵ Cette anticipation se traduit par un usage croissant de la prospective, exercice difficile, mais désormais incontournable, au moins pour les métropoles. (Parrad F. (2005), Usages et pratiques de la prospective territoriale dans les grandes villes européennes, *Territoires 2030*)

Le SRADT (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire), lancé en 2006, marque une volonté d'affirmer de grandes structures fédérant la région. Ainsi a été retenue l'idée d'une sorte d'épine dorsale Le Mans-Angers-Nantes-Saint-Nazaire servant d'ossature à l'ensemble de l'espace régional. Cet ensemble doit parvenir à maintenir un maillage équilibré du territoire, respectant le principe de polycentrisme maillé qui constitue, selon le politique, un atout pour la région. Le littoral représente un espace très observé, et qui fait l'objet de toutes les attentions, puisqu'il est l'objet non seulement d'intérêts contradictoires, mais aussi de souhaits politiques divergents. En effet, ce littoral représente l'une des ressources économiques majeures, mais il faut en même temps le gérer convenablement, voire le protéger, face à la pression immobilière et humaine...

Au-delà des développements multiples du schéma, l'intérêt et la portée générale de cet exemple réside à la fois dans l'expression d'une volonté politique, mais aussi dans l'affirmation claire d'un projet traduisant une certaine vision du territoire régional à l'horizon 2030. L'exercice (car ce document n'a aucune valeur réglementaire contraignante) a montré comment le politique jongle avec d'une part l'existant, et d'autre part la volonté d'anticiper de manière réaliste les choses, mais aussi sa volonté d'affirmer un pouvoir sur un territoire au sens juridique. Ainsi, la dorsale représente une volonté d'unifier une région qui ne l'est pas en plaquant dessus ce qui n'est qu'une vue de l'esprit, au moins pour le moment.

Les Pays de la Loire soulèvent la question des découpages, mais qu'il faut affiner. En effet, affirmer qu'il est difficile de construire et fixer une limite est un lieu commun. Dans le cas présent, c'est la variation du champ d'action du politique qui change la nature du problème. Tant que la région n'est qu'une entité administrative, sans pouvoir en termes d'aménagement et de projet, la question de la limite régionale n'est pas très importante. Même si le contenu n'a aucune cohérence, il s'agit d'administrer, et à ce titre, des principes d'efficacité peuvent prévaloir. Il n'y a que la Corse à avoir suscité suffisamment de résistances pour que soit créée par la suite une région en découpant en deux le département historique. Mais dès lors que le rôle administratif se transforme en rôle politique, les limites changent de nature, puisque désormais, elles correspondent à un territoire de projet. Et là, les incohérences de certains découpages éclatent, montrant que la prise en compte, à la base, d'aires de rayonnement des villes pour bâtir les régions, si elle est techniquement justifiable, crée des espaces, et pas nécessairement des territoires. Cette non prise en compte établit une différence, voire une opposition, entre les espaces fonctionnels et les territoires de projet. Si les deux correspondent, le territoire de projet se dote d'un projet de territoire. S'il y a divergence, le territoire de projet n'a pas de projet de territoire crédible. A ce titre, le SRADT des Pays-de-la-Loire en représente un bel exemple.

Le politique se doit donc de fabriquer son territoire dans le cas présent. Il crée donc de facto – ou tente de la faire – de la cohérence là où il n'y en a pas. Avantage de la démarche : il est forcé de se demander ce qui peut, à l'avenir, donc dans le projet, fédérer un ensemble disparate. Inconvénient : des efforts considérables, une énergie et des moyens qui ne le sont pas moins, sont dépensés pour un objectif dont il est tout de même permis de se demander s'il est justifiable.

Cet exemple de gestion régionale montre clairement le rapport entre le principe d'acéentralité et la centralité. Une nouvelle fois, c'est le projet politique qui façonne, transforme, remodèle, réoriente, et pas des logiques de marché. Le marché et les hiérarchies qui en découlent résultent d'un cadrage décisionnel bien plus large. Un point important à préciser : lorsque nous disons que le projet remodèle, il ne s'agit nullement d'affirmer que le politique maîtrise

tout, et parvient à réaliser une planification absolue. Dans bien des cas, le résultat est incomplet d'une part, et le projet territorial doit évoluer avant que le projet initial n'ait eu le temps d'avoir une chance de se réaliser. C'est d'ailleurs désormais un classique que de voir les projets conçus de manière évolutive. Les projets d'urbanisme, dont nous reparlerons, en sont souvent un exemple (Ile de Nantes pour ne citer que ce cas local⁴⁰⁶). Ceci signifie donc que le résultat est infiniment plus complexe que le projet en tant que tel, et doit, pour être compris, faire entrer en jeu d'autres acteurs, dont l'entreprise (chapitre 8)

2.2.2.2 – *Le local : Nantes, entre compétition et coopération*

Traiter de l'ensemble des structures décisionnelles locales relève de la gageure dans le cadre de cette réflexion. Nous avons fait le choix de prendre l'exemple des communautés urbaines, à travers le cas nantais, car cet échelon est révélateur des nécessités d'adaptation de la gouvernance, mais aussi des enjeux qui sont désormais ceux de la maîtrise du développement des territoires.

De la gestion à la stratégie : les communes dépassées

La décentralisation et l'émergence de nouvelles compétences pour les communes, en particulier quant au développement économique, a rapidement mis en évidence l'impossibilité matérielle pour nombre d'entre elles de réellement mener une politique de développement, pour des raisons de taille et donc de capacité à se doter de l'ingénierie territoriale nécessaire. Par ailleurs, les interactions entre communes proches dans le cadre d'agglomérations constituées rendaient la réalité du cadre communal illusoire. De fait, la loi du 12 juillet 1999 qui renforce les compétences des communautés urbaines (en les redéfinissant) et crée les communautés d'agglomération et de communes entérine une réalité : le développement économique et la gestion de nombreux aspects de la vie courante des communes passe par des intercommunalités⁴⁰⁷.

Cette vérité est d'autant plus évidente que les enjeux ont changé. En effet, le local a désormais son mot à dire quant au développement économique, et se doit de mener des actions dans de multiples domaines : aménagement des infrastructures, des structures d'accueil, fiscalité, formation, etc. Ce local, quel qu'en soit le niveau d'échelle, est confronté dans le même temps à une concurrence territoriale acharnée, qui fait qu'il ne s'agit plus seulement de gérer l'existant, mais aussi d'anticiper, de déterminer des stratégies qui permettront de conserver et de développer l'activité de l'entité territoriale. Il faut donc se différencier en développant une valeur ajoutée territoriale spécifique.

Cette optique complexifie considérablement le jeu décisionnel politique. En effet, les régions sont concurrentes entre elles, mais à l'intérieur même des régions, les villes le sont aussi, au moins potentiellement, puisque les logiques de coopérations peuvent aussi exister. Ainsi, rien n'oblige Nantes à être dans une logique de coopération avec Le Mans. Lorsque la concurrence recoupe des subdivisions régionales comme entre Rennes et Nantes, la cause est entendue, quasi structurellement. Mais à l'intérieur même des communautés urbaines ou

⁴⁰⁶ Devisme L. (2007), *L'histoire du projet, Place Publique*, p. 27-31 ; Masbouni A. (2003), *Nantes, la Loire dessine le projet*, Paris, Editions de la Villette

⁴⁰⁷ Pierre Merlin montre, à la fin de son livre, les enjeux, mais aussi les risques de multiplication de ces structures intercommunales. Il serait possible de rajouter le problème des écarts de moyens dans la capacité matérielle des intercommunalités à s'approprier et utiliser l'outil. (Merlin P. (2007), *L'aménagement du territoire en France*, Paris, La Documentation Française)

d'agglomération, les mêmes concurrences sont soulevées. La mise en place de la TPU⁴⁰⁸ est à ce titre évocatrice des pratiques qui ont longtemps miné les communautés : le jeu sur les différentiels fiscaux communaux. Le problème de l'adaptation des formes de gouvernance se pose d'ailleurs clairement. Le niveau pertinent d'action relève de plus en plus des intercommunalités⁴⁰⁹, mais les politiques savent que la représentation dans ces instances est indirecte, donc que le pouvoir qu'ils pourront y exercer dépend directement de la conquête d'une mairie, si possible significative. Le système les enferme donc dans une logique communale bien souvent obsolète, mais conservée pour des raisons d'attachement de la population à cet échelon de proximité immédiate avec le politique. Peut-être y-a-t-il aussi une certaine hypocrisie générale qui est celles, dans les plus grandes communes au moins, de politiques qui, sous couvert de proximité, refusent une évolution qui, de fait, concentrerait le niveau décisionnel, limitant donc le nombre de fiefs pour hobereau de province.

Les documents d'urbanisme et de planification poussent à l'affirmation d'une vision globale de l'espace. La création de SCOT⁴¹⁰, en rapport avec les DTA, fournit un cadre d'ensemble théorique dans lequel l'action publique doit s'inscrire. Les problèmes sont multiples : limites incohérentes (le SCOT de Nantes-Saint-Nazaire n'englobe pas toute l'aire urbaine de Nantes !), divisions internes quant au rattachement aux SCOT (la presque ile Guérandaise a ainsi créé son propre SCOT contre celui de Nantes-Saint-Nazaire), gestion des questions locales (pôles d'équilibre dans le périurbain, par exemple...). Mais ces documents montrent à quel niveau se situe désormais le décisionnel stratégique, et comment le micro-local peut conserver une capacité de nuisance et de blocage.

Stratégie territoriale : de la compétition à la coopération

Nantes Métropole (Communauté Urbaine de Nantes) est une entité qui a clairement défini ses choix stratégiques : devenir une métropole européenne. Pour cela, les actions entreprises se sont portées sur de multiples secteurs. Un effort a été fait sur les infrastructures, mais aussi sur l'urbanisme, dans une logique parfaitement floridienne, avec un effort certain pour la culture, l'environnement et l'embellissement de la ville. Mais la ville mise aussi sur tout ce qui a trait à l'économie de la connaissance, en s'appuyant sur un technopôle, une université, quelques écoles d'ingénieurs. Nantes Métropole s'est emparé de l'opportunité des pôles de compétitivité avec empressement, même si, pour le moment, aucun pôle mondial n'est centré sur Nantes⁴¹¹.

Là encore, nous ne rentrerons pas dans le détail de toutes les actions. L'équipe de Nantes Métropole, forte de 1300 personnes environ, se déploie dans beaucoup de directions différentes : stratégie territoriale, marketing territorial et communication, éco-quartiers et ville durable, économie métropolitaine et économie de la connaissance, recherche, etc. Ce qui est intéressant d'une manière plus générale, c'est l'attitude de recherche de compétitivité qui anime l'ensemble. Il s'agit d'une part de faire meilleure figure que la 50^{ème} place européenne qui est attribuée à la ville par les études⁴¹², et d'autre part de se comparer à des villes

⁴⁰⁸ Taxe Professionnelle Unique

⁴⁰⁹ Le Saout R. et Madoré F. (2004), *Les effets de l'intercommunalité*, Coll. Espaces et Territoires, Rennes, PUR

⁴¹⁰ Schéma de COhérence Territoriale, instauré par la loi SRU de Dominique Voynet du 13 décembre 2000.

⁴¹¹ Fache J. (2008), Nantes, à la croisée des chemins de l'économie de la connaissance, *Géococonfluences*, mis en ligne en mai 2008, www.geoconfluences.ens-lsh.fr

⁴¹² Un classement comme celui de l'équipe PARIS est flatteur pour Nantes, qui se retrouve en compagnie de Toulouse ou Edimbourg, parmi les « métropoles régionales périphériques à rayonnement international limité » (Pumain D. et Saint-Julien T. (1995), *Atlas de France, l'espace des villes*, Paris/Montpellier, La Documentation Française/RECLUS, pp. 88-89). Celui de Céline Rozemblat et de Patricia Cicille, plus précis, est aussi moins

équivalentes pour améliorer ses performances. Pour ce faire, il y a un travail de double projection. D'une part, les responsables et directeurs tentent d'avoir une vision de ce que seront la société et l'économie de demain. D'autre part, ils tentent d'imaginer le positionnement de Nantes si les dynamiques en cours se poursuivent, et donc la position souhaitée et les actions qui en découlent.

Cette conception de l'action politique met en valeur l'idée générale déjà émise du territoire résultat des anticipations et décisions politiques. En effet, nous ne sommes plus du tout là dans une logique de préservation d'équilibres héritées, en particulier quant au maillage urbain. Nous sommes face à une volonté d'infléchir les équilibres actuels, et ce ci dans une action contradictoire avec les philosophies nationales, mais aussi européennes ou régionales concernant le polycentrisme.

En effet, Nantes, pour être européenne, se doit de croître bien au-delà des 580 000 habitants qui sont les siens, et des fonctions tertiaires qui sont les siennes. L'action de l'Etat, avec les métropoles d'équilibre, avait développé ces fonctions, mais il s'agissait souvent d'un déversement hétéroclite (comme par exemple l'antenne du ministère des affaires étrangères). Là, il s'agit de créer des liens, d'un point de vue économique, scientifique, technologique. Que ce soit au niveau du technopôle que des pôles de compétitivité, mais aussi dans les actions menées autour des diverses pépinières, la volonté de créer un tissu spécifique fondé sur des compétences originales est là. Mais une telle politique signifie un accroissement des contrastes régionaux, ceci d'autant plus que les autres villes universitaires, Cholet, Saint-Nazaire, sont loin en termes de taille. Les liens tissés par Nantes impulsent par ailleurs des relations dissymétriques et satellisent ces villes. Dans son projet de pôle Enfant, Cholet entendait développer des activités de recherche médicale en rapport avec l'enfant, puisque l'idée était d'être transversal. Mais au bout du compte, il s'avère pour le moment irréaliste de faire quoi que ce soit, à la fois pour des raisons matérielles, mais aussi stratégiques : Nantes Métropole a fait du développement de son biopôle un axe majeur de son action, et a entamé des recherches de partenariat internationaux (Heidelberg, par exemple, fait partie des liens tissés dans le domaine de la santé). Cholet se positionne donc sur un terrain métropolitain, que Nantes entend occuper. Pour le moment, les responsables nantais estiment qu'ils sont à 50% de la masse critique nécessaire au décollage du biopôle nantais. Il est donc hautement improbable qu'ils se séparent d'une partie de leur potentiel pour un projet qui ne les concerne pas.

Mais cette projection dans un avenir métropolisé de niveau international amène aussi le politique à se questionner sur les échelles de son intervention et de ses stratégies. En effet, si l'on considère le niveau français, le nombre de ville qui peut être considéré comme métropole de niveau européen est très faible : cinq au maximum ! Derrière, aucune ville ne peut espérer le devenir à court terme. Dès lors, la question posée est celle de la coopération, d'où la pertinence de la politique des réseaux de villes. En effet, dans l'Ouest, l'enjeu des prochaines années n'est pas de savoir si Nantes sera européenne – c'est d'ores et déjà irréaliste – mais si Nantes saura entrer dans une logique coopérative avec les villes moyennes voisines, Angers et surtout Rennes, rendant peut-être possible cette dimension européenne par une action collective.

valorisant, à la fois par la position au-delà de la cinquantième place européenne, mais aussi par les analyses thématiques plus pointues qui font ressortir la fragilité nantaise par rapport aux activités spécifiquement métropolitaines (Rozemblat C. et Cicille P. (2003), *Les villes européennes, Analyse comparative*, Paris, DATAR-La Documentation Française).

C'est le sens de l'initiative impulsée par la DIACT de l'ensemble métropolitain Loire Bretagne (EMLB)⁴¹³. Il s'agit de favoriser le rapprochement de villes trop petites individuellement pour qu'elles émergent collectivement à un niveau supérieur des réseaux urbains. Les questions soulevées par la démarche sont nombreuses : ce genre d'approche, très théorique, est-elle réaliste ? Réalisable techniquement ? Concrètement, si nous reprenons l'idée selon laquelle les éléments non télécommunicables deviennent essentiels du fait des réseaux mêmes, il est évident que le fonctionnement en réseau apporte une valeur ajoutée incertaine sur ce plan là. Ajouter Nantes à Rennes et Angers ne produira pas le même résultat, en termes d'agglomération et de contacts directs et informels, qu'une ville ayant à elle seule la taille des trois réunies.

Mais par rapport à notre sujet, l'important est de mesurer combien la part de la vision politique est forte pour effectuer des choix stratégiques et définir des projets qui orienteront les territoires dans des logiques radicalement différentes, ici, coopération ou concurrence acharnée. Or de ces choix vont découler des spécialisations, des règlementations, des incitations qui auront un impact sur la nature des pôles. Ainsi, imaginons simplement que Nantes et Rennes se mettent d'accord pour constituer un bipôle technologique spécialisé dans les télécommunications à Rennes, et les biotechnologies à Nantes. Le politique pourrait ainsi fortement inciter le tissu entrepreneurial à suivre cette logique, d'autant plus qu'elle correspond déjà à un écart réel entre les deux villes.

*
* *

L'acentralité de l'espace est donc là encore bien sensible à travers la volonté politique de changer le jeu, ses règles, ses résultats. Les réseaux urbains et les organisations régionales ne peuvent donc être décrits comme des mécaniques inexorables face auxquelles le politique ne peut que se plier et accepter, et si possible accompagner au mieux. La littérature récente est à ce titre significative. Il est compréhensible que des organismes comme la DATAR-DIACT affirment la capacité du politique à infléchir le cours des choses et la nécessité de stratégies⁴¹⁴. Mais cette volonté dépasse le cadre de l'hexagone, et les expériences étrangères similaires sont multiples⁴¹⁵, traduisant une nécessité bien perçue. Les publications universitaires ont aussi abondé en ce sens. Gilles Antier a ainsi écrit un ouvrage sur les stratégies des grandes métropoles dans lequel les notions de pouvoir et de choix sont omniprésentes⁴¹⁶.

⁴¹³ Cleac'h B. et Mesnier A.L. (2006), Espace métropolitain Loire-Bretagne, in APEREAU/DIACT (2006), *Etat des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Paris, DIACT, pp. 42-52 ; Agences d'Urbanisme et de Développement de l'Ouest (2006), *Espace Métropolitain Loire-Bretagne, La coopération sur les fonctions métropolitaines*, Rennes, AUDIAR

⁴¹⁴ La série de publication Territoires 2020, et maintenant territoires 2030, marquent dans tous les domaines cette certitude. Ainsi, le premier numéro avait affirmé la nécessité d'un polycentrisme maillé dans le cadre d'une réflexion prospective (DATAR (2000), *Aménager la France de 2020, Mettre les territoires en mouvement*, Paris, DATAR-La Documentation Française).

⁴¹⁵ Les travaux présentés dans la dernière partie du premier numéro de Territoires 2030 (Chapain C. et Rivard M. (2005) ; Clark G. et Parkinson M. (2005) ; Kamal-Chaoui L. (2005)) sont significatifs de ce rôle du politique qui tente d'anticiper et donc de définir des stratégies, et ceci dans des pays très différents.

⁴¹⁶ Antier G. (2005), *Les stratégies des grandes métropoles, Enjeux, pouvoirs et aménagement*, Paris, Armand Colin

3 – La force structurante de l’administration

L’action économique en rapport avec l’innovation est forte, mais ne doit pas occulter l’action plus profonde dans le domaine administratif. Les processus de structuration de l’espace omettent le plus souvent cette dimension, bien que Christaller l’ait identifiée sans ambiguïté avec son principe politique. Pourtant, cette dimension est essentielle, car elle constitue la trame sur laquelle va se fixer l’activité ainsi que l’innovation. Comprendre l’ancrage territorial de ces processus, c’est d’abord comprendre l’importance de l’impact administratif⁴¹⁷.

3.1 – L’économie seule n’est rien

La dimension administrative est fondamentale puisqu’elle traduit la capacité du politique à affirmer son autorité sur un territoire. Même lorsque l’économie est le moteur d’une accumulation puissante, la dimension administrative reste vitale⁴¹⁸.

Les mines : un cas d’école

Une comparaison est intéressante : les agglomérats miniers en Europe et aux Etats-Unis. La comparaison de ces villes minières européennes avec les villes champignons de l’Ouest Américain permet de mesurer pleinement le rôle politico-administratif de l’Etat. En effet, dans le cas de l’Ouest Américain, des villes parfois assez importantes se sont développées par et pour l’exploitation d’une ressource, d’un filon. Or contrairement à ce que l’on a pu observer en Europe ou dans l’Est des Etats-Unis (Pittsburgh, Cleveland), ces agglomérats ont disparu parfois complètement. Les villes fantôme de l’Ouest semblent être une illustration brutale de ce que le marché structure, et de la manière dont il le structure⁴¹⁹. Fondées sur une logique de *raubwirtschaft*, ces petites villes n’ont pas été absorbées par une structure politico-administrative en place, et rien de particulier n’a été fait en termes de projet. Quel pouvait d’ailleurs être le projet de chercheurs d’or grisés par les mythes alimentant les ruées vers l’or ? L’idée est anachronique pour ces espaces. Mais le résultat est là : l’organisation du fait d’un marché certes éphémère, mais un marché tout de même, s’est traduite par l’incapacité d’un système à perdurer – à être durable, pourrait-on dire pour être dans l’air du temps – !

Dans les Etats Européens, la structuration politico-administrative forte a servi de cadre au développement des logiques de marché et d’entreprise. Ainsi, les dynamiques impulsées par des entrepreneurs ont pu se greffer sur d’autres logiques qui, une fois la logique d’entreprise disparue, permettent de faire persister le système⁴²⁰. Cette logique va parfois très loin. La ville du Creusot bénéficie ainsi toujours des attentions du politique (développement d’écoles d’ingénieurs, d’un arrêt TGV, proximité d’un axe autoroutier...) alors qu’une logique brutale

⁴¹⁷ Xavier de Planhol accorde toute sa place à la dimension politique, et par là même administrative, de la structuration des territoires (Planhol (de) X. (1988), Géographie historique de la France, Paris, Fayard)

⁴¹⁸ La définition de schémas de services collectifs est d’ailleurs un sujet sensible par sa capacité structurante. Cf. les contributions de Azema A. (2001), Azema A. et Parthenay D. (2001). Le constat important est le basculement d’un territoire décrété à un territoire « faisant droit à la diversité locale et régionale, même si c’est pour faire fi d’une certaine idéalisation de l’hexagone » (p.48).

⁴¹⁹ Roux-Westers M. (2006), *Villes fantômes de l’ouest américain, leur vie, leur mort, leur survie*, Saint-Etienne, Presses Universitaires de Saint-Etienne

⁴²⁰ Sylvie Daviet et Guy Baudelle accordent tous les deux une place importante aux héritages et inerties, constatant pour le second la résilience forte des territoires.

de marché consisterait à laisser tomber tout effort en utilisant comme paramètre d'ajustement la mobilité, bien pratique dans nombres de modèles. C'est d'ailleurs ce qui est parfois préconisé par certains chercheurs⁴²¹.

Cet exemple des pays miniers rejoint celui que nous avons vu, historique, des comptoirs commerciaux qui, une fois leur logique économique dépassée, disparaissaient purement et simplement. Il nous montre combien l'économique peut générer des polarités parfois puissantes, mais a du mal à les faire perdurer, simplement parce que les logiques économiques sont par essence évolutives. Même une logique économique stable d'ailleurs entraîne une évolution des lieux d'accumulation de par le changement du contexte général. L'ouverture des voies maritimes vers l'Inde et la Chine a touché la route de la soie sans que les logiques des régions traversées aient changé. Ces exemples montrent aussi combien une structuration de l'espace par de l'économie pure pourrait être fluctuante. L'inertie est le signe même d'une structuration par une autre force, bien plus stable, qui est la puissance publique.

L'Amérique, terre d'acentralité

Un continent est révélateur de ce poids du politique et de l'administratif dans l'acentralité : l'Amérique. Le système actuel des centralités ne correspond en aucun cas à un équilibre économique quelconque, mais à des choix politiques et sociaux réalisés à partir de points liés aux hasards de l'histoire. D'ailleurs, le déplacement régulier de la capitale dans un pays comme le Brésil est évocateur. Mais le plus important est la mutation opérée.

Aux Etats-Unis, l'époque précédant la colonisation a donné lieu à une forme d'occupation de l'espace totalement différente, qui s'est ensuite trouvée balayée pour des raisons largement étudiées. C'est en fait le choix d'un système social et culturel qui a impulsé les organisations. Certes, il serait possible de rajouter des questions techniques, technologiques, qui expliqueraient les différences. Mais nous sommes toujours dans des domaines qui relèvent de la culture et de la société. Ceci étant dit, l'économie peut ensuite générer un certain nombre de polarités et centralités propres. Toujours aux Etats-Unis, les capitales d'Etats sont dans plusieurs cas distinctes des capitales économiques (Sacramento en Californie par exemple). C'est simplement oublier que des pôles comme Los Angeles, San Francisco et Seattle préexistent à leur formidable croissance pendant des décennies, voire plus d'un siècle. Equilibre économique disiez-vous ? Dans ce cas, l'économie a une bien mauvaise vue pour prendre tant de temps à renverser le cours des choses.

Les frontières et la logique politique et géostratégique

L'administration, c'est aussi et surtout affirmer son emprise sur un territoire. De ce fait, la question géostratégique des centralités est souvent essentielle, en particulier dans les espaces frontaliers, mais aussi très largement minorée par les modèles. Elle est pourtant essentielle, et la situation près des frontières, anciennes ou récentes, est là pour en attester. Dans l'Est de la France, par exemple, de multiples villes doivent leur place à la politique, en tant que ville frontière devant marquer un territoire. Les villes fortifiées de Vauban comme Neufbrisach ne doivent leur existence qu'à leur rôle de sentinelle. Plus loin dans le temps, Strasbourg doit aussi sa fortune à une implantation militaire Romaine autour de laquelle se sont développées

⁴²¹ Deloreux D. et Shearmur R. (2006), Politique de développement régional, *cluster* et régions périphériques : étude du cas du *cluster* maritime au Québec, in Tremblay D.G. et Tremblay R., *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Québec, Presses Universitaires du Québec

des activités commerciales et métallurgiques liées à la garnison. Dans bien des cas, c'est un peu plus complexe.

Ainsi, revenons au cas de Sarrebrück. Il est significatif d'une ville qui décolle avec l'exploitation de la houille et le développement de l'industrie, et devient ensuite un enjeu politique majeur, avec la première crise de 1919-1934, où le sort du land s'est joué lors d'un référendum bien particulier. Dans les années 50, la Sarre est définitivement rattachée à l'Allemagne suite toujours à un référendum d'autodétermination, et devient un Land, le plus petit, du fait d'un héritage historique. Entretemps, la France, qui administre le Saarland, crée une université (1947) qui, à l'époque, n'a pas d'objectif industriel, mais en acquiert aujourd'hui avec la nécessité de reconvertir une région d'industrialisation ancienne. Le rattachement à l'Allemagne a doté le land de toutes les instances politiques et administratives d'un Etat à l'intérieur d'une fédération. Enfin, la réalisation depuis plusieurs décennies d'une métropole⁴²² transfrontalière, réalisation éminemment politique même si elle correspond aussi à un vécu de la population, constitue une évolution nouvelle, ouvrant un espace de rayonnement supplémentaire à une capitale de land dont le territoire peut être considéré comme tronqué⁴²³.

La situation de la Sarre ouvre aussi sur les variations politiques, et ses effets sur la structuration de l'espace. Il est évident que les modifications politiques, même si elles sont considérées comme positives dans la rhétorique politicienne, pourraient fort bien entraîner une satellisation de ces espaces par un pôle extérieur, changeant la donne en termes de structure des centralités régionales. Des villes comme Forbach, longtemps indépendantes de Sarrebrück, pour reprendre cet exemple, en deviennent la banlieue, sans d'ailleurs avoir de moyens de peser sur leur destinée. L'ensemble Sarrebrück – Sarreguemines fonctionne selon un bricolage résultant d'une volonté politique tentant de contourner les problèmes de la frontière. Le tram-train entre les deux villes est d'ailleurs construit de la sorte simplement pour des raisons de frontière : la gare de Sarreguemines est à un kilomètre de la frontière, et était facilement accessible depuis l'Allemagne, permettant à bon compte de réaliser un projet « européen »⁴²⁴ !

Un problème similaire se pose à Longwy, dont l'écart de croissance avec les parties belge et luxembourgeoise du pôle européen de développement des Trois Frontières augmente, pour des raisons fiscales avant tout d'ailleurs⁴²⁵. De ce fait, ce territoire a-t-il d'autres choix qu'une satellisation réussie ?

3.2 – Carte administrative et définition des centralités.

L'actualité française permet aujourd'hui de mesurer le poids de l'administratif dans l'inertie des territoires et la structuration de l'espace acentral. Cette actualité souligne en creux, par les

⁴²² Le terme de métropole correspond largement à de la communication territoriale et à de l'autoproclamation.

⁴²³ EPFL (2003), *Etude de préfiguration de l'agglomération transfrontalière de Sarrebruck-Moselle-Est*, Pont-à-Mousson, Etablissement Public Foncier de Lorraine

⁴²⁴ Lemartinel V. (2006), *Sarrebruck-Moselle-Est, état de la coopération dans le domaine des transports*, in APEREAU/DIACT (2006), *Etat des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Paris, DIACT

⁴²⁵ Hardouin-Lemoine M. (2001), *Le bassin de Longwy : quelle reconversion grâce au programme européen Objectif 2 ? (1989-1996)*, *Annales de Géographie* ; Ait-Oumeziane (2000), *Reconversion économique et construction d'un territoire transfrontalier : l'Agglomération Transfrontalière du Pôle Européen de Développement des Trois Frontières (Belgique-France-Luxembourg)*, *Annales de Géographie*

décisions de recomposition du territoire, l'impact de multiples services en termes d'emplois et de vie quotidienne. Trois exemples sont significatifs ont déjà été évoqués précédemment : la politique scolaire, la politique de la santé et enfin, plus récemment, la politique judiciaire.

Dans le domaine scolaire, le problème du maintien des établissements se pose dans des milieux très différents, auxquels on ne pense que partiellement. Ainsi, le cas des écoles en zone à faible densité est un classique du genre, mais qui est capital pour la vie, ou la survie, de certains espaces. C'est en effet le maintien potentiel de populations en âge d'avoir des enfants qui est en jeu, avec l'activité et le dynamisme qui vont autour. Mais les questions scolaires touchent aussi les grandes villes, mais de manière différente. Ainsi, dans Paris intra-muros, la difficulté vient du déclin démographique et de la baisse du nombre de familles ayant des enfants, créant dans certains quartiers de l'ouest de la capitale des difficultés à faire vivre certains lycées. Ceux-ci ont donc la possibilité de recruter dans les départements voisins, en fonction de demandes de dérogations et de jeu d'options. Dans ce mode de fonctionnement, la stratégie de maintien administratif entraîne le renforcement de mouvements centripètes et la mise en place d'une machine à sélectionner d'autant plus efficace qu'elle est méconnue. La très récente réforme qui prétend, par l'officialisation de la suppression de la carte scolaire et l'informatisation des choix, clarifier la situation quant aux flux scolaires, n'est que la partie émergée de l'iceberg. La vraie question est le remodelage entre Paris offrant des solutions règlementaires de contournement des cartes scolaires, et les départements voisins dont certaines zones sont des repoussoirs que les familles qui le peuvent contournent administrativement, ou fuient par les choix résidentiels.

La question médicale est tout aussi importante, dans des dimensions différentes. Ainsi, dans nombre de petites villes, l'hôpital n'est pas seulement une prestation de service public importante. C'est aussi l'un des principaux employeurs, quand ce n'est pas le principal. Les bouleversements de carte médicale représentent donc l'exemple même du rôle structurant de l'emploi public, par les salaires injectés dans l'économie, les populations fixées sur un site, les emplois induits dans les services et commerces, susceptible d'attirer d'autres entreprises qui trouveront là un noyau d'activité et d'emplois. Dans ces cas là, l'emploi public représente le point initial de la structuration de marchés. Il représente aussi le point de résistance en cas de crise du secteur privé. Il va de soi que la restructuration du secteur, qui va sans doute s'accélérer avec les « communautés hospitalières de territoire » et les « Agences Régionales de Santé⁴²⁶ » remet cette fonction en cause.

La récente réforme de la carte judiciaire opérée par le ministre de la justice⁴²⁷, Rachida Dati, est une pierre de plus dans la recomposition générale de la géographie de l'administration. Au-delà des questions de pertinence des choix opérés, sujets à polémiques, c'est un élément qui, là encore, modifie l'accès à un service public qui doit être proche pour permettre aux victimes de se pourvoir en justice, modifie l'emploi dans un secteur important, le service juridique, et enfin modifie l'emploi indirect. Soyons honnêtes : dans la plupart des cas, ces modifications ne vont pas générer une crise définitive et un déclin des villes touchées. Tout dépend en fait de ce avec quoi tout cela se combine. Et c'est là que se situe le problème.

⁴²⁶ Ritter P. (2008), *Rapport sur la création des Agences régionales de santé*, Rapport pour le Ministre de la santé, de la jeunesse et des sports ; Larcher G. (2008), *Rapport de la commission de concertation sur les missions de l'hôpital*, Rapport au Président de la République

⁴²⁷ La liste officielle des sites supprimés ou transformés a été publiée très récemment au JO du 14 février 2008, et fournit pour la première fois une vision de l'ensemble de la réforme, dont la présentation avait été soigneusement fragmentée spatialement.

En effet, il serait certainement absurde d'affirmer que la trame territoriale de l'administration, largement héritée de la Révolution Française et de la création des départements, soit toujours pertinente, et qu'il faille la faire perdurer. Le monde a évolué, les mobilités aussi, ainsi que les technologies de transfert et de traitement de l'information. De ce fait, les centralités administratives d'hier n'ont plus automatiquement cours, d'un simple point de vue fonctionnel. Leur existence est uniquement liée à des pratiques de l'espace, des usages, et une territorialisation forte des populations. Faut-il les supprimer ? Ou plus exactement : leur simple obsolescence fonctionnelle justifie-t-elle leur suppression ? La seconde question est plus grave dans le sens où elle révèle un manque de sens actuel quant à l'action territoriale politique. Si l'on fait le choix de l'abandon (partiel) des structures administratives anciennes, quelle est la vision d'ensemble du territoire qui la remplace et vers laquelle le système doit tendre ? La gestion de l'organisation administrative en France montre qu'à l'évidence, la seule logique en cours relève de l'efficacité financière du système, qui ne saurait constituer un projet en soi.

A travers ces exemples rapidement brossés, c'est la capacité du politique à façonner l'acentralité qui ressort, avec sous-jacent un projet ou une logique efficace de gestion. La grande réforme de la Révolution Française, poursuivie sous l'Empire, avait été portée par un projet de territoire, et qui avait débouché sur la structure encore prégnante du territoire français. La réforme actuelle n'obéit pas à un projet explicite, mais implicite, qui soulève une question pour le citoyen, parfois écarté du projet lui-même, mais aussi de cohérence territoriale puisque, nous l'avons vu, une logique de rationalité financière n'est pas la garante d'une efficacité du système ni d'une adhésion sociale enthousiaste ! Surtout, elle ne saurait être une fin en soi.

*
* *

La dimension administrative, bien perçue par Christaller, doit être mâtinée de stratégie. En effet, le quadrillage administratif d'un territoire n'est pas une action technique, mais résulte de choix souvent lourds de sens. La politique, la stratégie, l'administration, constituent une trame qui fait passer de l'acentralité à la centralité, mais selon des voies bien éloignées des logiques de marché.

Conclusion

Le politique, à tous les niveaux d'échelle, joue un rôle fondamental dans la structuration de l'espace acentral, car il fixe, ou contribue à fixer, la règle. Cette règle peut, dans certains cas, tenir compte de réalités économiques et sociales, mais elle peut aussi affirmer une volonté, des objectifs, une stratégie, un projet.

Le politique ne maîtrise bien entendu pas tout, et il est évident qu'il ne lui suffit pas de dire « je veux » pour que les choses soient. Mais même lorsque la réalité ne se plie pas à sa volonté, elle en est tout de même transformée. Il fait évoluer son territoire vers une destination parfois imprévue, mais qui doit son existence à l'impulsion politique. Ainsi, si la cause est entendue à court terme, nul ne peut prédire si Nantes deviendra un jour, sur le long terme, une métropole européenne. Mais il est certain que sa position régionale et nationale aura changé

du tout au tout, tant dans la base économique que dans la capacité à drainer et structurer une vaste région, processus en cours.

Les actions visant à susciter des accumulations et au-delà des centralités se greffe sur une double attitude visant soit à changer l'ordre établi, soit à l'entretenir. La logique de projet vise souvent, pour les plus grandes villes, à changer le cours des choses, ou tenter de le faire, dans une perspective de plus en plus managériale. La métropolisation est passée par là, et pousse à occuper des positions stratégiques dans les hiérarchies et réseaux. Mais à des niveaux inférieurs, cette perspective de l'entretien ouvre des pistes d'interprétation de la stabilité. En effet, nombre de politiques tente souvent de simplement maintenir une vie, une activité, un dynamisme, dans un espace qui est une trop petite composante du système pour peser dessus. Dans les régions en crise, cette logique politique, qui correspond aussi à une logique sociale et culturelle, et plus simplement humaine, explique sans doute le maintien des structures, et leur résistance.

L'acentralité est donc un principe qui, donnant tout sa place au politique, permet de comprendre des logiques apparemment divergentes, ainsi que des processus de stabilité ou d'évolution difficilement compréhensibles par le seul jeu économique. Sa mise en évidence est aussi porteuse d'espoir, puisque refusant la fatalité des processus macroéconomiques, la question se déplaçant vers la crédibilité de l'action. Jusqu'où un politique peut-il espérer modifier le cours des choses ?

Chapitre 8

LES CHOIX DE L'ENTREPRISE DANS L'ESPACE ACENTRAL

L'entreprise, surtout la grande entreprise, introduite dans la centralité en est la principale dynamiteuse. En effet, il est toujours possible de l'introduire comme le fait Lösch, sur des hypothèses de rationalité totale, et cherchant donc à maximiser son profit. Mais dès cette époque, ce choix théorique est déjà contestable. Il l'est encore plus depuis le développement du behaviorisme, et de l'étude des décisions dans un contexte d'information partielle. Il est certain que les choix d'implantation des entreprises relèvent d'une combinaison de facteurs particuliers au chef d'entreprise et de règles générales. Dès lors, les courbes de coûts, d'élasticité de la demande ou de l'offre par rapport à ces coûts, ou autre paramètres sont d'un poids tout relatif, qui transparait régulièrement. En effet, il est souvent fait appel à l'aléa, au hasard ou toute autre enveloppe verbale pour masquer notre profonde méconnaissance de la mise en place des systèmes de peuplement, au moins en phase initiale. Ce choix théorique est enfin définitivement à écarter après la mise en évidence du rôle du politique que nous venons d'effectuer.

La grande entreprise est un acteur essentiel de la structuration de l'espace acentral, d'abord par son rôle face à l'innovation. Elle définit bien souvent, par sa capacité à produire de l'innovation et sa capacité à s'approprier l'innovation organisationnelle, les caractéristiques locales et régionales d'un espace dans ce domaine. A ce titre, les Etats ne sont jamais que le reflet des capacités de leurs entreprises, et les données macroéconomiques ne sont que la résultante de l'agglomération des compétences des entreprises.

Mais plus que ces caractéristiques, l'entreprise développe ses propres choix stratégiques. Elle adopte, s'adapte, mais cherche aussi à anticiper, au nom de la concurrence féroce (lorsqu'elle n'est pas faussée par l'Etat ou des situations oligopolistiques) livrée avec les concurrents. Le

rôle de l'anticipation est primordial, voire vital⁴²⁸. La projection de l'entreprise passe donc par une vision technique et technologique de son contenu, mais aussi une vision de son organisation, donc de son territoire.

Pour évidente que soit la place de l'entreprise dans les acteurs façonnant les centralités, son traitement n'a pas toujours été effectué. Il conviendra donc de marquer tout d'abord la différence que représente le passage de l'économie à l'entreprise, passage qui constitue souvent un point négligé. Cet oubli est d'autant plus dommageable que le poids des choix de la grande entreprise est fort dans l'espace acentral, que ce soit dans une structuration en amont ou bien après coup.

1 – L'entreprise et l'espace, une nouveauté ?

Placer l'économie au cœur du système des centralités, élément logique en soi comme nous l'avons dit, représente paradoxalement l'origine d'un biais dans l'étude des organisations urbaines et régionales par des règles appliquées sont trop théoriques et globalisantes. L'évolution de la réflexion sur les hiérarchies urbaines fait bien ressortir les craquelures du verni théorique. L'irruption des réseaux de villes, ou encore de la métropolisation et même tout simplement de l'histoire place, sans contestation aucune, les acteurs de l'économie, qu'ils soient publics ou privés, au cœur de l'espace et des territoires. Cette affirmation n'est pas une nouveauté en soi. Cela fait très longtemps que les géographes partent de l'homme et de ses stratégies, avec tout ce que cela implique.

1.1 – L'entreprise, cette grande absente

Plus que l'économie, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle l'entreprise qui doit être replacée au cœur du système, ce qui change complètement la perspective. De ce fait, si la centralité est une mécanique, l'acentralité est un choix, une création. En effet, l'entreprise devient un acteur endogène, fait presque toujours évacué par les théories. Elle n'est pas un élément qui réagit aux facteurs. Elle agit, et est même souvent décisive pour créer ou impulser la création des fameux « facteurs ». Elle n'est plus l'abstraction de Lösch et de multiples auteurs. Elle devient l'artisan concret d'une organisation. L'entrepreneur de Michel Rochefort va chercher ailleurs ce dont il a besoin ; les soyeux lyonnais organisent leur espace en fonction de leurs logiques propres de développement.

Or ce changement d'optique semble d'une telle évidence qu'il est étonnant que l'on ait continué à gommer l'entreprise au profit de paramètres plus globaux. Prendre en compte ce paramètre, c'est nécessairement reprendre le problème par un autre bout, le renverser, pour partir de la masse que peut représenter l'entreprise, de sa capacité d'entraînement et d'organisation. Cette optique implique naturellement une orientation quant au type d'entreprise. En effet, celle qui nous intéressera au premier chef sera la grande entreprise, par le rôle qu'elle peut avoir en termes de flux, de capacité à organiser le tissu économique, et en

⁴²⁸ Fache J. (2002), *Les territoires de la haute technologie*, PUR, Rennes

particulier les PME, la capacité aussi à développer des stratégies jouant sur de multiples établissements⁴²⁹.

L'entreprise est un élément central qui interroge les « facteurs » de localisation. En effet, elle constitue un prisme structurant par l'appropriation qu'elle réalise du facteur en question. Ce qui revient à dire que la notion même de facteur est à fortement relativiser : un facteur n'a d'effet qu'à partir du moment où l'entreprise se l'approprie, l'investit. Le cas des infrastructures est l'exemple évident de fonctionnement de ce prisme. Statistiquement, les infrastructures ont un réel impact⁴³⁰, mais localement, les résultats sont plus variables. Aucune infrastructure n'a d'effet intrinsèque, et de multiples échangeurs restent vides malgré la supposée attractivité des autoroutes et de leurs nœuds⁴³¹. Le problème de ces espaces est lié à la non appropriation par des entreprises, la non intégration à des territoires particuliers. Donc la question n'est pas de savoir si un facteur technique ou humain est présent sur un territoire, mais s'il s'intègre à une logique d'entreprise qui souhaitera se l'approprier, pas nécessairement au sens financier, mais au sens de l'usage qui en est fait.

Cette question de l'appropriation par l'entreprise est d'actualité à propos de deux domaines qui, sans être nouveaux, prennent de plus en plus d'importance : les mobilités d'une part, et la circulation de l'information d'autre part. Les paramètres qui commandent ces deux dimensions sont utilisés par les entreprises de diverses manières, générant des organisations à la carte, et même des évolutions dans les organisations d'entreprises, ce qui relativise d'autant à la fois l'idée de facteur et celle de leur modélisation économétrique. Dès lors, les implantations se retrouvent bouleversées dans leur logique même. Ces deux dimensions se révèlent par ailleurs être essentielles pour la centralité, puisque ce sont finalement les questions de l'échange matériel et immatériel et la manière qu'ont les entreprises de les réaliser qui sont placés au centre du débat.

En définitive, l'approche par les entreprises, tout comme celle par le politique, implique l'abandon des théories classiques pour repenser l'organisation de l'espace, quitte à partir à l'avenir sur d'autres modélisations qui relèvent de types d'actions entrepreneuriales et politiques qui en résultent, et auxquelles les calculs financiers sont inféodés.

1.2 – Le rôle structurant de l'industrie

Parmi les grandes entreprises, le rôle de l'industrie mérite d'être rappelé et souligné. En effet, le discours sur l'économie postindustrielle, le déclin de l'industrie et son caractère marginal ne résiste pas à l'épreuve des faits : la perte d'emplois industriels en 2007 est un sujet d'inquiétude majeur, et les coups portés dans des petites villes, voire des villages, récemment (Saint-Dizier avec Miko, Toul avec Michelin ou encore Arinthod avec Smoby) soulèvent un

⁴²⁹ La limite de l'INSEE se situe à 500 emplois, ce qui n'a aucun sens scientifique, mais uniquement une utilité statistique. Dans les faits, des entreprises situées de part et d'autres de ce seuil auront un rôle structurant plus ou moins important, lié à l'activité, la structure de l'entreprise, son capital, etc... Une réflexion sur ces questions de seuils définis par d'autres critères restent à approfondir.

⁴³⁰ Fritsch B. (1999), *La contribution des infrastructures au développement des régions françaises*, Paris, Presses de Ponts et Chaussées

⁴³¹ Dans son travail, Jérôme Rauturier a ainsi montré des différentiels de remplissages de zones d'activités en fonction de distances à certaines villes, et non la présence d'un nœud ou échangeur. (Rauturier J. (2001), *Les dynamiques et stratégies de localisation des activités économiques dans l'aire urbaine de Nantes de 1987 à 1999*, Mémoire de MST, IGARUN, Université de Nantes)

émoi légitime pour des régions très dépendantes de cette industrie. L'implantation industrielle reste une question économique et sociale de premier ordre.

L'implantation initiale

Lorsqu'elle s'implante, elle est certes un corps nouveau dans un espace donné, mais les acteurs politiques et sociaux la prennent en compte dans un certain nombre de leurs évolutions et adaptations. Certes, cette dimension n'apparaît que progressivement au cours du temps, et dans les premières décennies de l'ère industrielle, le politique n'intervient pas dans ce type de problèmes qui, à l'époque, se pose en termes différents. Mais à la limite, il est permis de se demander si cette vision des choses est réellement pertinente. Ainsi, les Etats de la future Allemagne ont très tôt compris que leur existence était conditionnée à une base économique, et ont de ce fait attiré de multiples activités dans leurs principautés. En France, la monarchie, menant une politique active reposant sur des monopoles de production et de commerce au cours de la période colbertiste, se situe bien dans cette perspective.

Mais l'entreprise, une fois implantée, devient une composante pour elle-même et pour les autres. Michelin a ainsi profondément contribué à la structuration de Clermont-Ferrand et de sa région ; Peugeot a suscité la multiplication d'entreprises travaillant dans la métallurgie et la mécanique ; IBM est à l'origine du virage informatique de la région de Montpellier... Donc la perspective est à renouveler.

L'implantation industrielle structure l'espace : le cas des hautes technologies

Les hautes technologies sont devenues primordiales. Activités nouvelle par la part de l'innovation et de recherche qu'elles intègrent, elles constituent à de multiples égards un virage dans la question des localisations, et contribuent à révéler l'acentralité de l'espace.

Les activités de pointe ont été plus nettement étudiées à partir des années 70. Dans sa thèse, Henry Bakis⁴³² décortique la logique d'implantation des diverses unités d'IBM, mettant en valeur à la fois la volonté de la firme, qui n'a pas hésité à s'implanter contre les incitations de l'Etat (Boigny/Bionne), ou encore dans des villes qui n'avaient rien pour l'accueillir (Montpellier) et qui ont dû investir, par exemple, dans la réalisation d'un aéroport international, condition sine qua non de l'implantation. La rationalité de l'implantation est d'ailleurs parfois surprenante. Ainsi, l'implantation de Bordeaux a été réalisée car il était difficile pour la firme de réussir à Grenoble, sur un marché de l'ingénieur tendu. Très difficile de modéliser de tels comportements !

Jalabert⁴³³ a parfaitement analysé comment une ville de province assez quelconque au début du XX^{ème} siècle a pu devenir la capitale de l'aéronautique française (à cette époque, Airbus est naissant seulement). A l'évidence, les entreprises pionnières comme Latécoère ou Dewoitine ont dû créer leur propre bassin de main-d'œuvre, leurs propres centres de formation, bref, l'ensemble des « facteurs » qui, certes, jouent en faveur de l'attractivité de la ville aujourd'hui, mais ont bel et bien été créés par l'industrie elle-même qui les a précédés.

Dans chacun des cas de figure, l'industrie façonne son territoire. Elle est un acteur prépondérant, par la masse qu'elle implique, mais aussi par les choix stratégiques qui sont les

⁴³² Bakis H. (1974), *Géographie d'une firme multinationale: IBM. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace par les grandes entreprises*, thèse de troisième cycle, Paris VIII-Vincennes

⁴³³ Jalabert G. (1974), *Les industries aéronautiques et spatiales en France*, Toulouse, Privat

siens, nous y reviendrons. Le cas des hautes technologies est intéressant par le fait que ce sont des activités émergentes qui ont souvent un fort potentiel de croissance, et qui surtout insufflent une différence quant aux produits, organisations, outils, ou les trois à la fois. Ce genre de situation, rare, est à même de générer des espaces nouveaux, qui deviendront peut-être des territoires.

Par le biais des hautes technologies, la question de la culture s'impose elle aussi. Nous l'avons entrevu à propos de l'innovation, elle est un élément fondamental de développement et d'implantation. Or la culture ne préexiste pas à l'entreprise. Elle se forme avec l'entreprise, conjointement, en interaction. Comme le montre Sylvie Daviet, le territoire produit son innovation et ses entreprises, mais il faudrait rajouter qu'il est produit par elle dans le même temps, ce qui rend très compliquée l'identification de leviers d'action pour le politique.

*
* *

L'industrie constitue donc bien un moteur historique d'affirmation des centralités, et c'est certainement le seul qui ait réussi à faire émerger de nouvelles organisations dans un espace à la structure bien établie. Dans ce sens, l'entreprise façonne un territoire, qui est le sien. La lenteur des modifications ne doit pas faire illusion sur les équilibres. La société s'adapte à l'organisation de l'espace économique, mais avec un médiateur qui est le politique, dont le rôle et la difficulté de la mission, lorsqu'il l'accepte, résultent de cette situation au carrefour de logiques territoriales divergentes qu'il lui faut concilier. La difficulté de cette tâche ca croissant, avec les nouveaux défis auxquels les entreprises sont confrontées.

2 – La structure de l'entreprise et la structuration de l'espace acentral

Dans ce contexte, les choix des grandes entreprises en matière d'innovation mais aussi de territorialisation sont essentiels. Le politique peut en effet inciter, valoriser, mais en aucun cas forcer les logiques territoriales, sauf dans le cas d'entreprises d'Etat⁴³⁴. L'investissement public velléitaire peut se révéler spectaculaire. Il n'en reste pas moins inefficace sans prise en compte des choix potentiels des entreprises.

Les cas de certains pôles technologiques comme celui du Futuroscope à Poitiers en sont un bel exemple. Lancé dans les années 80 avec les meilleures intentions du monde, ce technopôle reste une coquille vide. Certes, statistiquement, les emplois y sont nombreux. Mais quels emplois ? L'INRA qui regroupe plusieurs centaines de personnes ; certaines antennes de la recherche publique comme le BRGM ; quelques laboratoires et administrations comme l'IAAT... Comme partout, quelques entreprises informatiques se localisent là. Mais à l'évidence, l'objectif du pôle technologique est loin. Les firmes capables d'impulser la recherche privée manquent, et lorsqu'elles sont présentes, elles ne forment pas nécessairement une concentration pertinente. Dans ce cas là, le choix des entreprises ne va pas dans le sens du politique.

⁴³⁴ Certaines implantations de Renault et Thomson, par exemple, ont obéi à des logiques de politique économique avant tout.

2.1 – Mondialisation et stratégie territoriale des firmes

Les grandes entreprises actuelles représentent la consécration de l'acentralité de l'espace. Pour la grande entreprise, le marché est global, et sans centralité affirmée d'un point de vue productif. L'occupation de ce marché s'effectue à partir d'un certain nombre de bases dont les unes sont des héritages, lorsque l'entreprise est ancienne, et les autres des implantations stratégiques obéissant à des positionnements généraux.

L'industrie automobile est l'une des plus anciennement mondialisée⁴³⁵ puisque dès les années 20, les grands constructeurs américains se lancent dans des achats stratégiques sur le continent européen. Cette course s'est poursuivie très régulièrement, aboutissant à une concentration extrême dans les pays occidentaux et le Japon, que seule l'émergence de nouveaux géants comme l'Inde et la Chine pourrait bouleverser. De ce fait, une entreprise comme Renault-Nissan l'occupe d'une part avec ses bases historiques françaises et japonaises, et d'autre part avec ses nouvelles implantations. Le marché brésilien est investi à travers la création de l'usine Renault de Curitiba ; le marché indien va l'être avec la création d'une usine Renault dans un premier temps, qui sera suivie d'une usine Nissan. Le marché joue donc un rôle, mais à un niveau d'échelle qui n'a plus rien à voir avec la centralité. L'espace devient une sorte de champ de forces globales qu'il faut capter en installant les bons capteurs aux bons endroits. Ce champ de force se retrouve dans de multiples autres exemples, comme celui d'EADS, que nous étudierons en détail, ou encore de Lenovo. Lenovo fait de même en adoptant une organisation classique dans le domaine des grandes firmes internationales, mais à l'envers, puisque l'entreprise est partie de Chine avec une production de masse et bas de gamme pour remonter vers les Etats-Unis où elle implante son siège social, certains centres de recherche et enfin s'offre la branche PC d'IBM.

Dans tous les cas de figure, les choix entraînent un renforcement de centralités existantes et puissantes, celles de grandes métropoles notamment qui représentent une sorte d'espace assurantiel. Mais ce qui est plus important, c'est que ces choix permettent d'en faire ressortir d'autres, initialement quelconques. L'un des cas spectaculaires est celui de Shenzhen, qui n'était rien il y a un quart de siècle seulement, et qui est devenu une ville multimillionnaire, avec des fonctions productives, certes (c'est même là l'origine du succès du port et de sa zone franche), mais aussi de haute technologie⁴³⁶. La proximité de Hong-Kong a aidé, certes, mais aujourd'hui, la dynamique dépasse de loin ce simple rôle de déversoir technologique.

L'espace mondialisé donne donc à des firmes de plus en plus importantes l'occasion de devenir des acteurs majeurs de l'organisation de l'espace, qui ne considèrent plus les centralités existantes et leur trame comme un acquis immuable mais bel et bien comme un paramètre à aborder sans *a priori*. Ce qui revient à dire qu'elles adoptent l'organisation de l'espace dans la mesure où cela correspond à ses choix stratégiques et ses besoins (et pas seulement ses besoins, comme c'est souvent mis en avant). Historiquement, le cas des implantations IBM en France, étudiées par Bakis⁴³⁷, sont un modèle du genre : localisation en Nord-Loire à Orléans, contre la logique de développement du pôle d'Orléans-La Source en Sud Loire ; implantation à Montpellier avec la nécessité de transformer des infrastructures comme l'aéroport pour IBM ; implantation à Bordeaux en rapport avec le marché de l'ingénieur, saturé à Grenoble et libre de grandes entreprises à Bordeaux... Mais par la suite,

⁴³⁵ Archambaud O. et Garcier R. (2001), *Une géographie de l'automobile*, Coll. Géographies, Paris, PUF

⁴³⁶ Sanjuan T. (1997), *A l'ombre de Hong-Kong, le delta de la Rivière des Perles*, Coll. Géographie et cultures, Paris, L'Harmattan, en particulier le passage des pages 217 à 226.

⁴³⁷ Bakis H. (1974), thèse citée

d'autres grandes entreprises ont adopté des logiques équivalentes, pour lesquelles la stratégie a primé. Kodak à Chalon/Saône choisi un carrefour européen entre le Bassin Parisien, l'Europe rhénane et l'Europe méditerranéenne ; Canon à Strasbourg se positionne au cœur de l'Europe telle qu'on la dessinait alors⁴³⁸... Un tel choix est d'ailleurs intéressant, car l'évolution géopolitique en fait une option désormais un peu décalée.

Aujourd'hui, nombre de positionnements s'effectuent selon une logique d'innovation. Les entreprises cherchent à quadriller l'espace de l'économie de la connaissance. Le cas du pôle microélectronique de Grenoble montre bien des entreprises qui vont et viennent en fonction d'impératifs fluctuants au rythme des stratégies. Les héritières de Motorola et Philips naviguent un peu à vue : investissant des millions d'euros en 2004 dans Crolles II et dans un laboratoire de recherches, ces entreprises décident de s'en désengager dès le début 2007 (en fait, elles confirment des informations officieuses circulant depuis octobre 2006). L'une se rapproche d'IBM, l'autre de TSCM (entreprise taïwanaise). Ces fluctuations traduisent en partie l'accélération dans les cycles de l'innovation, qui imposent aux entreprises d'aller toujours plus vite. Cet exemple confirme les difficultés déjà énoncées de la difficulté actuelle de s'ancrer territorialement, et de façonner son espace. Ceci donne une nouvelle fois au politique un rôle central, puisque lui seul dispose potentiellement de la durée, et se situe par delà les vicissitudes de l'économie de marché⁴³⁹.

2.2 – De la firme éclatée aux territoires en réseau

L'organisation régionale de l'espace par l'entreprise ne converge pas vers les dynamiques des centralités classiques, au contraire. De fait, l'organisation de l'entreprise qui en résulte est en décalage avec la vision économique de la centralité, notamment pour une raison essentielle : tout le monde part du principe selon lequel l'entreprise n'a pas de centralité propre, mais s'adapte à la centralité de l'espace. C'est en partie vrai. En effet, si toute entreprise a un centre (directionnel, de recherche, etc.), celui-ci ne génère pas automatiquement une centralité. Mais dans le même temps, la localisation est de moins en moins liée à des paramètres ancrés territorialement. L'entreprise est intégrée dans un monde de mobilité et d'information qui change la donne. De ce fait, l'entreprise modère les paramètres de localisation à sa convenance, et façonne donc les centralités. Si l'entreprise ne constitue que très rarement la centralité en tant que telle, elle a sa propre vision de la centralité, souvent implicite, et qui diffère de celles de l'organisation régionale, comme nous le verrons avec IBM et EADS. Il faut donc se poser la question : qu'est-ce que la centralité pour l'entreprise ?

L'entreprise en réseau

La firme se décompose spatialement, ce qui implique un changement dans la géométrie de son territoire mais aussi dans le qualitatif qui est développé dans chaque site et région. Ceci signifie donc des processus de recomposition territoriale qui, par l'échelle prise, rendent inopérants les modèles classiques. En effet, dans ces modèles, le phénomène migratoire est toujours introduit comme une variable qui permet au système de s'ajuster, les populations se déplaçant tantôt là où se trouve l'emploi, là où les salaires sont les plus élevés, etc., le tout dans la plus parfaite fluidité, sans tenir compte du politique et des cultures. A une échelle

⁴³⁸ Fache J. (1998), Organisation géo-technologique des firmes productrices de biens à haute technologie, *RERU*

⁴³⁹ Nora O. (2004), L'investissement de Crolles II. Le fruit de 15 ans de politique industrielle active, *Réalités Industrielles*, Février

internationale, celle des grandes entreprises, ce paramètre ne joue plus, car le franchissement des frontières, donnée politique, sociale et culturelle par essence, n'est pas naturel. Cette donnée est l'un des paramètres fondamentaux de multiples processus de désindustrialisation et de crise de certaines régions, débouchant sur des recompositions de hiérarchies lentes, c'est certain, mais apparemment inexorables dans certains cas.

Cette décomposition de l'entreprise pèse lourdement sur les spécialisations urbaines, ainsi que sur les connexions entre territoires. Or la question des spécialités est cruciale, à la fois en termes de retombées socio-économiques locales, d'effets multiplicateurs dans l'emploi et la nature des activités, mais aussi dans la ressource fiscale locale et le degré d'autonomie et de maîtrise de son destin que peut avoir un groupe de population. L'une des problématiques clé est de savoir dans quelle mesure les politiques peuvent aller contre une organisation des centralités impulsée de la sorte.

La mise en réseau des composantes de l'entreprise et des territoires offre de nouvelles perspectives. Tout d'abord, certaines polarités (pôles multimodaux, plateformes logistiques...) sont peut-être porteuses d'un renouvellement des centralités, au moins à une échelle locale. Mais surtout, la mise en réseau consacre le principe d'acentralité de l'espace : aucune polarité n'est immuable, et l'idée d'équilibre est très fragile. En fait, cette mise en réseau ouvre plusieurs perspectives.

La centralité distribuée

En premier lieu, c'est celle de la centralité distribuée, et qui se situe dans le prolongement de la pensée de François Ascher⁴⁴⁰. Dans Métapolis, il développe l'idée d'une sorte de niveau supra-métropolitain qui se structurerait à partir d'un noyau métropolitain qui organiserait ensuite un espace très étendu, intégré d'un point de vue économique et social. Cette idée correspond à ce qui se met effectivement en place dans les régions métropolisées, mais ne va peut-être pas assez loin. En effet, il part de l'idée selon laquelle chaque polarité représente une centralité en tant que telle.

Or la question, et peut-être l'enjeu pour le futur, en termes d'organisation spatiale, est peut-être de savoir s'il n'est pas possible de déboucher sur un principe de centralité distribuée. Cette idée s'inspire de celle d'intelligence distribuée utilisée en électronique, avec des composants qui, individuellement, ne « savent » rien faire, mais qui, en s'assemblant, produisent une action ou un ensemble d'action. C'est sur cette base que se construit l'intelligence artificielle, donc sur la capacité à assembler des composants avec une géométrie variable. D'un point de vue territorial, ce principe pose la question d'une répartition selon plusieurs pôles de parties de fonctions centrales qui, prises isolément, n'ont pas de sens, mais mises en réseau, produisent de la décision stratégique et politique.

Cette piste se heurte bien entendu à de nombreuses limites, telle celle de la nécessité apparemment incontournable du face-à-face dans certains types de fonctions centrales. Mais d'un autre côté, les entreprises sont déjà un peu, voire beaucoup, dans cette logique, et parviennent à coordonner de multiples composantes, y compris dans le domaine décisionnel, qui sont spatialement distinctes, mais mises en réseau. Dans le cas d'Astrium⁴⁴¹, la mise en

⁴⁴⁰ Ascher F. (1995), *Métapolis, ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob

⁴⁴¹ Astrium est à la fabrication de satellites ce qu'Airbus est à l'aéronautique. Astrium est un regroupement des fabricants de satellites Français, Allemands et Anglais, et parvient ainsi à se hisser aux premiers rangs mondiaux

réseau des pôles, contrainte par des choix là encore politiques, entraîne une structure originale dans le sens où chaque composante coopère à de multiples projets dont elle est selon les spécificités de chacun soit la cheville ouvrière et le centre organisationnel, soit une entité exécutante, soit enfin une entité de co-conception ou/et co-fabrication. Ainsi, le centre de Brême pilote le programme Columbus, représentant la contribution européenne à l'ISS. Friedrichshafen pilote le programme Metop (satellites météorologiques allemands). Stevenage pilote le programme Rosetta ou encore une partie de Mars Lander. Chaque programme mobilise des compétences sur plusieurs sites en fonction des spécialités. Bajaras, près de Madrid, intervient pour toutes les questions de matériaux composites. Le centre a d'ailleurs été classé centre d'excellence européen dans le système EADS. Toulouse s'occupe des tests de télécommunication et de conception de logiciels, etc⁴⁴².

Ceci débouche sur d'autres perspectives, plus fondamentales encore. Ainsi, une mise en réseau totale permettrait-elle de contourner les limites des fameuses masses critiques ? En d'autres termes, serait-il possible de se développer régionalement sans pour autant avoir la nécessité d'accumuler des compétences, outils et finances dans des lieux précis ? Le réseau ferait ainsi office d'accumulateur, permettant de cristalliser l'activité et d'agglomérer les populations en des lieux extrêmement variés. Le principe d'acentralité serait ainsi mis en évidence, ne signifiant pas d'ailleurs la disparition de la centralité, mais son changement profond de nature. Cela reviendrait donc à bouleverser complètement la notion même de centralité telle que nous la concevons. Nous n'en sommes naturellement pas là. La technique ne suit pas encore, et la nature des relations humaines, les inerties, comportements, et autres paramètres humains, sont des données qui pèsent puissamment sur de telles évolutions. Mais sans aller jusqu'à la négation de la centralité, l'idée d'une centralité distribuée est peut-être à creuser et à impulser, pour remplacer celle de la mise en réseau de centralités constituées pour en créer une encore plus forte, afin de régler certains inconvénient de processus comme ceux de la métropolisation dont on perçoit chaque jour les inconvénients.

*
* *
*

Ce principe permet de répondre au problème de l'organisation optimale. Existe-t-il un optimum ? A l'évidence non, ou du moins pas de manière objective, selon des critères mesurables qui s'imposeraient à la collectivité. L'idée même de l'optimum correspond bien à un objectif de société empreint de culture, de perception, de rapport à la technique et à l'environnement au sens le plus large du terme.

3 – Façonner l'espace a priori et a posteriori

La grande entreprise arrive dans un espace qui est déjà structuré. Cependant, selon sa propre histoire, la manière dont elle se constitue et le stade de développement de son secteur d'activité, elle va jouer différemment avec les territoires, et de ce fait avoir un impact différent.

(premier ou second selon les années). Astrium, créée en 2000, est propriété à 50% de Daimler Chrysler Aerospace et à 50% d'Aérospatiale Matra – BAe Systems. Astrium est une composante d'EADS.

⁴⁴² www.astrium.eads.net.

3.1 – IBM : modelage historique et stratégique du territoire

Le cas IBM représente l'un des archétypes historiques du développement d'une entreprise innovante, à la fois dans ses relations avec la puissance publique, avec les institutions de recherche et enfin dans sa logique spatiale et son évolution. Cette logique s'est exprimée dans un espace neuf pour les entreprises de ce type, qui ont donc pu utiliser l'organisation territoriale telle qu'elle était lorsque cela intéressait l'entreprise, mais qui ont aussi eu la possibilité de se structurer de manière différente dans le cas contraire.

Le développement d'IBM doit beaucoup à sa relation avec le politique, soit directement, soit par le biais des marchés publics. Ainsi, dans les années 30, fort de son brevet sur les cartes perforées, IBM a travaillé avec les administrations des Etats occidentaux⁴⁴³ qui ont été des clients gourmands en matériels de traitement et classement de l'information. Mais son essor informatique est dû à l'effort du gouvernement américain qui a littéralement choisi une entreprise pour recevoir les fonds destinés à développer des machines à traiter l'information⁴⁴⁴. Outre le rôle des pouvoirs publics dans le développement des activités innovantes et émergentes, IBM est aussi représentatif des limites mêmes de l'idée de marché qui, ici comme dans tant d'autres domaines, doit être aidé.

Mais la dimension politique se double de celle de la recherche. En effet, IBM fonctionne en relation avec de multiples instituts travaillant dans des domaines très variés. Historiquement, le premier centre de recherches d'IBM s'est situé à proximité de l'université de Columbia, avant son déménagement en 1961 vers Yorktown Heights. Mais malgré tout, une des composantes du laboratoire Watson⁴⁴⁵ est restée au contact du terrain bostonien, à Cambridge, près du MIT et de Harvard.

Mais désormais, cette relation passe par des mises en réseau massives, résultant de l'étendue des questions que se pose l'entreprise. Actuellement, IBM s'intéresse aux mathématiques fondamentales (algorithmes divers de reconnaissance...), à la physique des matériaux (conducteurs, isolants...), aux sciences de la vie (biométrie...), aux nanotechnologies, à l'intelligence artificielle, etc. De ce fait, IBM est un moteur constituant des réseaux internationaux ou s'intégrant dans ceux qui l'intéressent. L'exemple des nanotechnologies est significatif. IBM est en relation avec ce qui se fait de mieux à une échelle planétaire.

Enfin, la logique spatiale d'IBM révèle ce que les stratégies de développement de l'entreprise peuvent impulser. Dans les années 1930-70, IBM a eu une logique de développement permettant d'identifier clairement un ensemble de centres technologiques et d'espaces périphériques⁴⁴⁶. Cette géographie évolue rapidement depuis les années 80, avec le changement de cible productive d'IBM. L'entreprise s'est en effet désengagée

⁴⁴³ Travaillé pour le meilleur et pour le pire, puisqu'en équipant le régime nazi de machines efficaces, IBM a permis, d'après Edwin Black, de ficher les individus et de rendre terriblement efficaces les arrestations et déportations sur le sol allemand. Cette thèse est tout de même contestée par certains universitaires (Annette Wieviorka, historienne, directrice de recherches au CNRS, spécialiste de la Shoah) pour un manque de rigueur du travail.

⁴⁴⁴ Bakis H. (1974), *Géographie d'une firme multinationale: IBM. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace par les grandes entreprises*, thèse de troisième cycle, Paris VIII-Vincennes ; Bakis H. (1977), *IBM, une multinationale régionale*, Grenoble, PUG.

⁴⁴⁵ Le centre de recherches Watson se compose de quatre entités : l'ensemble principal, à Yorktown Heights, deux immeubles à Hawthorne (Albany), et un centre à Cambridge, près de Boston.

⁴⁴⁶ Fache J. (1998), *Organisation géo-technologique des firmes productrices de biens à haute technologie*, *RERU* n°1

progressivement de la fabrication de matériels grand public, dont le symbole le plus évident a été la revente en 2005 de la branche PC de l'entreprise au « chinois » Lenovo⁴⁴⁷. IBM s'est recentré sur l'immatériel et sur la réflexion concernant le cœur de l'informatique du futur : les nouveaux matériaux et les nanotechnologies.

Cette évolution, combinée à l'émergence de certaines puissances, a contribué à redéfinir le contenu de certaines entités, et à en développer d'autres. Ainsi, un centre comme La Gaude, près de Nice, est désormais consacré aux SOA, les architectures orientées services. Concrètement, il s'agit d'une recherche et de solutions client concernant les mondes virtuels tels que les magasins en ligne. Fini les sites de vente en ligne où l'on voit apparaître une liste de produits. De tels centres nous préparent des représentations en 3D de magasins dans lesquels il sera possible de se déplacer virtuellement, de faire ses achats, dans des conditions similaires à celles des magasins classiques.

Mais les centres de recherches fondamentales se sont développés en fonction de nouveaux objectifs stratégiques⁴⁴⁸. Si le pôle Watson reste la tête du système, avec les éléments les plus en pointe dans le domaine fondamental, les centres indiens de New Delhi et Bangalore se spécialisent dans le logiciel et les innovations de rupture dans le secteur des technologies de l'information. Tokyo travaille sur les algorithmes d'apprentissage, en rapport avec les fortes compétences japonaises dans le domaine de la cybernétique. Le centre de Pékin, ouvert en 1995, est extrêmement original puisqu'il travaille sur les systèmes interactifs afin d'intégrer l'usage de l'informatique à nos comportements et notre réflexion (natural computing et knowledge computing). L'originalité réside dans la recherche sur les barrières culturelles et leur franchissement dans l'usage des systèmes informatiques.

Sans faire le tour de toutes les composantes d'IBM, il est évident que l'évolution des préoccupations de l'entreprise ainsi que celle des ressources intellectuelles planétaire a amené à un redéploiement des centres de l'entreprise, présente partout où il se passe quelque chose, mais aussi dans des lieux où les spécificités nationales rendent un champ de recherche particulièrement pertinent. IBM met donc en réseau des systèmes cognitifs particuliers, pour générer de la valeur ajoutée technologique et financière à l'intersection.

D'un point de vue spatial, IBM ne remodèle pas les organisations régionales à lui seul. Les effectifs sont rarement nombreux. Si le centre Watson compte près de 1800 personnes, et Haifa 600, celui d'Austin est réduit à 75 ; Tokyo compte 200 personnes ; Pékin 150... Dans des métropoles mondiales, cela passe inaperçu, et l'idée d'un espace acentral semble bien mal illustré par les développements récents de l'entreprise.

C'est avoir une vision faussée par la non prise en compte du temps. En effet, les développements anciens d'IBM ont été des moteurs de développement fort. L'impact à Montpellier s'est traduit, par exemple, par le développement d'un aéroport international ; l'implantation de l'usine de Greenock, en Ecosse, a contribué à lancer la Silicon Glen... Les développements récents ne sont pas aussi puissants, mais participent à une logique d'ensemble. L'économie de la connaissance est déjà largement en place quant à ses centres intellectuels principaux. Mais ces choix d'entreprise sont surtout le révélateur de l'autre dimension de l'acentralité : les équilibres se forment en fonction de structures existantes auxquels ils s'adaptent. Les pays émergents se sont structurés selon des axes politiques. Les entreprises suivent.

⁴⁴⁷ Entre guillemets, puisque Lenovo a installé son siège... aux Etats-Unis !

⁴⁴⁸ Fache J. (2006d), *Les mutations industrielles*, Paris, Belin, carte en p.99

Mais l'élément actuel est sans doute ailleurs que dans les polarisations. En effet, une entreprise comme IBM représente désormais surtout un moteur de mise en réseau. Ceci signifie clairement que derrière chaque partenariat local existent des réseaux locaux qu'IBM intègre à son fonctionnement. Ainsi, le partenariat avec l'Institut Max Planck concerne une entité regroupant environ vingt composantes. Mais cet institut a lui-même ses propres réseaux qu'il va mobiliser en fonction des questions à traiter. Nous nous en apercevons donc : le poids d'IBM n'est plus nécessairement un impact direct, comme dans les années 60, mais un impact indirect et difficilement perceptible, qui est celui de l'organisation des acteurs. A ce titre, l'entreprise est certainement en pointe dans la mise en place des nouveaux systèmes productifs en réseau. Toute la question résiderait donc dans la capacité à être l'organisateur, voire l'initiateur, du réseau.

Par rapport à l'espace acentral, IBM n'est pas un acteur porteur de projet territorial pour les populations. Par ailleurs, son territoire est la résultante de ses projets d'un point de vue technologique, commercial et industriel. Le local est parfois un support, parfois un milieu qui, dans la mesure où il correspond à la stratégie de l'entreprise, représente un lieu d'enracinement. Dans certains cas comme Zurich, un lieu apparemment structurel s'est tissé. Dans d'autres cas comme à La Gaude, près de Nice, c'est la capacité d'évolution fonctionnelle de l'unité qui maintient le lien. Dès lors, si l'impact de cette grande entreprise est évident, le rôle du politique ne l'est pas moins pour passer d'un lieu-support à un terreau duquel l'entreprise sera peu tentée de partir.

3.2 – EADS : façonner *a posteriori* un ensemble politique

Le second cas que nous traiterons est celui d'EADS, car il soulève des questions d'organisation de l'espace exemplaires, et qui diffèrent sensiblement de ce que l'on peut trouver pour IBM. En effet, dans ce cas là, c'est une entreprise qui s'est développée sur le long terme qui est étudiée, avec ses variations de stratégie. Dans le cas d'EADS, c'est un véritable mécano assemblant des éléments nationaux dans une structure d'essence politique et de dimension mondiale.

Sans refaire l'histoire d'EADS⁴⁴⁹, déjà largement traitée, il convient de rappeler qu'il s'agit d'une construction récente – 2001 – voulue par les dirigeants espagnol (Aznar), allemand (Schröder) et français (Jospin), assemblant des entités européennes comme Airbus, Eurocopter, Astrium, et partie prenante dans certaines autres comme MBDA⁴⁵⁰. Ce qui nous intéresse se situe en amont. En effet, toutes ces entités sont elles-mêmes des mécanos représentant le stade ultime de la concentration de secteurs d'activités stratégiques pour lesquels les grandes puissances européennes ont eu leur stratégie de développement de champions nationaux. Donc contrairement à IBM, EADS n'a en aucun cas eu de stratégie spatiale affirmée, ni ses composantes, qui ont le plus souvent hérité des sites des entreprises historiques. Ainsi, Airbus-Méaulte représente le legs de Potez à la région, puisqu'il fut le

⁴⁴⁹ Fache J. (2005b), EADS : le territoire émergent d'une firme européenne, *L'Information Géographique* n°6247 ; Frigant V., Kechidi M. et Talbot D. (2006), *Les territoires de l'aéronautique, EADS, entre mondialisation et ancrage*, Paris, L'Harmattan ; EADS (2003), *On the wings of time, a chronology of EADS*, Mohnessey, EADS.

⁴⁵⁰ MBDA : entreprise concentrant les industries missilières européennes. L'entreprise est née en 2001 de la fusion de Matra BAe Dynamics (France-R.U.), Aérospatiale Missiles (France), Alenia Marconi Systems (R.U.-Italie) et EADS-LFK (Allemagne).

pionnier qui y développa son usine ; Airbus-Nantes doit son origine à la stratégie de diversification de Dubigeon dans les années 20, etc. Par ailleurs, les sites relevant aujourd'hui de la haute technologie en étaient parfois loin au départ.

Le cas EADS est donc révélateur d'une autre facette de l'entreprise structurant l'espace de l'innovation et de certains de ses territoires. Le premier élément est celui d'une segmentation particulière de l'espace productif, relevant de l'économie cognitive. En fait, si nous prenons les entités Airbus, il ne s'agit plus d'une segmentation classique de type fordiste, du moins pas seulement, mais d'un assemblage de grappes ayant des compétences particulières, issues en partie de l'histoire, et pour l'essentiel des stratégies industrielles du groupe. La constitution d'Airbus a ainsi amené des recentrages : les sites anglais se sont spécialisés dans les voilures, abandonnant les compétences de montage⁴⁵¹ ; certains sites allemands ont été intégrés à la plate-forme de Hambourg en fabriquant des composants et sous-ensembles... Mais par delà les choix opérés, EADS et Airbus héritent d'un territoire façonné par le politique, et doivent en tenir compte dans leur gestion du système. Dans ce cas là, l'entreprise-réseau étudiée par Jean-Marc Zuliani⁴⁵² est davantage le fruit de la nécessaire adaptation à la construction politique de l'entreprise et aux héritages que le résultat d'une logique industrielle rationnelle.

Le second est la mise en réseau de composantes non conçues pour cela au départ. Airbus n'est pas le seul cas d'espèce. Astrium est dans la même situation, mais avec des variantes importantes, tant par rapport à Airbus que par rapport à IBM. Ces variantes sont liées au double fait que chaque entité a eu une dimension nationale, donc a concentré les compétences au point de pouvoir revendiquer le rôle de pilote de projet, et que les moyens pour la production finale ne relèvent pas des mêmes coûts et investissements que des chaînes de montage aéronautiques. De ce fait, la constitution de réseaux Astrium est particulière. En effet, il n'y a pas une hiérarchisation comme pour les sites IBM ou Airbus, mais un fonctionnement en réseau dans lequel chaque site principal est susceptible d'être pilote de projet. C'est donc un système de fait décentralisé, qui maintient sur chaque site des compétences.

Cependant, au-delà de ces composantes, EADS structure aussi un nouveau territoire, le sien, en créant des unités de gestion qui lui sont propres. Le siège néerlandais en est une, créée de toutes pièces pour des raisons fiscales. Mais très rapidement, EADS a structuré sa recherche en créant des centres européens, transversaux par rapport à l'entreprise, destinés à rationaliser les recherches éparpillées entre les multiples composantes du groupe garantissant dans l'état actuel des doublons et des gaspillages. Là encore, ces créations récentes tiennent compte de l'existant, puisque les centres de recherche se situent à Paris, Madrid, Munich et Toulouse, et permettent de tirer les mêmes conclusions que pour IBM.

4 – Le politique au secours de l'entreprise

L'une des questions qui se pose est de savoir si désormais, la réflexion partant de l'entreprise, même de très grande taille, est pertinente. En effet, l'innovation technologique nécessite

⁴⁵¹ Zuliani J-M. et Leriche F. (2003), Airbus et les recompositions spatiales à Toulouse et Bristol, *Géographie et Cultures* n° 48

⁴⁵² Zuliani J.M. (2005a), Firme-réseau et logique d'entreprise étendue: l'organisation territoriale du système Airbus, *Cahiers Nantais* ; Zuliani J.M. et Jalabert G. (2005), L'industrie aéronautique européenne : organisation industrielle et fonctionnement en réseaux, *L'Espace Géographique*

désormais des sommes très importantes, avec des risques croissants du fait des cycles de produits très courts, et des compétences complexes et transversales et évolutives qu'il est de plus en plus difficile de maîtriser. Dès lors se multiplient des alliances visant à la fois à partager les risques et à conserver le rythme d'évolution, aboutissant à la création de ce que nous appellerons les métaentreprises.

Par métaentreprise, nous désignerons des organisations d'entreprises qui mettent en commun des compétences, des outils, mais aussi parfois des usines, sans pour autant fusionner pour constituer une seule et même entité. La différence avec les alliances classiques est introduite par le fait que les partenariats passés transforment en artifice juridique l'indépendance de l'entreprise qui est de fait encastrée dans un système plus large. En théorie, le retour en arrière est possible, mais en pratique, c'est sans doute plus compliqué. Un exemple va nous permettre de clarifier les choses.

Le développement des nanotechnologies appliquées à l'électronique génère une recherche de très haut niveau sur les matériaux, les conducteurs et isolants, puisque le mur de la chaleur est l'un des obstacles majeurs à contourner, mais aussi les outils permettant de les produire. Assembler des transistors de 30µm, seuil actuel des recherches, soulève autant de difficultés quant à la production du transistor que le transistor lui-même. De fait, cette recherche est extrêmement incertaine, donc risquée, et coûteuse. La structure industrialo-scientifique s'est donc adaptée.

Désormais, trois pôles leaders se sont affirmés, relevant tous d'alliances technologiques⁴⁵³. Au Japon, les électroniciens Toshiba, Sony, NEC et Renesas se sont regroupés sous la houlette de Mitsubichi, à Yokohama. Philips (puis NXP), Motorola (puis Freescale) et STMicroelectronics ont constitué le pôle Minatech à Grenoble, autour des accords de coopération Crolles II, que nous avons brièvement présentés. Intel, IBM et Motorola se sont regroupés sur le site IBM d'Albany. Dans les trois cas de figure, ces géants deviennent interdépendants. Ils partagent un risque, parfois des perspectives de production, et surtout des compétences. Désormais, ils sont embarqués sur un seul et même navire, et peuvent difficilement le quitter. En effet, un éventuel retrait signifierait l'isolement et la surcharge financière face aux autres concurrents. Même IBM n'a peut-être pas la masse pour prendre ce risque. Il signifierait aussi la perte des compétences avec lesquelles l'entreprise aurait progressé auparavant, et qui lui seraient retirés brutalement. Les entreprises utilisant les laboratoires d'IBM et de Mitsubichi sont d'ailleurs encore plus dépendantes. L'idée de métaentreprise se précise donc, et avec elle cette dimension d'effet cliquet qui rend difficile le retour en arrière, sans pour autant qu'il y ait fusion.

Ces pôles industrialo-scientifiques s'avèrent être aujourd'hui des éléments potentiellement structurants, tout comme l'ont été les entreprises en leur temps. Il est peut-être trop tôt pour le dire étant donné à la fois que ces centres se sont développés sur l'existant et qu'ils n'existent que depuis peu. Mais leur masse est considérable et la capacité à structurer l'espace et les territoires sans doute différente. En effet, désormais, les territoires sont en face de plusieurs acteurs dont les logiques sont parfois divergentes, ou concordantes pour une période limitée dans le temps. Ceci signifie donc clairement le besoin du politique, à la fois pour impulser certaines dynamiques comme dans le cas européen de Grenoble, mais aussi pour tenir un cap sur la durée.

⁴⁵³ Pour plus de détails, cf Fache J. (2006a), Course aux nanomètres, alliances et glissements productifs stratégiques, in *Images Economiques du Monde 2007*, Paris, Armand Colin

Ce questionnement est de portée très générale. En effet, la tentation qui se développe en France chez le politique est de laisser les rênes de l'action à des partenaires privés. Ainsi, nous y reviendrons, certains pôles de compétitivité sont portés par une grande entreprise. Les organisations territoriales qui en découlent sont très liées à des intérêts entrepreneuriaux. Or l'exemple de Crolles II montre les risques qui existent⁴⁵⁴. De même que l'Etat n'est pas une entreprise, les territoires de sociétés ne sont pas un simple support ou paramètre pour l'action des entreprises.

Nous disions précédemment que l'une des origines de certains problèmes était peut-être le différentiel entre le territoire des sociétés et des entreprises. Ce différentiel est peut-être aussi celui des écarts en termes de fluidité des organisations.

*
* *

En conclusion, les grandes entreprises jouent donc leur rôle, en interaction avec le politique, pour peser sur l'innovation et sur l'organisation de l'espace acentral. Selon qu'elles soient initiatrices du système ou pas, elles vont générer l'organisation ou s'y conformer. Mais l'une des pistes de recherche importante qui se dégage semble être de savoir si ces grandes entreprises ne sont pas en train de peser pour organiser non plus les espaces régionaux, mais les réseaux d'espaces et de territoires. Elles contribuent donc à définir des sortes de hubs de la connaissance et de la technologie, ainsi que des hiérarchies entre espaces en fonction de leurs besoins, et selon des hiérarchies parfois différentes de l'existant. Haifa est un centre important pour IBM, puisque c'est numériquement le second de l'entreprise (600 employés), auquel de multiples entités européennes se réfèrent.

Cette perspective est d'autant plus logique que les entreprises se situent dans un vide politique. Pour des raisons institutionnelles, de compétences, mais aussi de fonctionnement administratif, l'idée même de réseaux de territoires et/ou d'espaces est dans le meilleur des cas une utopie, et dans le pire inexistant. Deux exemples préciseront les choses.

Ainsi, la politique des réseaux de villes des années 90 a fait long feu faute à la fois de motivation et de moyens pour lancer des opérations fructueuses. En 2003, lors d'une journée d'étude, la MIIAT Grand-Ouest en faisait le constat sans appel⁴⁵⁵. A un niveau international, les réseaux sont encore occasionnels et liés à des intérêts particuliers et partagés. Ainsi, le réseau REVIT constitue un exemple récent de réseau d'échange d'expériences concernant la revitalisation des centres urbains marqués par l'industrialisation, offrant d'ailleurs une belle illustration de l'ampleur de l'action politique à ce niveau d'échelle⁴⁵⁶.

Dans d'autres cas de figure, des réseaux d'échange d'information et d'expérience se constituent aussi à travers des clubs dont la vocation est souvent d'être sélectifs. Ainsi, avec les divers types de fédération des technopôles, une labellisation et des échanges se créent entre des membres prestigieux qui laissent en dehors des entités ne correspondant pas aux

⁴⁵⁴ Dans l'accord Crolles II, les noms ont changé. STMicro est toujours là, mais désormais, ce sont Freescale (ex-Motorola) et NXP (ex-Philips) qui, suite à des filialisations et reventes, sont dans l'Alliance. Cette alliance s'est terminée fin 2007, avec le départ de Freescale et de NXP.

⁴⁵⁵ MIIAT (2003), *Débat autour de la question de l'armature urbaine du Grand-Ouest*, Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Ville, non paginé

⁴⁵⁶ REVIT (2007), *Towards more effective and sustainable brownfield revitalisation policies*, 2nd conference on Managing urban land, Dassau, Federal environment agency Germany and Berlin, Project management Jülich

critères autodétermines par les membres les plus imposants du groupe. Mais nous sommes là aux marges de l'institutionnel. Bien souvent, ces réseaux d'échanges sont le fait de gestionnaires de technopôles qui sont dans des logiques commerciales et de communication, les pouvoirs publics accompagnant le mouvement plus qu'ils ne le suscitent. Dans un technopôle comme celui de Nantes-Atlanpole, la dimension stratégique de développement de réseaux d'information et de coopération est déléguée à l'équipe atlanpolitaine.

L'Union Européenne suscite depuis maintenant une bonne vingtaine d'années des réseaux dans tous les domaines technologiques⁴⁵⁷, mais s'appuie pour cela souvent sur des entreprises leader dans leurs domaines. Ainsi, une politique de développement des nanotechnologies est menée, mais territorialement, ce sont les initiatives politiques locales et économiques qui ont impulsé la dynamique grenobloise, les politiques nationales telles que celle des pôles de compétitivité ne faisant qu'accompagner et renforcer, si possible, le mouvement.

Les grandes entreprises ont donc un rôle majeur à jouer dans ce domaine, ceci d'autant plus que leurs réseaux sont souvent largement antérieurs aux politiques menées et dépassent des frontières face auxquelles les politiques sont impuissants en termes de constitution de réseau. Ces entreprises contribuent à établir les centres d'organisation plus que de commandement, c'est-à-dire les nouvelles centralités, définies non plus selon une région complémentaire christallérienne, mais une intégration et une position dans ledit réseau.

Conclusion

L'entreprise soulève donc la question de la formation et du fonctionnement des centralités. Les notions de portées et de marché local sont ébranlées ; et l'information ouvre des perspectives de formation de polarités nouvelles. Ne sommes-nous pas là en présence d'une dynamique sensiblement différente des dynamiques classiques, avec un centre informationnel jouant le rôle d'émetteur/récepteur qui structure un espace plus ou moins étendu ?

Pourquoi alors cette omniprésence des portées de produits, du coût de franchissement de la distance ? Pourquoi éliminer l'acteur principal dans sa dimension décisionnelle et stratégique ? Pour comprendre cela, il faut faire intervenir le facteur temps, souvent mal traité dans les modèles, soit par son absence, soit par sa trop grande fluidité. Dans ce schéma, les héritages pèsent lourd et posent des difficultés quant à l'analyse. En fait, le problème numéro un est d'identifier une sorte d'état zéro au cours duquel la centralité s'est formée. Il est très difficile de le faire dans nombre de cas de figure étant donné l'ancienneté du fait urbain. Mais il est toujours intéressant de travailler sur des situations neuves, dans lesquelles tout s'est mis en place récemment. Les villes nord-américaines sont dans ce cas là, mais bien des villes chinoises aussi. L'explosion urbaine de Shenzhen nous place dans cette hypothèse.

L'héritage pose la question de la fluidité plus ou moins grande de l'espace face aux mutations. Un héritage fort peut s'avérer n'être en fait que du temps figé, arrêté, que l'on fait perdurer

⁴⁵⁷ Ainsi, dans le domaine des composants électroniques, l'Union Européenne a enchaîné trois programmes : JESSI, MEDEA (Microelectronics Developments for European Applications) et MEDEA+, avec comme résultat de créer les conditions de l'affirmation d'entreprises européennes dans le secteur (STMicroelectronics, Philips et Infineon) (Matheron G. (2005), *MEDEA+, un programme mobilisateur pour l'innovation industrielle en Europe*, Séminaire Ressources Technologiques et Innovation, Ecole de Paris du management, 16 mars 2005)

de manière plus ou moins artificielle. Un héritage faible induit a priori une plus grande fluidité, mais il est évident que la correspondance ne se fait qu'avec un délai.

Les logiques de l'entreprise, tant historiques qu'actuelles, ne se conforment donc pas aux théories de centralité qui représentent de ce fait une simplification outrancière et idéologique de la réalité. Ces considérations ouvrent la porte à une remise en perspective de la centralité par les entreprises. En effet, si ce décalage est si important, c'est que l'espace fonctionne autrement. Autrement que par les simples lois du marché idéal ; autrement que selon les règles élémentaires de rationalité. C'est ce que tente d'introduire la notion d'acentralité.

*
* *

Le principe d'acentralité et le changement de perspective quant au rôle de l'entreprise ouvre des pistes quant à l'ordre des priorités à accorder aux composantes forgeant l'organisation régionale. En effet, loin d'être une mécanique, la structuration de l'acentralité repose sur des processus subtils et surtout des éléments qui fixent les choses non pas selon une rationalité financière ou technique, mais une rationalité très relative, relevant sans doute plus du culturel que des chiffres. Les deux logiques s'interpénètrent probablement.

Les conséquences sont importantes puisque l'entreprise revient à placer au cœur de la discussion deux éléments : la territorialisation et le politique, au sens noble du terme. La territorialisation ne doit plus être abordée selon le raisonnement classique et cartésien du facteur qui génère un effet, la localisation, mais doit être traitée sous l'angle de l'appropriation des facteurs et des composantes de localisation. Qu'est-ce qui fait qu'une entreprise va s'emparer de tel site, alors que d'autres sont techniquement tout aussi valables ?

En fait, l'une des difficultés vient de ce que les questions d'aménagement et d'action sur les centralités sont souvent traitées selon des perceptions et projections obsolètes de l'espace, et de ce fait l'action semble vouée à l'échec. Ainsi, le travail de création des fameux « facteurs » donne des résultats mitigés simplement parce que l'analyse de départ est mal posée, et donc la question aussi. Bien souvent, il ne s'agit plus de dire « de quoi l'entreprise a-t-elle besoin ? » mais plutôt « pourquoi l'entreprise qui dispose souvent des mêmes avantages ailleurs préférerait-elle s'implanter là ? ». La question est donc infiniment plus complexe pour le politique qui se retrouve dans la nécessité de faire le lien entre deux logiques de niveaux scalaires et de finalité différentes et parfois divergentes. En ce sens, l'acentralité débouche sur la confrontation de la logique globale de la grande entreprise et de son territoire avec le territoire au sens socioculturel du local et du régional.

De là, le politique est bien plus qu'un médiateur par rapport à des intérêts divergents. Il se doit d'orienter l'ensemble des acteurs vers des objectifs communs et un véritable projet de territoire.

Mais le politique et l'entreprise ont-ils accès à une grande variété de possibles ? La réponse à cette question tient pour une large part dans le rapport entre innovation et espace. L'innovation est un paramètre structurant instable et divers, qui offre souvent de multiples options, comme nous allons le voir.

*
* *

La grande entreprise constitue donc un facteur puissant de structuration de l'espace acentral. Elle effectue des choix de court et de long terme, selon les opportunités et les stratégies. Elle est aussi capable de renforcer l'existant ou de la modifier fondamentalement. De fait, les quelques exemples choisis laissent à penser que l'élément important réside dans le caractère stratégique de l'organisation à décider.

En effet, lorsqu'il s'agit de recherche par exemple, la question n'est pas tant de savoir où veut aller l'entreprise, mais où les choses importantes se passent. En phase initiale, comme pour l'informatique, la localisation est relativement libre, car il faut créer ses propres compétences. Mais ensuite, lorsque cette structure est en place, il faut se développer efficacement. Le stade initial est potentiellement créateur de nouveautés dans l'organisation. Les autres phases sont plutôt des périodes de renforcement de l'existant. Pourquoi, en effet, faudrait-il réinventer les réseaux urbains pour gérer le réseau commercial d'une entreprise ?

Lorsqu'il s'agit de structurer a posteriori, la capacité à modifier l'existant est plus limitée, du fait du coût que peut représenter une restructuration en profondeur.

Chapitre 9

AMENAGER L'ESPACE ACENTRAL, C'EST CREER DE LA CENTRALITE

Les deux acteurs sur lesquels nous avons mis l'accent combinent leurs actions, volontairement ou pas, et dans tous les cas leurs effets pour structurer l'espace acentral. La difficulté vient de ce que, à chaque niveau d'échelle, les actions interfèrent les unes avec les autres, et avec les autres niveaux scalaires. Cependant, en allant au-delà de cette difficulté, une constante apparaît, surprenant a priori, mais qui pourtant s'impose à la réflexion : aménager, c'est créer de la centralité. Donc transformer l'espace acentral pour générer des accumulations structurantes de tous types.

Cette hypothèse fait la synthèse en fin de compte des actions politiques et entrepreneuriales étudiées lors des chapitres précédents. En effet, les types d'actions sont multiples, multiformes (nous n'en avons abordé qu'une infime partie), et n'ont pas de sens prises isolément. Or la variété des actions ne doit pas masquer une réalité simple : il existe une ligne directrice, explicite ou implicite, au jeu des acteurs, et qui donne sa cohérence au tout : la recherche de centralité, soit en récupérant l'existant, soit en le créant. Le questionnement sur l'action concerne l'organisation des centralités entre elles, à une échelle régionale (réseaux urbains, armature urbaine, villes en réseau...) dont l'un des développements les plus récents est le polycentrisme, en tant que modèle européen⁴⁵⁸, mais aussi décliné à des échelles nationales, régionales et même locales⁴⁵⁹. Cette analyse de l'organisation générale et régionale passe, et c'est ce qui va retenir notre attention, par la fabrication de la centralité en tant que telle, par diverses combinaisons d'acteurs et à divers niveaux d'échelle.

⁴⁵⁸ Peyrony J. (2002), *Le schéma de développement de l'espace communautaire*, Paris, DATAR-La Documentation Française

⁴⁵⁹ Baudelle G. (2001), *L'Europe de demain sera-t-elle polycentrique ?*, *Territoires 2020*, Paris, DATAR-La Documentation Française ; Baudelle G. et Peyrony J. (2005), *Le polycentrisme en France : cheminement d'un concept*, *Territoires 2030*, Paris, DATAR-La Documentation Française ; Allain R., Baudelle G., Guy C. (2003), *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Rennes, PUR

Cette recherche et fabrication de centralité résulte d'une vision de la place que peut occuper un groupe en termes de système. En effet, si nous prenons un peu de recul, nous nous apercevons que ce que cherchent tous les acteurs, c'est une position centrale dans leur système, en tentant de transformer le tout à cette fin. L'action des Etats en recherche de puissance peut se lire ainsi. La volonté d'entretenir des polarités métropolitaines fortes aussi, polarités qui représentent l'interface entre la recherche de puissance et de positionnement central d'une part, et le territoire d'autre part. Mais au niveau local et régional, l'idée reste la même : rester au centre, par exemple pour les plus grandes métropoles, ou devenir un centre, ou du moins la composante d'un réseau de métropole jouant le rôle du centre. La notion de centre du système est essentielle. Elle différencie fondamentalement la position dans le fonctionnement de la position physique. Certes, la position physique, par le biais des réseaux divers, doit à un moment être en concordance avec le positionnement fonctionnel. Mais c'est bien ce dernier qui prime, car sans lui, la dimension physique perd sa justification, et relève d'une politique volontariste qui tente de susciter le fonctionnel à partir du physique.

Dès lors, implicitement ou explicitement, les acteurs cherchent cette centralité et œuvrent pour la créer ou l'entretenir. C'est ce prisme que nous allons retenir pour offrir une relecture de quelques politiques et champs de l'aménagement, à différents niveaux d'échelle. Le premier concernera le cas de l'espace de l'innovation, qui fait l'objet d'attentions et d'actions de plus en plus fortes étant donné les enjeux. Tant les technopôles que les pôles de compétitivité peuvent être lus comme des tentatives pour se placer au centre en créant des polarités articulées sur des centralités métropolitaines ou tentant de les susciter. Dans ce cas là, l'intérêt réside dans un changement d'échelle descendant, où une stratégie régionale doit avoir recours à du local pour s'affirmer, et doit renforcer ce local pour réussir. Le second élément touchera à une échelle plus fine, l'urbanisme, qui œuvre à directement pour la fabrication de centralité à des niveaux d'échelle très différents de ceux de l'action, avec cette fois-ci un glissement d'échelle vers le haut.

1 – Les technopôles, l'innovation et l'acentralité

L'omniprésence de l'innovation dans l'aménagement résulte à la fois d'une prise de conscience de l'importance de l'économie de la connaissance, mais aussi de la nécessité de s'identifier, de s'individualiser, de se spécifier dans le système. Cette prise de conscience a été progressive pour un pays comme la France, et s'est accompagnée d'une évolution des structures politiques, même si la décentralisation reste incomplète et biaisée. Le développement des technopôles et le passage aux pôles de compétitivité est révélateur des évolutions, mais aussi tâtonnements et expériences face à la nouveauté.

1.1 – Technopôles, un mot, des réalités contrastées

Dans ce rapport entre innovation et espace, la question des technopôles représente un véritable point de synthèse qui illustre l'acentralité spatiale. Ce type d'aménagement représente le plus souvent une action purement volontariste, dont l'objectif est de bouleverser la place d'un territoire dans l'ordre économique, scientifique et technologique national et international. Ce qui nous intéressera particulièrement, c'est l'ampleur de l'effet de mode concernant le fait technopolitain. En effet, la manière dont il s'est développé, et les types de

villes qu'il a concernées, montre le rôle primordial des stratégies territoriales dans l'affirmation de ces nouvelles polarités.

La variété des formes technopolitaines

Les technopôles sont d'une très grande diversité⁴⁶⁰, témoignant en cela des multiples adaptations des schémas généraux, ainsi que de la nécessité à la fois de développer un modèle, mais aussi de se rendre lisible à l'intérieur de celui-ci. Ceci signifie donc que le technopôle ne peut pas être une simple réalisation technique, mais doit aussi s'accompagner d'une stratégie de marketing territorial très efficace pour annoncer l'innovation politique et territoriale qu'il constitue. C'est d'autant plus important que le nombre de technopôles augmente.

La définition du technopôle est assez complexe. Pour rester simple et englobant, nous considérerons qu'un technopôle représente une zone géographique clairement délimitée par un zonage de l'espace, à l'intérieur de laquelle le politique a concentré de la formation du supérieur, des fonctions de recherche et des activités de haute technologie dans le but de susciter des interactions, des fertilisations croisées, et de fournir un terreau favorable à l'éclosion d'activités à très forte valeur ajoutée, susceptibles de servir de locomotive à toute une région. Cette définition est bien entendu imparfaite, et certains technopôles échappent à cette norme. Ainsi, la cité scientifique de Paris-Sud regroupe toutes ces composantes, mais sur un espace très étendu puisqu'il englobe plusieurs dizaines de communes, et avec un rôle du politique plus complexe, nous y reviendrons.

Plusieurs typologies de technopôles ont été proposées. Ainsi, celle reprise dans Roger Brunet⁴⁶¹ et établissant la distinction entre technopôles, parcs scientifiques, incubateurs, etc. Il n'appartiendra pas à notre réflexion de revenir sur ces définitions, mais leur caractère fragile est une évidence. Ainsi, si nous passons les frontières, nous nous apercevons que les Etats-Unis désignent leurs technopôles par celui de *science park*, mettant du même coup des structures distinctes en France dans un même ensemble. Il n'est pas sûr du tout, de toutes façons, que nous ayons besoin de distinctions aussi fines que cela, sachant que sur le terrain, le politique fait souvent preuve de pragmatisme et construit quelque chose en fonctions d'éléments pertinents, et peu lui importe de savoir si ces éléments sont hybrides. Il faut tout de même bien établir une différence entre d'un côté les projets technopolitains, c'est-à-dire ceux qui visent à l'interaction véritable et le développement, les projets d'émergence et d'accueil des entreprises, plutôt tournés vers la croissance, et enfin les simples bâtiments dédiés aux entreprises innovantes (incubateurs et pépinières).

Technopôle-catalyseur et technopôle-projet

Une autre classification, jamais clairement établie, nous semble beaucoup plus pertinente et nous remet dans le fil de notre réflexion sur l'acentralité. Il s'agit d'une classification en fonction du projet par rapport au milieu dans lequel il s'inscrit. Là, deux grandes familles se distinguent, avec d'un côté les technopôles de métropoles et villes technologiques, et de l'autre les technopôles de villes non technologiques.

⁴⁶⁰ Le bilan dressé en 1990 laisse déjà entrevoir le foisonnement de formes prises par ce nouveau concept. (Bruhat T. (1990), *Vingt technopoles, un premier bilan*, DATAR – La Documentation Française, Paris).

⁴⁶¹ Brunet R., Grasland L., Garnier J.P., Ferras R., Volle J.P. (1988), *Montpellier Europole*, Montpellier, RECLUS

Le premier type correspond aux technopôles qui se sont développés dans des villes concentrant déjà des activités à fort contenu technologique du secteur visé (Innoval à Grenoble ; Atalante à Rennes ; Gerland - La Doua à Lyon ; Biovalley en Alsace ; Kista à Stockholm ; High Tech Campus à Eindhoven ; Environment Park à Turin...). Ces technopôles ne sont donc pas conçus comme des éléments de rupture avec une situation économique et sociale donnée, mais au contraire comme des catalyseurs, des accélérateurs du processus technopolitain et donc du développement des secteurs économiques existant. Ils sont aussi conçus comme des outils permettant d'évoluer afin d'éviter de se laisser enfermer dans une spécialité qui, à un moment donné, finira nécessairement par décliner.

Le second type correspond aux technopôles ayant pour vocation d'opérer un renversement qualitatif et aussi bien souvent sectoriel de l'activité dans une région donnée. C'est par exemple Brabois à Nancy, Atlanpole à Nantes... A l'intérieur de ce type, des sous-catégories existent de manière évidente. En effet, le technopôle peut être conçu comme un outil de reconversion d'une région en crise. De nombreuses zones minières ont ainsi fait l'objet de développements de ce genre d'équipement. Dans cette hypothèse, la bifurcation industrielle est forte et difficile à mener. Le second grand sous-type est celui du technopôle qui vise à permettre à un espace émergent de s'affirmer dans des secteurs économiques valorisants (Koppa Gate, International Tech Park à Bangalore ; High Tech Industrial Park à Shenzhen...). La question n'est plus une rupture avec le monde industriel de jadis et avec des cycles économiques révolus, mais bel et bien la volonté affichée de rentrer de plain-pied dans le monde de la production industrielle avec des produits innovants.

Cette rapide classification, quoi que largement imparfaite, permet de bien percevoir la dimension acentrale de l'espace qui se structure en fonction du projet.

1.2 – Technopôles, archétypes d'acentralité

Le technopôle est un exemple type d'action sur l'espace acentral, et d'ailleurs bien perçu comme tel par les politiques. En effet, nombre d'entre eux s'imaginent que le fait de travailler sur de l'immatériel, potentiellement très mobile, permet tous les espoirs. De ce fait, le projet prend toute son importance. Quelques exemples vont nous permettre de comprendre cette importance, et ouvrir sur une autre lecture des questions de centralité et d'acentralité.

1.2.1 – Atlanpole à Nantes : un outil de reconversion globale

La situation de Nantes classe sans ambiguïté possible le technopôle d'Atlanpole dans la catégorie de ceux qui visent à introduire une rupture avec des cycles industriels qui s'achèvent. De fait, la concordance des dates est assez étonnante. Nantes décide son technopôle l'année où les chantiers navals nantais de Dubigeon lancent leur dernier navire. Comme par ailleurs, l'industrie agroalimentaire a vu ses principaux fleurons disparaître ou quitter la ville, il est évident que la capitale de l'Ouest doit à tout prix rebondir.

Le technopôle représente un outil de redéveloppement de la ville vers des activités de haute technologie, qui manquent cruellement. Certes, il existe déjà des implantations informatiques, par exemple, et une entreprise comme Matra verra l'une de ses implantations intégrée au site de la Chantrerie lors de la constitution du pôle. Mais cela reste marginal et à dynamiser. Le technopôle de Nantes a choisi la voie du généralisme, en tentant de développer l'innovation

dans de multiples secteurs d'activités relevant soit de l'existant (technologies navales...) soit de secteurs neufs à Nantes (santé), soit enfin de secteurs émergents (biotechnologies).

Cet outil a été un projet d'ensemble, porté aussi bien par le maire de l'époque, que par le président de région et ancien ministre de l'aménagement, Olivier Guichard, ou le président du Conseil Général. Les efforts ont porté avant toute chose sur la création d'entreprises innovantes, sachant que l'innovation est prise dans son acception large⁴⁶². Pour cela, une stratégie d'aide, mais aussi de démarchage en suscitant la création d'entreprise, s'est progressivement imposée. Des tentatives de projets croisés pour faciliter la fertilisation croisée ont aussi vu le jour.

Aujourd'hui, ce technopôle a-t-il changé radicalement la donne pour Nantes ? A lui seul, non. Il n'a jamais atteint la notoriété ni la dimension de Sophia-Antipolis. Mais il constitue une composante indispensable de la stratégie métropolitaine globale de Nantes. En effet, il permet progressivement de développer des projets qui imposent la ville comme capitale puissante du grand Ouest. C'est le Cyclotron, implanté près du Cancéropole, qui contribue à renforcer le poids de Nantes en termes de recherche dans le domaine de la santé ; c'est la maison des biotechnologies qui offre de la surface d'accueil supplémentaire à de multiples entreprises incubées par Atlanpole. Mais Atlanpole permet aussi de bâtir des projets qui débordent largement du seul cadre du technopôle. Ainsi, le pôle matériaux EMC2, qui réussit à attirer le pôle de recherche européen sur les composites d'EADS, n'a de sens qu'à partir du moment où une structure technopolitaine en bon état de marche peut figurer au nombre des partenaires. Certes, cela ne fait pas tout, et la présence d'Airbus a été déterminante pour EMC2. Certes, la petitesse du technopôle et du projet par rapport à d'autres comme Minatec (Grenoble) ou Aerospace Valley (Toulouse-Bordeaux) font du pôle de compétitivité EMC2 un pôle d'importance régionale. Mais cela permet de multiplier les effets levier pour des projets de développement globaux et variés.

Le renouvellement concerne aussi l'image de Nantes, très importante en termes de communication, et les équipes municipale et métropolitaine actuelles l'ont bien compris. Là encore, le technopôle ne fait pas tout. Il est même marginal et n'apparaît pas. Mais l'innovation est propulsée sur le devant de la scène et contribue à donner de Nantes une image valorisante. Par ailleurs, ce technopôle est inscrit dans une stratégie beaucoup plus globale⁴⁶³.

Ce technopôle est donc un premier exemple de centralité renouvelée, reconstruite, dans laquelle le projet politique est à la barre. Les notions d'aires de marché, de coûts de transport, de fonctions centrales ou autres éléments classiques de la définition des centralités, passent au second plan ou disparaissent. La clé, c'est une certaine vision de l'avenir, dans laquelle la knowledge economy tient une grande place, et une volonté d'y bien figurer, c'est-à-dire d'y occuper une place motrice.

Les esprits chagrins diront que les édiles nantais sont un peu mégalomanes, trop dépensiers, irréalistes... Ce n'est pas notre propos de rentrer dans ce genre de débat par rapport auquel finalement seule l'histoire apportera une réponse. Mais par contre, il est certain que même dans le cas d'une métropole régionale à la française, la situation n'est pas acquise, et doit sans arrêt être réétudiée, réévaluée. Les villes et métropoles sont en concurrence les unes avec les autres, et la place qu'elles occupent dépend autant de leurs projets que d'équilibres généraux

⁴⁶² Ainsi, aujourd'hui encore, l'un des axes souhaité par Atlanpole, mais difficile à réaliser, est celui du développement d'entreprises innovantes dans le domaine des SHS.

⁴⁶³ Cf. chapitre 7

bien improbables. L'acentralité ressort dans toute sa force dès lors que l'on étudie les ressorts internes de la formation de la centralité.

1.2.2 – La Silicon Valley : un projet local devient global

La Silicon Valley représente un espace mythique des hautes technologies et de l'étude des technopôles. Né de l'initiative d'un professeur de Stanford, Terman, et d'un secteur d'activité, l'électronique, ce pôle mondial représentant plusieurs centaines de milliers d'emplois actuellement s'est imposé comme une référence. Nous ne retracerons pas ici son histoire, déjà largement relatée dans de nombreux écrits⁴⁶⁴, mais nous nous pencherons plus volontiers sur ce qui a fait de cette zone méridionale de San Francisco un centre, puis une centralité majeure. Là encore, point de marché qui vaille ou d'autres principes économétriques, mais le projet.

Dans ce cas là, le projet est très différent de celui d'une métropole comme Nantes. Je ne parle pas là de la dimension ou de la base économique locale, qui ne sont pas comparable, mais bien de la dimension politique de ce qui s'est produit. A l'origine, la question n'est pas du tout celle du développement de San Francisco, mais tout simplement de son université de Stanford. L'idée était simplement de créer un parc à proximité de l'université afin de permettre aux jeunes diplômés de créer leur entreprise – on parlerait aujourd'hui de start-up – en restant au contact des ressources techniques et intellectuelles de la fac. Ainsi est né le parc de Stanford en 1951. Le reste est affaire d'effets d'entraînement, largement soutenus par un marché puissant, en croissance. Marché ? Il existe donc, me direz-vous ! Certes, mais il est le résultat d'une impulsion individuelle et de cadres qui permettent son développement. Dans ce cas là, le marché est second, et surtout ne détermine pas la structure spatiale. En phase initiale, la Silicon Valley aurait pu se développer en bien des endroits.

1.2.3 – La diffusion du fait technopolitain façonne-t-elle l'espace acentral ?

La diffusion du fait technopolitain dans son ensemble, déjà abordée, montre un certain nombre de faits. Le premier est celui de la dimension motrice de l'innovation dans le dynamisme local et régional, et donc dans la capacité à organiser l'espace. Longtemps passé inaperçu, ce paramètre est désormais au cœur de toutes les stratégies, ce qui génère des technopôles puissants et logiques, mais aussi d'autres technopôles assez improbables. De fait, pour les villes, deux possibilités existent : soit ce sont des technopoles, et le technopôle leur sert de catalyseur, soit ce sont des villes en retard, voire complètement marginales par rapport à l'économie de la connaissance, et le technopôle constitue l'espoir de changer de base économique et de s'intégrer au nouveau système. Ce dernier choix peut sembler parfois trop risqué. Mais les villes, quelles qu'elles soient, ont-elles le choix ?

Le second fait est l'affirmation de l'acentralité de l'espace, malgré les apparences. En effet, a priori, les technopôles se calquent sur les centralités existantes, et reproduisent la hiérarchie urbaine. Ce n'est vrai qu'en apparence. En effet, la chronologie montre que les choses ne sont pas si simples. En France, les deux premiers technopôles ont concerné Nice et Grenoble, soit des villes situées au-delà des cinq premières du pays. Ensuite, le développement a été assez aléatoire en termes de hiérarchie. Nancy a eu son technopôle bien avant Nantes. Poitiers s'est lancé dans la course dès les années 80, etc. De fait, c'est l'inexistence de lois gravitaires qui s'affiche, laissant la place aux initiatives locales et régionales pour façonner l'espace.

⁴⁶⁴ La thèse récente d'Alexandre Grondeau fait un point sur l'histoire de la Silicon Valley, mais aussi son actualité (Grondeau A. (2007), *Contribution à une géographie critique des territoires de haute technologie*, Thèse, Université de Paris X Nanterre, 402p.)

A la fin, il peut sembler que rien n'ait changé véritablement. C'est oublier que derrière l'appellation de technopôle peuvent se cacher bien des choses. Ainsi, celui de Grenoble fonctionne et attire. Désormais, Grenoble greffe dessus la fonction de capitale européenne des nanotechnologies appliquées à l'électronique. De son côté, celui de Poitiers peine à décoller malgré la communication acharnée des promoteurs du parc, et à être autre chose que le parc d'attraction du Futuroscope. Certes, des entreprises ont émergé, et par rapport au point de départ, la différence est sensible. Mais par rapport à un technopôle, le chemin restant est important. Lyon-Gerland s'affirme de plus en plus comme l'un des grands pôles européens de biotechnologies, centré sur de grandes entreprises comme Pasteur-Meyrieu. Celui d'Orléans-La Source peine, dans l'ombre de Paris, et tente d'être autre chose qu'une zone de déconcentration du trop plein parisien.

De ce fait, derrière ces capteurs/producteurs d'innovation qui maillent aujourd'hui le territoire se cachent de redoutables disparités de contenu et par la même de dynamisme. Ces différentiels ne suffisent pas à renverser d'un coup de baguette magique les hiérarchies et héritages. Mais ils mettent en place une géographie qualitative dont les effets sur le long terme seront sans doute d'autant plus forts qu'à une échelle internationale, la constitution de pôles innovants risque d'être très sélective.

Les technopôles représentent ainsi l'archétype de l'organisation locale et régionale dans un espace acentral. L'intérêt de cet outil de développement, c'est qu'il met clairement en évidence la notion de projet, et l'importance qu'y tient l'innovation. La place des villes et territoires dans l'espace mondial n'est certes pas déconnectée des héritages, et toutes les villes ne peuvent prétendre à la même chose, en particulier en termes d'innovation. Mais c'est leur ambition, leur projection dans l'avenir et leur capacité à capter l'innovation et la fixer sur leur territoire qui est essentielle. Cette idée de capteur, développée en première partie, trouve ici toute sa dimension et rejoint le principe d'acentralité. Pour toutes ces villes, et tous ces technopôles, l'enjeu est de devenir, à l'échelle la plus importante possible, le réceptacle de l'innovation, motrice du développement et de l'organisation.

*
* * *

Ces politiques technopolitaines représentent donc une action typique du façonnement de l'espace acentral. Mais elles permettent d'élargir le champ même de la notion d'innovation. En effet, l'action politique peut être considérée comme une innovation en soi. La piste avait déjà été explorée pour les ZFU par exemple⁴⁶⁵. Elle mérite d'être systématisée. Ainsi, un schéma sur les technopôles conçus comme un produit ayant un cycle serait assez séduisant. La phase initiale correspondrait au lancement par quelques pionniers, avec une croissance potentielle maximale du fait du caractère rare de l'action menée. Puis progressivement, le fait se diffuse, avec des effets décroissants du fait de la banalisation du « produit ». L'obsolescence peut se marquer par le développement de parcs standards, ainsi que la disparition de l'appellation « technopôle ». Ainsi, si Paris se vend en tant que technopole, elle donne des noms évocateurs (Génopôle par exemple) qui éclipsent un terme, technopôle, désormais galvaudé. Il est à noter que le terme même de Génopôle est un nom de marque déposé, ce qui en dit long sur cette dimension du marketing territorial, et la pertinence de considérer l'action et l'aménagement comme un « produit » innovant. Cette dimension amène ainsi à entrevoir une autre partie de l'iceberg : l'action politique se doit d'arriver en premier

⁴⁶⁵ Chignier-Riboulon F. (2005), L'innovation en zone franche urbaine (ZFU) : le poids des politiques d'accompagnement, *Cahiers Nantais*

sur le « marché ». Construire un technopôle en premier place le territoire parmi les initiateurs. Le construire après les autres le place en tant que suiveur.

2 – Les pôles de compétitivité : bien plus qu’une n^{ième} politique, le besoin de cohérence

La politique des pôles de compétitivité, préparée par le gouvernement de Jean-Pierre Raffarin, et développée par celui de Dominique De Villepin, représente un tournant important pour la France⁴⁶⁶. Lancée en juillet 2005, cette politique économique n’est pas simplement l’une des multiples actions gouvernementale, comme l’ont été les politiques de SPL de la fin des années 90, par exemple. La philosophie même de cette action et donc la stratégie territoriale qui va avec change du tout au tout, et confirme perspectives et hypothèses émises précédemment.

Cette politique peut être lue comme une évolution de la logique technopolitaine, et comme la prise en compte, certainement inconsciente, de l’incohérence du développement technopolitain au niveau national et européen à la fois en termes de compétitivité, mais aussi d’organisation territoriale. Sur la question de la compétitivité, il est certain que la multiplication des technopôles concurrents a atomisé l’effort dans les secteurs de l’innovation. Or au niveau international, la plupart des technopôles français sont trop petits, et voir Nantes et Rennes se comporter en rivaux dans l’Ouest alors qu’ils ne sont rien à l’échelle européenne pourrait faire sourire s’il n’y avait à la clé des enjeux extrêmement importants. Sur la question territoriale, il est certain là encore que la multiplication des initiatives locales pose problème par rapport à la volonté affichée de construire un territoire polycentrique, évitant les grosses concentrations métropolitaines et ses problèmes quant au développement durable.

Les pôles de compétitivité, en tentant d’introduire un nouveau niveau de cohérence dans l’aménagement de l’espace de l’innovation, répondent en fait implicitement à la préoccupation de coordination des éléments atomisés, mais selon une logique libérale qui n’intègre pas nécessairement la gestion durable du territoire national.

2.1 – Un courant mondial

L’économie de la connaissance a fait irruption dans l’action politique avec le fait technopolitain, qui s’est avéré être un élément général. Mais c’est souvent resté un élément d’initiative locale. Quelques Etats comme le Japon en ont fait un outil d’aménagement national avec une impulsion venant du pouvoir central. Cette économie de la connaissance s’est ensuite affirmée par les diverses politiques de districts et de clusters développés dans le monde. Certes, l’innovation n’y est pas toujours présente officiellement, mais de fait, c’est bien sur les compétences que porte l’effort.

⁴⁶⁶ Chesnais (L.) et Pijaudier-Cabot (F.), 2005, « Pôles de compétitivité : de nouveaux projets pour la politique industrielle », *Industries*, n°107. Ce dossier effectue un point complet sur les 67 pôles retenus par le ministère. Le numéro spécial de Réalités industrielles effectue une approche plus approfondie de la question, combinant philosophie d’ensemble et études de cas (Réalités industrielles (2006), Les pôles de compétitivité, nouveau maillage des territoires, Numéro spécial, *Réalités industrielles*, Février)

Plus récemment, des politiques nouvelles se sont affirmées, impulsées par les Etats et renouvelant l'approche. Le cas des *Kompetenznetze* allemands et des *distretti* italiens en constituent une bonne illustration.

En Allemagne, l'Etat fédéral suscite une mise en réseau des activités et des compétences sur des territoires urbains et régionaux, l'objectif étant de développer les connaissances et compétences dans tous les secteurs de l'activité. Ainsi, des *Kompetenznetze* apparaissent dans le domaine des télécommunications, de l'électronique ou des biotechnologies. Mais c'est aussi le cas d'activités réputées de basse technologie comme la sidérurgie. De fait, cette action concerne l'ensemble du territoire et permet la mise en contact des partenaires innovants quelle que soit l'activité, ce qui change de l'option souvent tout technologique des politiques des années 80. Cette action consiste à mettre en relation partout où c'est possible les différents acteurs d'une filière productive, souvent industrielle, afin de tirer le meilleur parti des compétences locales à des fins là encore d'innovation. La différence essentielle réside dans deux faits importants. Tout d'abord, les réseaux de compétences ne sont pas hiérarchisés comme en France, entre puissants, moyens et en projets. Ceci provient très certainement de la structure même du pouvoir politique, ces réseaux relevant de l'initiative des Lander, impulsée par l'Etat. Ensuite, les réseaux sont pragmatiques en ce sens qu'ils partent de l'existant et valorisent tous les types d'activités, y compris celles relevant de la première révolution industrielle.

En Italie, une première politique des districts avait été mise en place, mais était trop générale. Depuis quelques années, quelques pôles technologiques ont été sélectionnés, sept au total, afin de servir de fer de lance pour l'économie transalpine. Par rapport à l'Allemagne, la politique est beaucoup plus sélective d'un point de vue territorial.

Ces politiques ne replacent pas seulement l'innovation au cœur des objectifs, mais aussi l'Etat et le territoire. En effet, l'une des questions soulevée par le fait technopolitain était celle de l'effacement de l'Etat face à des initiatives locales et régionales. Avec ces politiques, l'Etat reprend la main, mais d'une manière particulière. Quant au territoire, ces politiques marquent son triomphe puisque l'ancrage et le système local comptent autant, au final, que les dépenses effectuées. En fait, c'est beaucoup plus l'aptitude d'un territoire à absorber et transformer l'aide qui est à prendre en compte, que l'aide en elle-même.

2.2 – Les pôles français : une centralité en réseau, consécration de l'espace acentral ?

Héritières sans l'affirmer de la théorie des pôles de croissance, la politique des pôles de compétitivité en France s'est imposée progressivement. Dans les années 50 et 60, avec par exemple la politique de déconcentration industrielle et tertiaire, l'action se situe à un niveau macrogéographique, et les politiques de polarisation de l'économie ne sont pas générales mais correspondent à des actions ciblées, avec une stratégie précise (port de Marseille-Fos ou encore de Dunkerque ; développement des villes nouvelles...). Il faut en fait attendre les années 80 pour que les politiques sectorielles et nationales redescendent à l'échelle de territoires concrets. L'action de reconversion tente d'agir en créant des pôles de conversion, œuvrant à sauver des régions en crise dont l'industrie s'effondrait. Mais cela reste encore une action éloignée de toute notion de centralité, puisque les mesures prises ne travaillent absolument pas à une organisation générale de la polarité. Celles-ci se renforcent en termes d'accessibilité, avec parfois l'implantation d'une université ou d'écoles d'ingénieurs, mais les

liens se font a priori naturellement. C'est dans les années 90 que l'action publique s'affine avec le développement des SPL. Cette fois-ci, le cœur de cible n'est plus un secteur d'activité, une industrie, mais un système. Il s'agit de susciter l'interaction. Il serait certes toujours possible de discourir sur le caractère plus ou moins cohérent de l'action menée, des critères de la DATAR, etc. L'essentiel est ailleurs, dans la prise de conscience par l'Etat des dynamiques locales de type interactif.

Variations politiques : de la symphonie à la fugue

En 2004, le gouvernement français a lancé les pôles de compétitivité, suite au rapport Blanc⁴⁶⁷. Cette politique consiste à identifier sur le territoire des locomotives de niveau international susceptibles de tirer la croissance vers le haut, et de permettre à la France de rester dans la course internationale. Le projet est ambitieux, et la stratégie sans équivoque, du moins pour l'un de ses promoteurs :

« Dans un premier temps, ne retenir que cinq ou six pôles de compétitivité incontestables du fait des potentiels qu'ils réunissent dans des secteurs d'activités stratégiques comme les nanotechnologies, le nucléaire ou les biotechnologies. Mettre le paquet sur ces clusters pour en faire à la fois des plateformes scientifiques et technologiques de la France du XXIème siècle et des modèles d'organisation. Puis dans un deuxième temps donner les moyens aux autres clusters de réussir sans l'intervention de l'Etat en responsabilisant les régions et les universités par des réformes structurelles. Selon mes estimations, avec une telle stratégie, on pouvait espérer voir émerger jusqu'à quatre cents clusters en une dizaine d'années.⁴⁶⁸ »

L'action consiste à inciter l'ensemble des acteurs concernés par un produit, une filière, un concept, à se réunir pour bâtir des projets de développement croisés. En d'autres termes, il s'agit de partager de l'information, des expériences, et de coopérer pour réaliser à plusieurs ce que l'on ne peut réaliser seul. De fait, la dimension innovante est largement privilégiée, en particulier pour les pôles mondiaux et à vocation mondiale, dont le contenu relève de la haute technologie. Sur le fond, la frontière avec les SPL est ténue et de fait, bon nombre de SPL de la fin des années 90 ont rebasculé dans le dispositif nouveau. Mais l'approche est fondamentalement différente. En effet, la nouvelle politique doit – en théorie – concentrer les efforts sur des régions en pointe dans un domaine pour les aider à le rester, voire à accroître leur avance, avec l'idée selon laquelle leur dynamisme se diffusera et tirera les autres espaces, plus périphériques. Il ne s'agit donc plus de redistribuer des régions les plus riches vers les moins favorisées, mais au contraire de concentrer sur les mieux dotées. Cette approche change tout, notamment en termes d'équilibres territoriaux et d'objectifs finaux. En effet, il est plus qu'évident qu'une telle philosophie débouche sur un renforcement des moyens des grandes métropoles. De fait, les pôles mondiaux s'ancrent dans les plus importantes villes françaises, à l'exception de Minatoc – Grenoble. Que deviennent des objectifs pourtant affichés au niveau européen de polycentrisme, traduits en France par le « polycentrisme maillé » de feu la Datar ? A notre connaissance, aucune réponse satisfaisante sur l'articulation de ces deux philosophies n'a été à ce jour apportée.

⁴⁶⁷ Blanc C. (2003), *Pour un écosystème de la croissance*, Rapport au Premier Ministre

⁴⁶⁸ Blanc C. (2006), *La croissance ou le chaos*, Paris, Odile Jacob, citation pp.120-121. Le chiffre de 400 est à l'évidence déraisonnablement optimiste. A titre de comparaison, l'Allemagne s'est lancée avant la France dans une politique comparable avec les *Kompetenznetze*, avec une structure politique par définition non centralisée, puisque fédérale. Le résultat est la réalisation d'un peu plus de 130 *Kompetenznetze*.

Dans les faits, cette politique a quelque peu déraillé, puisqu'au final, ce sont 67 pôles de compétitivité qui ont été agréés par le gouvernement en juillet 2005. Dans l'ouvrage qui a suivi le lancement des pôles de compétitivité, Christian Blanc est particulièrement dur dans sa critique, que nous retrouvons sous sa plume :

« Bien entendu, des considérations politiques ont largement influencé ce choix. Toujours prompts à voler au secours de la victoire, tous les ministres voulaient un pôle dans leurs fiefs, et tous les députés en voulaient un dans leur circonscription. [...] La logique de saupoudrage était en train de l'emporter sur la stricte logique économique⁴⁶⁹. »

Et encore, vis-à-vis de l'Etat :

« ... nous avons peu à peu assisté à une véritable reprise en main des pôles de compétitivité par l'appareil bureaucratique. Pour accorder le label, pour délimiter le périmètre géographique des pôles, pour sélectionner les projets de recherche éligibles [...], pour valider la pertinence de la gouvernance des pôles... les services déconcentrés de l'Etat sont partout...⁴⁷⁰ »

« Le problème [...], c'est que l'Etat est prodigue en effets d'annonces, mais avare en financements. [...]. Les chercheurs et les entreprises qui se sont prêtés au jeu d'appel à projet l'ont fait pour obtenir la médaille promise par les initiateurs de cet appel à projet. Comment vont-ils réagir s'ils constatent que la médaille est en chocolat ?⁴⁷¹ »

Le propos de Christian Blanc met l'accent sur une réalité : à l'évidence, il est très difficile de dire à de multiples villes moyennes et régions qu'elles ne sont pas assez « compétitives » pour être aidées, et qu'elles vont désormais devoir s'arrimer à une dynamique de grande métropole. Mais il ne faut pas s'y tromper. Derrière les mots et les projets soutenus, la réalité de l'orientation des dépenses est sans ambiguïté : les 15 pôles mondiaux ou à vocation mondiale absorbent plus de 75% des crédits alloués, les autres (qui n'existent d'ailleurs parfois que sur le papier) se partageant les miettes.

Pôle ou archipels ?

Malgré des variantes, ces politiques sont à ramener à un même modèle théorique reposant sur une polarisation forte et organisée de l'activité, avec ensuite des processus de redistribution géographique pas toujours précisément étudiés. Dans un tel cadre, les hommes politiques ont un rôle essentiel par leurs choix, surtout lorsqu'ils sont volontaristes. Les centres qui se développent ne sont absolument pas des points d'équilibre d'un quelconque modèle, mais bel et bien un certain nombre de centres qui, pour x raisons, se trouvent privilégiés. Les cas de Lille et Grenoble sont significatifs.

⁴⁶⁹ Blanc C. (2006), op. cité p. 121

⁴⁷⁰ Blanc C. (2006), op. cité p.122. Ce propos est bien entendu discutable, et relève du discours classique sur l'omniprésence pénalisante de l'Etat et de l'administration. Peut-on demander à l'Etat de dépenser sans fixer de cadres, de règles, permettant à la fois d'orienter, mais aussi d'éviter les détournements ? Entre l'excès bureaucratique et la condamnation de Christian Blanc, il y a sans doute un juste milieu à trouver.

⁴⁷¹ Blanc C. (2006), op. cité p.124

Dans le premier, la capitale du Nord est largement mésestimée en termes de pôles de compétitivité, et ne va pas recevoir les mêmes subsides que Marseille ou Toulouse. Loin de nous l'idée d'affirmer que cela va faire basculer cette métropole dans des rangs hiérarchiquement inférieurs. Mais il est certain que sur la durée, c'est le qualitatif qui peut s'en trouver affecté, ceci d'autant plus que les effets de filière sont très difficile à maîtriser. En effet, le pôle structuré autour de la vente par correspondance, par exemple, soutien un secteur du traitement de l'information dans lequel les délocalisations sont importantes, rapides, brutales. Ancrer de l'innovation touchant au traitement de l'information commerciale croisée avec le génie informatique, c'est courir le risque de produire en masse des connaissances de très haut niveau, certes, mais reproductible n'importe où car relevant d'une information codifiable, nous l'avons déjà évoqué.

Le cas grenoblois est inverse, puisque la ville doit son succès à l'action publique avant tout, comme l'a montré Bernardy de Sigoyer⁴⁷². En effet, les multiples microentreprises de l'électronique doivent beaucoup à des moteurs de croissance publics, et la présence des composantes de Minatech n'est pas liée à une force économique quelconque, mais à des équipements publics comme le synchrotron, des centres de recherche et de formation comme l'INPG et l'université, et ainsi de suite. Le politique a créé, et renforce encore la centralité, l'entreprise effectuant des choix sous influence.

Mais le plus important est sans doute le travail de fond réalisé, qui vise à produire des connaissances spécifiques, particulières et donc discriminantes d'un point de vue territorial. C'est le type d'innovation qui fait que des entreprises ont des raisons de venir la chercher là où elle est, car à distance, la partie la plus intéressante de l'information ne passe pas. Les partenariats ne peuvent non plus se développer, car ils reposent souvent, au moins dans un premier temps, sur une proximité physique et souvent culturelle.

Cependant, cette polarisation théorique doit être nuancée par la dimension multipolaire de nombreux pôles. Dans le Sud-est, le pôle des télécommunications regroupe à la fois les ressources d'Aix-Marseille et de Sophia-Antipolis ; le biopôle lyonnais réunit les compétences des trois villes universitaires de la région ; le pôle aéronautique du Sud-ouest prétend faire fonctionner ensemble Toulouse et Bordeaux d'une part, mais aussi toutes les villes plus petites comme Pau, Tarbes, Rodez, Figeac... De fait, ce sont des espaces en réseau qui sont créés, du moins sur le papier. Car dans les faits, la plus grande improvisation règne. Pour simplifier, l'Etat demande aux acteurs de s'entendre et de se coordonner, les laissant ensuite libres de le faire sous la forme qu'ils souhaitent. Ensuite, là où des réseaux d'acteurs existent déjà, le système fonctionne à plein ; là où les réseaux sont à créer, les avancées sont lentes, voire inexistantes.

Or les pôles de compétitivité soulèvent un manque de connaissance sur le fonctionnement des espaces en réseau. Certes, empiriquement, les réseaux productifs de certaines entreprises comme Airbus fonctionnent, et on en voit les retombées. Mais d'un point de vue institutionnel, les choses sont d'autant moins évidentes que les pôles intègrent souvent plusieurs régions administratives, traduisant parfois d'ailleurs le décalage entre la structure politique et les territoires. Créer des archipels de ce type signifie déterminer des stratégies politiques si ce n'est communes, du moins complémentaires, et donc d'avoir à la fois la gouvernance qui va avec, ainsi que la durée. Or pour le moment, rien de précis n'est fait : la gouvernance interrégionale relève du bricolage et surtout de la bonne volonté des élus, qui

⁴⁷² Boisgontier P. et Bernardy M. (1988), *Grains de technopole*, Grenoble, PUG ; Bernardy M. (1996), *La technopole, une certaine idée de la ville*, Paris, l'Harmattan.

peut se fracasser à chaque élection et donc chaque renouvellement potentiel des équipes ; la durée est donc difficile à certifier dans des systèmes qui sont largement influencés par les stratégies d'entreprises. Le cas de Minatec, avec la fin de l'alliance de Crolles II à la fin 2007, est là pour rappeler les fragilités de constructions territoriales sociales en fonction de la territorialité des entreprises, par nature différente.

2.3 – Une nouvelle ère ?

Ces pôles de compétitivité, croisés avec l'acentralité de l'espace, ouvrent à la fois une analyse nouvelle de l'aménagement mais aussi des perspectives offertes par le projet et la stratégie.

L'Etat : le retour

En termes d'action publique, il est évident que cette politique marque à la fois le retour de l'Etat et l'affirmation du territoire, nous l'avons déjà dit. Mais en France, cette réaffirmation de l'Etat est en soi un évènement, car la tendance lourde, depuis plus de 25 ans, était à la décentralisation à tout va. Or la politique de pôle de compétitivité n'est pas seulement un retour de l'Etat qui définit une ligne directrice. C'est aussi la réaffirmation de la capacité à diriger. En fait, dans la réalité, de multiples pouvoirs sont restés sous contrôle, à travers des structures comme les plans Etat-région, permettant en fait à l'Etat de faire un tri parmi les actions locales et régionales à soutenir. Mais ces dimensions n'étaient pas nécessairement très lisibles pour le grand public. Les pôles changent la donne en matière d'affichage, et aussi d'action.

En effet, dans le fonctionnement des pôles, les partenaires sont libres de définir des projets et contenus à leur guise. Mais l'Etat conserve une double commande. Tout d'abord, il évalue le projet dans son ensemble, et définit ce qui relèvera des pôles ou pas. Etant donné le nombre de projets retenus, dont certains n'existent que sur le papier, ce n'est apparemment pas l'obstacle le plus difficile à surmonter. Le second est celui du financement des actions. En effet, être un pôle de compétitivité ne donne jamais que le droit de présenter en interne au pôle des projets d'actions qui seront ensuite validés – et donc financés – ou pas par le ministère. Nous percevons là clairement le redoutable outil de contrôle qui est mis en place, même si, étant donné les sommes en jeu, c'est pour le moment beaucoup de bruit pour pas grand-chose.

Mais au-delà, cette action étatique représente la synthèse des diverses composantes de l'acentralité. La première est la capacité à changer le cours des choses en favorisant l'émergence de quelques polarités. Dans les faits, le caractère très sélectif des pôles et des aides est sans ambiguïté : des villes comme Nantes peuvent passer à côté de la réalité du soutien de l'Etat, et le tout en prime sans pouvoir dire quoi que ce soit ! En effet, la métropole régionale s'est emparée des quatre pôles de compétitivités dans lesquels elle est partie prenante – aucun de niveau mondial – pour développer une communication territoriale forte. Or de par cette stratégie de communication, il devient très difficile d'être critique sans affirmer que la définition de pôles de niveau national et régional est de la poudre aux yeux, ou encore sans mettre le doigt sur certaines fragilités locales qui justifient le choix du politique. Il faut donc faire avec ce qui est donné.

Un projet pour l'espace acentral

La mise en avant de la dimension projet est elle aussi un fait qui est à relier avec l'acentralité de l'espace, et que nous n'avons pas cessé d'affirmer tout au long de ces pages. Désormais, c'est la capacité à créer une dynamique locale et régionale qui est au cœur de tout. Le politique joue son rôle, mais aussi l'entreprise. Chose nouvelle pour ces pôles de compétitivité, les entités porteuses de projet peuvent être à la fois des régions, des communautés urbaines, mais aussi de grandes entreprises⁴⁷³.

Ceci signifie, et ce n'est pas la première fois, que le territoire est d'abord une projection et un pari sur l'avenir. Jadis, les acteurs étaient limités. Dans les monarchies absolues, le fait du prince était déterminant, même si des contre-volontés plus que des contre-pouvoirs pouvaient s'affirmer avec subtilité. Lorsque notamment le monarque attribuait des privilèges afin d'opérer un développement de l'économie nationale (période du colbertisme), la logique s'inverse puisque la monarchie procure à l'entrepreneur ce dont il a besoin. Au XIX^{ème} et au XX^{ème} siècle, cette projection devient de plus en plus complexe et collective, puisque par le biais du vote, le citoyen est appelé à se prononcer.

En ce début de siècle, le citoyen peut en théorie intervenir puissamment, puisque outre le vote, il est aussi consulté via les procédures d'enquêtes d'utilité collective, et de plus en plus de possibilités de réunions dans les communes pratiquant la démocratie participative. A terme, il est probable que ce mode de fonctionnement se généralise pour toutes les questions touchant au local. En pratique, le poids du citoyen reste à concrétiser tant les réunions diverses par rapport aux projets mobilisent souvent assez peu les populations.

Le second élément de l'acentralité ressortant ici est la dimension assez imprévisible d'un point de vue théorique pour ce qui est de l'émergence et/ou l'affirmation des polarités et centralités. En effet, l'existence d'une centralité de tel ou tel type ne garantit en rien sa permanence. Au-delà des questions de changements économiques et sociaux, celles qui surgissent dans le domaine de l'innovation, au sens large tel que nous l'avons défini, remettent en permanence les organisations les plus stables en question. Deux fait, deux champs touchent le géographe, et constituent des pistes importantes de la réflexion.

La première est celle des changements organisationnels, qui peuvent, dans le domaine de l'information notamment, changer du tout au tout très rapidement. La mise en réseau crée potentiellement des jeux de vases communicants entre territoires. La seconde est celle de l'échelle dans laquelle s'inscrit un territoire. Durant des siècles, la question de l'échelle semblait superflue, dans le sens où quelques grandes villes en dominaient d'autres plus petites, et ainsi de suite, sans que cet ordre ne paraisse pouvoir être ébranlé. Donc imaginer un discours d'une agglomération comme Nantes sur l'idée de métropole européenne il y a un siècle seulement n'a aucun sens. L'enjeu n'existe pas encore, et les perspectives d'évolution peu, voire pas, lisibles.

*
* *

⁴⁷³ Jacquet N. et Darmon D. (2005), *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, Paris, La Documentation Française

Les pôles de compétitivité représentent donc un élément majeur sur le fond, même si les moyens sont limités. Ils constituent à la fois une rupture témoignant de l'acentralité de l'espace, longtemps masquée, et le prolongement de l'action technopolitaine. En fait, les pôles de compétitivité prennent en compte un espace large et ne font que retranscrire une réalité : les technopôles, par leur caractère ponctiforme, ont un rôle régional qui est laissé à des mécanismes de régulation indéfinis, qui se mettent en place un peu au hasard des initiatives particulières. Les pôles constituent la perspective d'envisager une dynamique d'innovation de manière globale sur le plan territorial. Le technopôle devient une composante d'un système plus large qu'il contribue à irriguer. Les pôles de compétitivité traduisent de fait la volonté du politique, à commencer par l'Etat, de reprendre la main sur des dynamiques profondes de l'innovation qui remodelent l'espace. Nous en revenons donc toujours à l'acentralité, la vision de l'espace, le projet et l'anticipation.

3 –L'urbanisme des centralités : perdurer, progresser, muter dans un espace acentral

La centralité vécue se réfère nécessairement au centre-ville, et en particulier au centre historique ou au centre premier de la ville. Ce centre a, et c'est étudié depuis longtemps⁴⁷⁴, une fonction essentielle d'un point de vue économique, mais aussi culturel, social et identitaire. Le centre-ville représente presque toujours le point de référence pour qui veut qualifier sa ville. De ce fait, ce centre représente un objet de toutes les attentions, à la fois par son contenu, mais aussi par l'image qu'il offre à tous. Le rayonnement est largement lié à cela. Le politique est donc très attentif aux opérations d'aménagement dans ces secteurs.

Cette attention du politique est primordiale, car elle représente un angle sérieux dans les théories de la centralité. Certes, des modèles comme celui d'Alonso⁴⁷⁵ présentent une structuration de l'espace en fonction de la distance au centre ; certes, le marché du foncier par exemple, et le rôle de certaines infrastructures organisent l'espace en fonction du centre⁴⁷⁶ ; l'existence de CBD accrédite sans l'ombre d'un doute cette mécanique de la centralité. Mais sur le fond, la clé est contournée : le centre existe-t-il intrinsèquement, donc avec lui les théories de la centralité, ou bien est-il d'un point de vue fonctionnel une fabrication, donc remettant en cause les théories classiques ?

⁴⁷⁴ Tous les manuels courants de géographie urbaine et ouvrages de synthèse développent ou ont développé cette dimension : Paulet J.P. (2000), *Géographie urbaine*, Coll. U, Paris, Armand Colin ; Beaujeu-Garnier J. (1991), *La grande ville, enjeu du XXI^e siècle*, Paris, PUF ; Claval P. (1981), *La logique des villes*, Paris, Litec, sans compter les ouvrages sur les centres ou/et la centralité. Laurent Devisme en offre une vision assez différente, comme nous l'avons déjà précisé. (Devisme L. (2001), *Centralité émergente: la fonction miroir de l'île de Nantes*, Nantes, EAN-LAUA, 134p. ; Devisme L. (2005), *La ville décentrée*, Paris, L'Harmattan, 296p.)

⁴⁷⁵ Cf. Claval (1981), op. cité

⁴⁷⁶ Fritsch B. (2007), Tramway et prix des logements à Nantes, *L'espace Géographique* n°2. A ce titre, cette étude est un bon exemple de la complexité de l'impact d'une infrastructure, qui n'est pas le même en tous lieux, et doit être étudié avec des outils et donc des optiques différentes pour en cerner l'ensemble.

3.1 – La fabrication du centre

L'hypothèse du centre fabriqué est à l'évidence celle à retenir. L'ensemble des ouvrages sur l'histoire des villes et de l'urbanisme montre cette construction patiente. Lewis Mumford décrit fort bien le rôle complexe des centres à de multiples époques, à commencer par l'agora de la cité du V^{ème} siècle, dont le commerce est une résultante du religieux, et dont la fonction centrale est aussi politique. La cité médiévale et le poids, toujours, du religieux, l'urbanisme de l'époque moderne avec le projet de Washington, ou encore la cité du carbonifère, façonné d'abord par une évolution politique et juridique bien mise en valeur⁴⁷⁷, laissent rêveur face à l'hypothèse du marché. Certes, ce système ne peut s'appliquer de manière anachronique, mais le système qui s'imposera à partir du XIX^{ème} fera avec un héritage souvent religieux et toujours politique.

Un voyage intellectuel dans le champ de l'urbanisme est très intéressant. En effet, de part leur approche, les urbanistes n'abordent pas la ville comme un champ de forces économiques. Ils savent certes que cela existe, mais leur sujet, c'est de créer la ville, dans la continuité de l'existant ou dans une logique de rupture, selon les cas. Et de ce fait, le projet urbanistique traduit le plus souvent une projection dans la ville de demain, en tentant d'anticiper. Le Corbusier a été un exemple de ce travail d'anticipation, en jetant les bases du fonctionnalisme urbain, en innovant tant dans la conception du fonctionnement de certains bâtiments (les Cités Radieuses comme à Marseille ou à Rezé) que de l'organisation de la ville (séparation des différents types de circulation, gestion de l'occupation au sol des bâtiments par la construction en hauteur, etc...). La Charte d'Athènes est là pour constituer un manifeste de ces nouvelles visions de l'urbanisme.

Mais les tenants de la mécanique peuvent toujours s'en sortir par la même pirouette : le politique efficace et réaliste ne ferait que mettre en application la réalité économique prise en compte par les modèles. C'est faire fi des anticipations perpétuelles que représentent les aménagements dans le centre des villes. C'est aussi ignorer les difficultés des centres dès lors que la puissance publique les abandonne, ou sous-investit, comme cela a été le cas dans les villes Nord-Américaines⁴⁷⁸. L'hypothèse des *Edge cities*⁴⁷⁹ est là pour nous rappeler la dimension construite des centres et centralités, qu'elles soient périphériques ou historiques. Le cas des friches industrielles va éclairer le débat.

3.2 – Le traitement des friches industrielles : la chance des centres et centralités

Au-delà du changement économique majeur que représente la reconversion d'une friche en centre-ville, et donc la mutation du fondement même de la centralité, les politiques menées

⁴⁷⁷ Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil, p.194-198, p. 385-391 ; p. 509 et suivantes ; pp.567-570. Ces dernières pages sont très intéressantes sur la question politique.

⁴⁷⁸ Yves Boquet aborde la question timidement quand aux origines de la crise (p.108), mais montre l'importance de l'action politique pour redresser la barre (pp. 119 et suivantes) (Boquet Y. (2003), *Les Etats-Unis*, Paris, Belin). Jacques Chevalier est plus explicite, même s'il accorde une grande part à la question de la restructuration industrielle. Le rôle du politique dans le renouveau des villes et son passage par le centre est par contre sans ambiguïté. (Chevalier J. (2000), *Grandes et très grandes villes en Amérique du Nord*, Paris, Ellipses, en particulier à partir de la page 85). Jean-François Staszak relie la crise urbaine à des facteurs culturels et ouvre une autre perspective à l'analyse. (Staszak J.F. (1999), *Détruire Detroit. La crise urbaine comme produit culturel*, *Annales de Géographie* n°607)

⁴⁷⁹ Garreau J. (1991), *The edge city, the life at the new frontier*, New-York, Doubleday

montre, à travers les anticipations, les enjeux majeurs du réaménagement. Obsolètes dans leurs localisations centrales et péricentrales, les industries ont déserté les centres-villes, laissant derrière elles des secteurs parfois très difficiles à reconvertir pour des raisons techniques (pollution des sites, démantèlement des équipements lourds, infrastructures de transport...).

Les stratégies de réaménagement sont souvent comparables, même si leurs déclinaisons sont nombreuses. Le premier axe est bien entendu fonctionnel. Il s'agit pour les aménageurs de recréer de la centralité, en utilisant des outils adaptés au rayonnement des centres pour le XXI^{ème} siècle. Cela passe à la fois par un travail sur les réseaux, sur le bâti, mais aussi sur le contenu du bâti. Le second axe concerne l'image. Le passé industriel est un marqueur puissant en termes d'identité et de culture, comme l'a montré Sylvie Daviet. Les villes souhaitent donc le plus souvent tourner une page, ce qui ne signifie d'ailleurs pas nécessairement se positionner en rupture par rapport au passé.

Nantes : la fermeture des chantiers navals, chance historique

La ville de Nantes est aujourd'hui le site du plus grand GPV de France, avec un périmètre de plusieurs centaines d'hectares recouvrant une bonne partie de l'Ile de Nantes et des bords de Loire, soit les anciens espaces industriels des chantiers navals et des quartiers ouvriers, le tout se situant exactement en face du centre économique, culturel et politique de la ville (quartier historique des armateurs de l'Ile Feydeau, place du Bouffay, du Commerce, etc.). Ce passé industriel est extrêmement prégnant, présent dans l'identité de la ville⁴⁸⁰, et constitue donc un point très délicat à traiter, puisqu'il faut tourner une page en évitant des ruptures trop brutales.

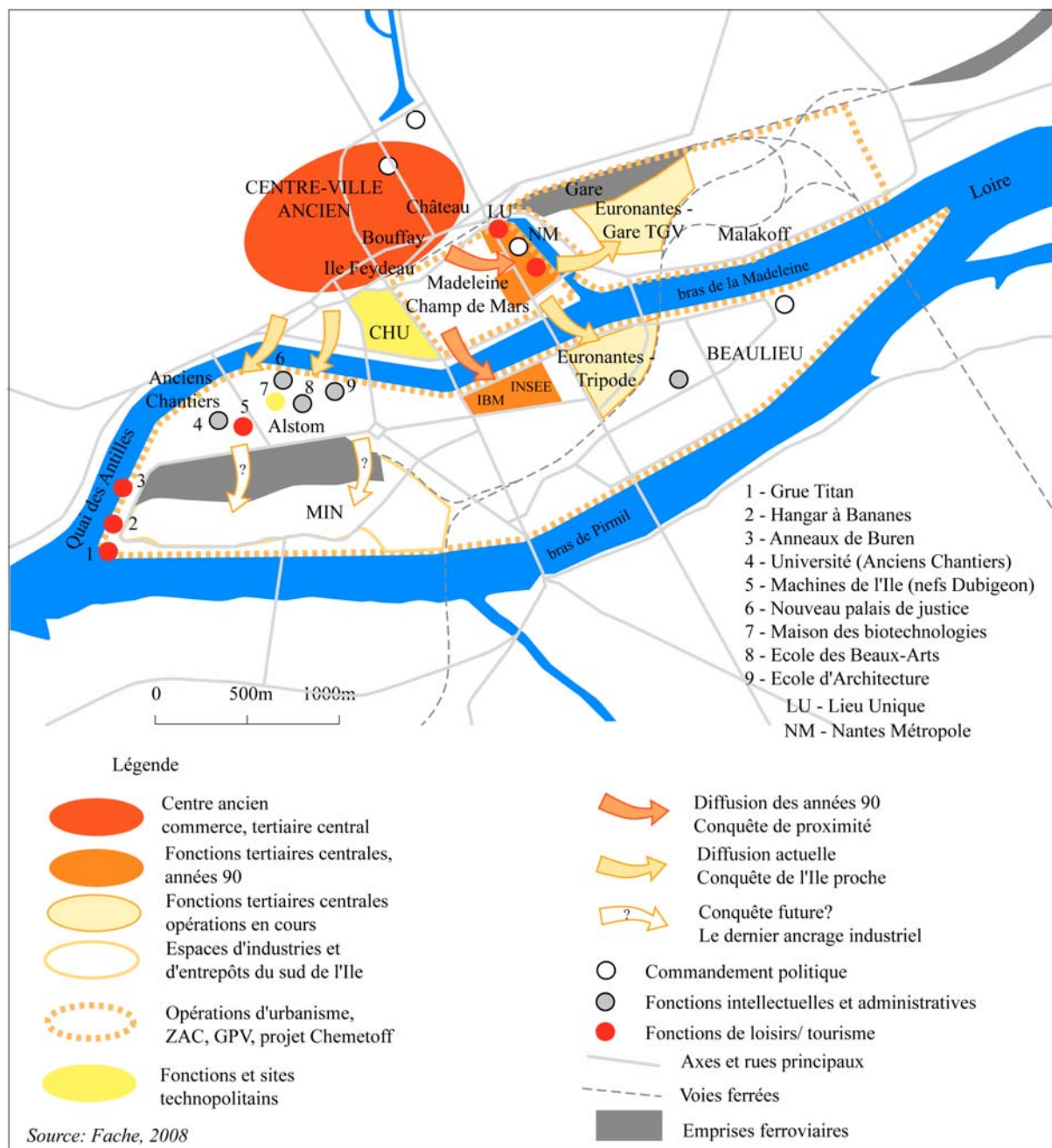
Ce secteur comprend une multiplicité de projets en cours qui constituent un puzzle complexe se rajoutant à de précédentes opérations d'envergure, comme la zone de la cité des congrès (carte 2).

Parmi ces actions, nous retrouvons des éléments forts en termes de centralité. Certaines fonctions administratives et d'enseignement supérieur ont élu domicile sur l'Ile⁴⁸¹ (formation continue de l'université dans les locaux des chantiers, palais de justice de Jean Nouvel, école d'architecture), et sont en voie d'être rejointes par la réalisation du pôle tertiaire d'Euronantes, situé à proximité de la gare TGV. Le secteur entre la gare, l'Ile de Nantes et le quartier sensible de Malakoff est en train de devenir un secteur complexe mêlant bureaux, logements intermédiaire, commerces, devant désenclaver le secteur de Malakoff. Les anciennes usines Alstom sont reconverties, mais en gardant les bâtiments, et accueillent par exemple la maison des biotechnologies, ou encore des services médiatiques (TV locale...). Les anciennes « nefs » Dubigeon ont été conservées et vont accueillir un « éléphant »⁴⁸² (photographies 1) devant déambuler dans ce nouvel espace central de Nantes.

⁴⁸⁰ Halgand M.P. et Guillaume J. (2007), *Basse-Loire industrielle, une histoire industrielle*, Nantes, MeMo. L'ouvrage permet de replacer Nantes dans le temps long, mais aussi dans un contexte plus général, qui est celui de l'estuaire et des petites cités industrielles qui s'y sont développées, comme à Indret.

⁴⁸¹ Galdin P.J. (2007), A l'ouest de l'île, un campus d'un nouveau style, *Place Publique*

⁴⁸² L'éléphant de Nantes est une machine conçue et utilisée par Royal de Luxe lors de l'un de ses spectacles, et représentant un animal grandeur nature. Désormais, il est devenu une attraction de l'un des espaces en reconversion de l'Ile de Nantes.



La diffusion de fonctions centrales relevant soit du tertiaire, soit du culturel ou encore de l'administratif et du politique s'effectue très progressivement, en fonction d'un plan-guide dessiné par Alexandre Chemetoff, le chantier étant considérable. Les débats ont été nombreux autour du traitement de ce qui constitue l'opportunité historique pour la ville de bâtir un nouvel espace central, et avec lui à la fois un contenu métropolitain – puisque telle est l'ambition du maire Jean-Marc Ayrault – et une image positive.

Carte 2 – La fabrication d'une nouvelle centralité à Nantes

Ces aménagements jouent sur toute une palette de la centralité : économie, bien sûr, mais aussi culture, environnement et qualité de vie, mixité fonctionnelle et sociale des espaces, identification architecturale côtoyant la patrimonialisation de certains éléments industriels importants...



Photographie 1 - La grue Titan, vestige de l'activité portuaire

Photographie 2 - L'éléphant, signe d'une volonté de créer des événements originaux, attractifs et marquants en termes d'image

Photographie 3 - Les nefs Dubigeon, reconverties dans l'accueil d'activités culturelles

Photographies 1 – La mutation d'un site industriel, ou la fabrication de la centralité
(photographies : J.Fache, 2007)

Mais ce qui nous intéresse ici, c'est bien entendu de mesurer le caractère volontariste du projet. Ainsi, dans le domaine économique, nous ne sommes pas du tout dans une démarche de suivisme vis-à-vis du marché, mais d'anticipation. Les quartiers tertiaires, l'extension du pôle biotechnologique, relèvent d'un certain nombre de paris. Si l'occupation des bureaux d'Euronantes ne fait guère de doute étant donné la conjoncture actuelle pour la ville, le qualitatif est une interrogation lorsque le centre est projeté. Il en est de même pour la maison des biotechnologies. Donc des entreprises vont s'implanter et façonner leur territoire sur la base d'une action politique forte et volontariste. Le résultat sera-t-il celui escompté ? Difficile à dire, car les entreprises vont s'implanter là avec leurs propres stratégies. Ainsi, Euronantes sera-t-il un pôle de développement, ou un centre de déconcentration de l'aire parisienne, ou plus simplement un pôle recomposant l'activité de l'aire nantaise ?

Par ailleurs, la dimension culturelle de cette nouvelle centralité est affirmée. Que ce soit par de nouvelles activités qui feront de Nantes une ville spécifique, ou par des éléments patrimoniaux qui là encore seront des éléments identitaires (conservés comme tels d'ailleurs, comme la grue Titan située à l'extrémité de l'Ile de Nantes (cf carte 2) représente un symbole du passé industrialo-portuaire qui, après avoir été promis à la démolition, sera finalement conservé).

*
* *

Les friches industrielles nantaises constituent incontestablement l'occasion de reconstruire une nouvelle centralité. L'acentralité ouvre donc de nouvelles perspectives quant aux possibilités de fabrication de l'espace. La centralité n'est ainsi pas une donnée de l'espace, mais un construit. Elle est la résultante non pas de forces d'agglomération ou de dispersion, mais de choix politiques parfois irrationnels, d'options collectives d'aménagement et de développement, qui la créent.

Ainsi, la patrimonialisation de multiples sites en reconversion des centres urbains relève de choix purement subjectifs, dont les justifications artistiques et identitaires masquent une profonde irrationalité. La conservation de bâtiments industriels dans l'Ile de Nantes, ou encore de rails incrustés dans la chaussée⁴⁸³, relèvent d'un parti pris d'autant plus étonnant que cela correspond à un passé révolu, mais aussi une population qui n'est plus. La croissance extraordinaire de Nantes depuis vingt ans a multiplié les néo-nantais pour lesquels cette patrimonialisation ne fait pas sens en terme identitaire. Par contre, cela crée un quartier central à l'atmosphère particulière qui est en cours de gentrification, les ouvriers étant en voie de disparition de ce secteur tandis que les prix de l'immobilier s'y envolent⁴⁸⁴.

De ce fait, l'espace acentral est une potentialité, une virtualité qui démarre d'abord par une projection, un projet. Ces options rattachent la problématique de la centralité et de l'organisation régionale et urbaine non plus à de l'économétrie spatiale ou à de la modélisation géoéconomique, mais à de la géographie culturelle au sens le plus large du terme.

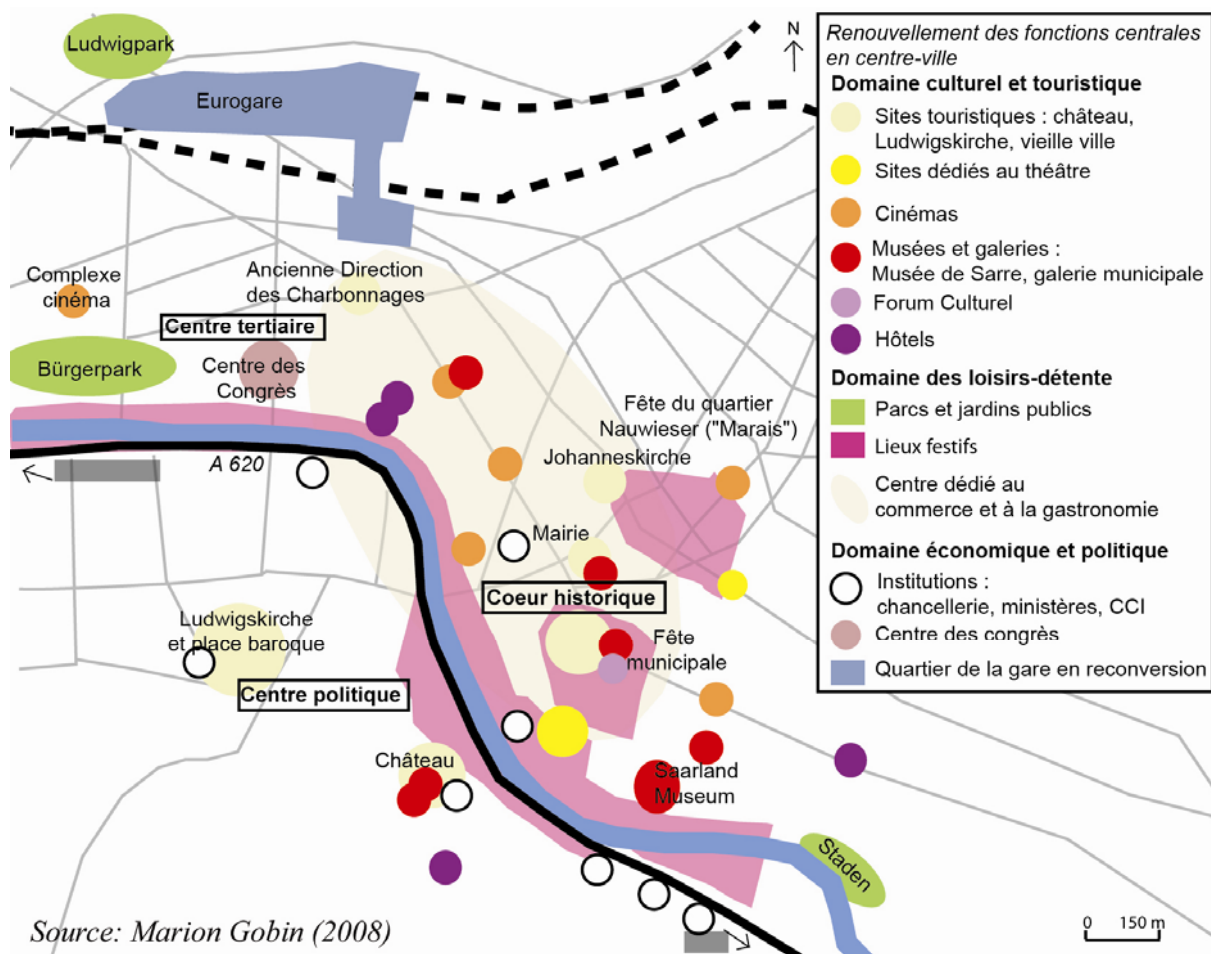
⁴⁸³ Masbouni A. (2003), *Nantes, la Loire dessine le projet*, Paris, Editions de la Villette

⁴⁸⁴ Atelier ILO⁴⁸⁴ (2005), *Revitalisation-requalification du quartier des ponts*, Dossier d'étude de Master 2 professionnel d'urbanisme Villes et Territoires, Université de Nantes – EAN

Sarrebruck : la difficile transition vers l'économie de la connaissance

Un récent travail de recherche sur Sarrebruck⁴⁸⁵ constitue sans contestation possible un manifeste pour l'acentralité. En effet, cette ville, devenue capitale de Land par les hasards de l'histoire, se heurte comme Nantes à la redoutable question de la reconversion de son tissu industriel ancien. La structure spatiale est légèrement différente, puisque du fait de la présence de mines, les sites industriels se situent dans la région tout autant que dans le cœur de la ville. Mais les questions sont les mêmes.

La ville de Sarrebruck s'est orientée vers des choix d'urbanisme et de développement qui traduisent à la fois une volonté de rupture avec le passé industriel dans le paysage et l'aménagement, mais aussi une volonté ferme de se tourner vers l'économie de la connaissance (carte 3). De ce fait, des actions volontaristes fortes ont été menées, à commencer par le projet de requalification du centre-ville, le *Stadtmitte Am Fluss*.



Carte 3 – Sarrebruck : la reconversion par une nouvelle centralité construite

⁴⁸⁵ Gobin M. (2007), *Innovation, centralité et reconversion industrielle: stratégies territoriales de Sarrebruck*, mémoire de Master 1, IGARUN ; Gobin M. (2008), *Sarrebruck à l'heure de l'économie de la connaissance : reconstruire la centralité d'un ancien centre industriel*, *Géoconfluences*, www.geoconfluences.ens-lsh.fr ; Blanchard N. (2007), *Réaménagement de la Berliner Promenade à Sarrebruck : analyse de la mise en œuvre*, monographie de Master 1, IGARUN

Mais l'effort a aussi porté sur la réalisation de multiples parcs technologiques dont le but est d'intégrer Sarrebruck à un nouveau fonctionnement de l'économie. Ces parcs, situés pour l'un sur une friche industrielle, et pour l'autre directement sur le campus universitaire, cherchent à intégrer des réseaux de recherche comme celui des instituts Max Planque, dont un établissement se situe dans le Science Park de l'université. Ces projets se démarquent avec beaucoup de volontarisme du paysage industriel hérité. La conversion à l'économie de la connaissance passe aussi par une reconnaissance visuelle qui tente de transformer l'image de la ville. Mais cela ne signifie pas la destruction totale du patrimoine dont une partie est conservée et classée au patrimoine de l'UNESCO (usine de Volklingen).



*Photographie 1 - Le centre des congrès de Sarrebruck, un nouveau quartier pour une métropole à construire
 Photographie 2 - Le Science Park de l'Université de Sarrebruck: un ensemble entreprises-université intégré
 Photographie 3 - Rue du centre ancien réhabilité*

Photographies 2 – La construction d'une nouvelle centralité à Sarrebruck

Cet urbanisme se combinant à une action économique tente de construire une métropole en Sarre. L'enjeu est important, pour d'évidentes raisons déjà développées⁴⁸⁶. Mais le problème est la taille de Sarrebruck. Même si dans certains cas, il peut exister des villes moyennes dont la spécialisation touche à l'économie de la connaissance (Grenoble, Cambridge (R.U.)), il est rare de rencontrer le même schéma pour des villes d'industrialisation précoce, et fortement spécialisées. De ce fait, Sarrebruck mise sur la réalisation d'une métropole transfrontalière d'une part (Sarrebruck-Moselle Est), et d'une métropole en réseau d'autre part (le Quattropole, avec Luxembourg, Metz et Trèves).

Toutes ces actions, très brièvement survolées, ont toutes un point commun : placer Sarrebruck au centre d'un système (photographies 2). Ce positionnement passe par le renforcement de la centralité, avec des fonctions décisionnelles, intellectuelles et de production de haut niveau qui permettent d'intégrer des réseaux. L'arrivée de nouvelles infrastructures comme le TGV constitue d'ailleurs une occasion de poursuivre sur cette voie, avec la réalisation en cours d'un projet de pôle de gare-TGV. L'idée n'est pas originale en soi, mais peut permettre à la ville de profiter d'une situation géographique entre Paris et Francfort. Ces actions représentent une illustration à la fois du caractère construit de la centralité, mais aussi de l'importance à la fois d'une stratégie claire et durable d'une part, et de moyens concrets de la réaliser d'autre part (partenariats publics-privés ; organismes intercommunaux de gestion ; concertation et négociation entre acteurs, etc.).

Conclusion

Par essence, l'aménagement représente la négation même des théories de centralité, puisque le rôle fondamental du politique n'est pas de se conformer à des lois dictées par un système de production. L'acentralité de l'espace ouvre des perspectives quant à l'analyse de l'action publique. En effet, par delà les différences idéologiques, si l'aménagement n'est pas l'application de lois, l'aménagement peut être lu comme l'expression d'un projet collectif, souvent bien plus large que le simple espace-support ou territoire traité.

De ce fait, l'aménagement traduit une attitude collective face à la perception de son environnement et la place qu'y occupent le groupe et son territoire. Cette dimension, bien perceptible dans tout ce qui touche à l'économie de la connaissance et à l'urbanisme, est essentielle car elle fait de l'aménagement avant tout une construction intellectuelle philosophique. Le terme n'est pas trop fort, car l'action publique traduit à la fois une vision de l'organisation sociale, un rapport à l'environnement (dans son sens naturaliste cette fois-ci), des choix culturels et des choix de modes de production.

La particularité actuelle, et les cas liés à l'innovation le montrent bien, c'est qu'il existe une interdépendance de plus en plus forte entre les territoires en termes de stratégies et d'aménagement. En effet, lorsqu'un territoire parvient à s'imposer et à imposer ses règles et normes, par exemple grâce à un effort important en termes d'innovation, il rend presque impératif pour les autres au moins de le suivre, sinon de le rejoindre, les écarts de développement dans le monde étant là pour en attester. Ainsi, l'économie de la connaissance est devenue un impératif général tant les avantages des pays les plus avancés dans ce domaine sont grands. Certes, en théorie, rien n'empêche un groupe de faire d'autres choix de société

⁴⁸⁶ Cf chapitres 4 et 5

que ceux qui consistent à courir après la croissance, la productivité, la richesse et la puissance. Dans les faits, les expériences menées n'ont pas été probantes, et cette logique s'impose donc.

A partir de là, certains objectifs sont presque des passages obligés qui s'imposent. Mais ne nous y trompons pas. Ce ne sont pas des lois où règles venant de l'extérieur, mais des choix que les pays et régions métropolitaines puissantes ont réussi à imposer aux autres. Ceci signifie donc une convergence de multiples stratégies et outils, rendant parfois difficile la différenciation. En effet, si nous reprenons le cas technopolitain, comment peut-on à la fois rechercher un objectif techniquement comparable tout en étant suffisamment original pour attirer davantage que la ville, région ou pays voisin ? Ceci signifie qu'il est peut-être possible de comparer l'aménagement à ce qui se fait dans les divers champs de la production de biens et services. Sur un segment donné existent des producteurs multiples qui ne se distinguent que peu les uns des autres, et jouent sur les coûts et le marketing, et des leaders qui rajoutent à ces deux paramètres la créativité, à la fois en termes de marketing, mais aussi en terme d'action publique. Aménager, c'est donc être créatif et de ce fait leader. Et être leader passe par un positionnement central, au sens où nous l'avons défini.

Conclusion de partie

L'action du politique et de l'entreprise permet de donner une autre vision à la fois de l'espace, du territoire et de l'aménagement. La question des règles et lois auxquelles les décideurs sont contraints de se plier n'ont que la force des choix effectués. Ceci ne signifie nullement bien entendu que tout est possible, et que ce qui se produit est seulement le résultat de choix. Mais la contrainte parfois mal vécue en certains lieux et à certaines époque est un choix effectué ailleurs et parfois à d'autres époques. Ainsi en est-il de la mondialisation qui résulte de choix incontestables effectués tout au long du XX^{ème} siècle, et qui posent des problèmes imprévus lorsque l'ouverture des frontières commerciales, par exemple, a été décidée.

Ce rôle des acteurs contraste avec notre point de départ, très théorique et modélisateur. Il nous rappelle en fait que les théories les plus puissantes ne peuvent reposer sur du vide. Dans le domaine scientifique qui est le nôtre, la théorie est une simplification de processus sociaux et politiques complexes qu'il ne faut jamais perdre de vue. Ceci signifie que contrairement à certaines sciences dites dures, si l'aller-retour entre la théorie et le terrain doit exister, une conception purement descendante de type hypothético-déductive n'est sans doute pas adaptée à l'objet étudié, le territoire et les centralités. Ce sont effectivement les choix effectués sur le terrain par les politiques et les entreprises qui commandent, et qui sont à même de bouleverser l'ordre théorisé.

Cette optique apportée par l'acentralité et l'innovation incite à un certain optimisme, puisque la réponse à la question du rôle du politique est plutôt valorisante. Celui-ci se voit reconnaître la capacité à s'émanciper, dans une certaine mesure, du poids des habitudes, des actions normées, des organisations standardisées. Elle pose par contre une question claire quant à la responsabilité de l'entreprise. Celle-ci a de fait un impact dans la structuration des sociétés et territoires qui n'a jamais été aussi grand, du fait des dimensions extraordinaires qu'atteignent aujourd'hui les plus grandes d'entre elles⁴⁸⁷. Un tel système, dans lequel le destin de masses

⁴⁸⁷ La question se pose aussi par rapport aux organisations. Le réseau a ceci de particulier : il rend parfois difficile la compréhension de la prise de décision et la localisation des centres d'impulsion. La gouvernance de ce type d'entreprise n'a plus rien à voir avec les systèmes pyramidaux hérités du XIX^{ème} siècle (Mariotti F. (2005), *Qui gouverne l'entreprise en réseau ?*, Coll. Sciences Po Gouvernances, Paris, Sciences Po)

de plus en plus importantes dépend de groupes de plus en plus restreints et mus par une logique de recherche de profit, sans aucun contrôle autre que celui de conseils d'administrations aux pratiques parfois opaques, peut-il et doit-il perdurer ?

Mais cette optique d'acentralité comporte aussi une dimension pessimiste, liée à la concurrence territoriale exacerbée. En effet, la fragmentation spatiale, le renforcement du poids du projet et de l'action et les faiblesses des coordinations font ressortir le poids de la nécessité dans les relations villes-régions et entre villes qui existaient par le passé. Désormais, les interrelations ne relèvent plus de la nécessité, mais du choix et du construit. Bâtir une organisation territoriale peut se faire avec ou contre une ville voisine. Or dans une ère d'affirmation de la concurrence, de la compétition et de l'individualisme, les choix de solidarité tant sociale que territoriale sont mis à mal. L'acentralité rend donc plus que nécessaire l'affirmation d'autorités définissant des cadres de développement des projets et des règles relationnelles entre les territoires permettant de substituer aux liens de proximité des anciens systèmes des liens politiques choisis. Cette autorité pourrait difficilement, dans le contexte actuel, être autre chose que l'Etat.

Conclusion générale

Acentralité, organisation du territoire et politique : les champs du futur

Le principe d'acentralité de l'espace propose une vision renouvelée non seulement de l'espace géographique, mais aussi des territoires. Les centralités ne sont pas des équilibres qui naissent de lois imposées par des contraintes humaines, techniques ou économiques. Les centralités sont des constructions politiques auxquelles les hommes, les techniques et le système économique s'adaptent, tout en les transformant par effet rétroactif. Donc dans l'espace acentral, la centralité n'existe pas a priori, mais ne peut être observée qu'a posteriori, lorsque les sociétés et les politiques qui les gouvernent ont créé leur organisation territoriale.

De ce fait, la localisation de certaines activités de services et de certains systèmes économiques n'est plus le moteur d'un équilibre, mais bel et bien les manifestations de processus plus profonds, plus complexes, qui ont pour résultats ces localisations. La cause n'est en fait qu'un symptôme. Mais l'analyse statique ou sur de courtes périodes lui a exagérément attribué des vertus explicatives.

La centralité, en tant qu'élément construit à partir d'un espace acentral, ne saurait relever de l'espace, mais du territoire. L'économie et l'économétrie, abordant la question, traitent donc de polarités économiques, de générateurs de flux, d'accumulations, d'agglomération, de juxtaposition, mais pas de centralité. Le géographe est plus en phase avec cette réalité à laquelle son approche par l'étude de la complexité le prépare.

*
* *

La clé de lecture procurée par l'acentralité de l'espace permet de répondre à certaines difficultés théoriques, en intégrant des approches souvent jugées divergentes, voire contradictoires, alors qu'elles constituaient des optiques complémentaires d'un même objet.

Elle ouvre aussi des champs nouveaux et insoupçonnés en plaçant l'innovation au cœur du système. En effet, l'innovation pourrait aisément être qualifiée d'élément instable. Les processus de production, d'appropriation, d'ancrage, constituent autant d'éléments fugaces, fragiles, parfois insaisissable. L'acentralité est donc de ce fait un système instable, en déséquilibre permanent, c'est-à-dire à l'opposé même des principes guidant de nombreuses théories passées et actuelles de la centralité, trop souvent centrée sur un a priori irrationnel d'équilibre.

Ce déséquilibre structurel n'est pas seulement le fait de l'innovation. Elle est aussi le fait du politique dont les actions sont parfois contradictoires. Les échelons nationaux, voire continentaux, ont plutôt tendance à chercher un certain rééquilibrage, ou au moins un statu quo (métropoles d'équilibre à la française, polycentrisme européen...). Mais à l'échelle locale, le sens de l'action politique est de créer un déséquilibre en faveur de la ville ou de l'agglomération administrée. Dans un espace fait d'équilibres mécaniques, l'action politique n'a guère de sens. Dans l'espace acentral, elle est l'essence même de la structuration de l'espace, et de sa transformation en territoire. Mais elle rend aussi illusoire l'idée d'équilibre.

Ce déséquilibre structurel de l'espace acentral ne signifie pas le changement permanent. Les phénomènes d'inertie et de résistance sont nombreux. Les actions politiques qui se neutralisent le sont aussi, et la contradiction fréquente entre niveaux d'échelles joue en ce sens. Mais la mutation profonde introduite par le rôle central de l'innovation, quelle qu'en soit la forme, annonce peut-être des changements profonds dans les rythmes d'évolution des territoires. En effet, non seulement les changements dont ils sont parfois acteurs, parfois spectateurs, et souvent les deux à la fois, sont souvent plus rapides que les capacités d'adaptations d'une partie au moins du corps social. Or toute la difficulté de la situation, c'est que dans le système qui s'est imposé à l'échelle de la planète, les politiques n'ont guère d'autres choix que de continuer la course, en tentant d'être plus rapide que les autres – puisqu'en termes d'innovation, la vitesse est fondamentale.

Ceci signifie que de même que les changements qui se produisent dans les activités de haute technologie atteignent des rythmes effrénés, ceux qui affectent, et affecteront les territoires, pourraient eux aussi s'accélérer, amplifiant les décrochages entre les populations à même de suivre l'adaptation, et celles qui ne le peuvent pas. Mais ceci laisse aussi présager de décrochages territoriaux extrêmement importants, plaçant le principe d'acentralité de l'espace comme un principe amenant à la divergence de développement des territoires.

*
* * *

Intégrer l'acentralité signifie soulever autrement de multiples questions géographiques, amenant à des perspectives de recherches multiples.

La première est incontestablement celle de l'innovation. Largement étudiée par les anglo-saxons, elle l'est un peu moins en France. Mais quoi qu'il en soit, elle mérite d'être abordée dans une dimension plus globale d'une part, et dans une logique qui la replace au centre du système. Entendons-nous bien : ce remplacement n'est pas un vœu de chercheur, mais un constat des choix qui ont été effectués par les sociétés, de manière contrainte ou forcée. Partir de cette position signifie non pas de présenter l'innovation comme une option pour les sociétés mais un impératif. La différence s'effectue alors entre les groupes qui l'ont intégrée, et ceux qui ne le peuvent ou ne le veulent pas. Mais il ne faut pas s'y tromper. Le

fonctionnement systémique de la mondialisation a une capacité intégratrice qui ne laissera pas pour compte les groupes qui souhaiteraient fonctionner autrement. Ces populations seront intégrées comme des populations marginales. Le rapport entre les territoires peut donc être abordé en termes d'acceptation de l'innovation, et de capacité à se l'approprier et la produire.

La seconde est celle du rôle du politique. La question n'est pas sur son importance technique ni la nature des projets, ayant largement été abordés par de très nombreux chercheurs. Le point central est sa conception de l'espace et du territoire. A ce titre, la géographie est d'abord affaire de philosophie avant d'être une question technique. Certes, pour décider, le politique a besoin d'aides à la décision, de conseillers, d'études. Mais il est évident que l'important, c'est la question posée. Or cette dernière est affaire de conception de l'espace, et plus généralement de société. Une dirigeante comme Margareth Thatcher n'avait pas nécessairement une action guidée par un souci particulier de l'espace, mais ses choix de société ont été radicaux pour la vie des territoires. Ken Loach n'en offre pas nécessairement une vision nuancée, mais il montre une géographie de l'exclusion et de la pauvreté résultant de ces choix philosophiques en amont.

Cette dimension ouvre des perspectives étendues, et par certains égards inquiétantes. Le champ de réflexion est, pour le politique, largement vierge. En effet, combien d'élus ont une conception affirmée du territoire ? Quand je dis « affirmée », je décris là une vision structurée, reposant sur un minimum de connaissance des processus structurants, et sur une conscience des outils permettant de les maîtriser. Cet état de fait est normal : il n'est pas possible de demander à un politique d'être spécialiste de tout : espace, voirie, habitat social, foncier, etc. Mais malgré tout, dans les faits, le territoire est une entité abstraite, souvent rêvée ou mythifiée, qui est de plus en plus portée par un marketing territorial utilisant des outils de publicité classique. Mais au-delà, quels sont les champs de force ? Or dans un espace dont l'acéentralité ressort, comprendre ces éléments est primordial. Il est donc tout aussi primordial d'approfondir les relations entre espaces, territoires et philosophie afin de clarifier certains liens. Il est tout aussi important d'établir les liens entre d'un côté les affirmations liées à la communication d'une part, et l'action en amont d'autre part. Ainsi, des discours sur les espaces solidaires, ou le maillage territorial positif que peut opérer un polycentrisme maillé n'ont de pertinence que si le politique remonte jusqu'en haut de la chaîne de décision et de financement pour accepter les conséquences de la philosophie du territoire. Pratiquer en amont une politique dictée par les impératifs financiers représente un choix qui peut s'avérer complètement contradictoire par rapport au coût de certaines actions territoriales.

La troisième est constituée par les niveaux d'échelle pertinents. L'acéentralité de l'espace et le rôle de l'innovation soulèvent cette question d'une manière quelque peu différente. En effet, dans un système politique comme celui de la France, les responsabilités relevant du développement, avec toutes les ambiguïtés que traîne ce mot derrière lui, sont éparpillées. De fait, les maires, conseillers généraux, régionaux, et maintenant les responsables d'EPCI, rattachent leurs compétences au développement territorial d'une manière ou d'une autre et interviennent, souvent de manière peu concertée. Or le rôle du politique dans la structuration de l'espace acéentral est essentiel, et peut difficilement être exercé efficacement dans le contexte actuel. Le chantier est donc important non pas pour poursuivre une décentralisation

anarchique, voire chaotique, mais pour redéfinir des compétences adaptées aux niveaux à partir desquels l'organisation spatiale de l'acentralité peut le mieux se gérer et s'imaginer.

La quatrième touche à la question de la divergence et de la convergence des évolutions. Cette question est essentielle. En effet, face aux projets à construire et la conception du territoire à développer, les territoires ne sont pas tous égaux. Outre leur position héritée différente, les moyens en argent et ingénierie sont très inégaux. Potentiellement, l'acentralité est génératrice de divergences accrues. Jusqu'à présent, ces questions étaient une affaire d'économistes et de modèles complexes, donnant des analyses divergentes. Le principe d'acentralité change la donne. Les constructions économétriques ne deviennent certes pas obsolètes, mais désormais, elles ne sont plus des mécaniques économiques implacables, mais des choix en termes d'aménagement. Ces choix sont ceux des projets locaux et régionaux, certes, mais aussi et surtout nationaux. En effet, dans un espace acentral qui peut transformer par le jeu des acteurs l'espace en une mosaïque de territoires peu ou mal coordonnés, l'évolution vers la convergence ou la divergence relève pour une part du politique. A l'échelle européenne, le miracle irlandais ou l'évolution de l'Andalousie sont des illustrations de l'importance du politique et des entreprises.

Enfin, la théorisation doit rester une dimension présente à l'esprit du chercheur en acentralité. Mais il est certain que les voies futures devront emprunter d'autres chemins que ceux de l'économétrie seule. Toute la difficulté sera d'articuler d'une part des composantes de systèmes relevant d'analyses quantitatives classiques, et d'autre part le décisionnel politique ou/et social. Cette difficulté sera accrue par la nécessité de combiner des outils souvent utilisés de manière autonome. Ainsi, articuler des analyses systémiques pures avec des automates cellulaires, par exemple, constitue un axe certainement porteur.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

Agences d'Urbanisme et de Développement de l'Ouest (2006), *Espace Métropolitain Loire-Bretagne, La coopération sur les fonctions métropolitaines*, Rennes, AUDIAR, 51p.

Aguilera A. (2003), La localisation des services aux entreprises dans la métropole lyonnaise : entre centralité et diffusion, *L'Espace géographique* n°2, pp. 128-140

Agulhon M. dir. (1983), *Histoire de la France urbaine, la ville de l'âge industriel*, Paris, Seuil, 671p.

Ait-Oumeziane (2000), Reconversion économique et construction d'un territoire transfrontalier : l'Agglomération Transfrontalière du Pôle Européen de Développement des Trois Frontières (Belgique-France-Luxembourg), *Annales de Géographie* n°611, pp. 65-83

Allain R., Baudelle G., Guy C. (2003), *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Coll. Espaces et Territoires, Rennes, PUR, 306p.

Allen P. et Sanglier M. (1979), A dynamic model of growth in a central place system, *Geographical Analysis* n°3, pp. 256-272

Amin S. (2005), *Pour un monde multipolaire*, Coll. Construire les alternatives, Paris, Syllepse, 230p.

Anderson M. (1996), The role of collaborative integration in industrial organization : observations from the canadian aerospace industry, *Economic Geography*, pp.55-78

Antier G. (2005), *Les stratégies des grandes métropoles, Enjeux, pouvoirs et aménagement*, Coll.U, Paris, Armand Colin, 253p.

APEREAU/DIACT (2006), *Etat des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Paris, DIACT, 59p.

Archaeomedes (1998), *Des oppida aux métropoles*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 280p.

Archambaud O. et Garcier R. (2001), *Une géographie de l'automobile*, Coll. Géographies, Paris, PUF, 318p.

Ascher F. (1995), *Métapolis, ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob, 347p.

Ascher F. (2003), Pour en finir avec la notion de centralité ?, in CERTU, *Centralités dans la ville en mutation, quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?*, Paris, CERTU, pp. 22-29

Asian Chavez R. et Coq Huelva D. (2004-05), Implications et résistances dans le complexe aéronautique andalou. Implications pour l'emploi, *Cahiers Nantais* n°62-63, pp. 221-232

Atelier ILO⁴⁸⁸ (2005), *Revitalisation-requalification du quartier des ponts*, Dossier d'étude de Master 2 professionnel d'urbanisme Villes et Territoires, Université de Nantes – EAN, 195p.

Aydalot P. (1986), *Milieus innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, 361p.

Aydalot P. (2006)⁴⁸⁹, Trajectoires technologiques et milieux innovateurs, in Camagni R. et Maillat D., *Milieus innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, pp. 20-41

Azéma A. (2001), Schémas de services collectifs : présentation du dossier, et Une ambition pour un territoire, *Territoires 2020* n°4, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp.11-22

Azéma A. et Parthenay D. (2001), Les schémas de services collectifs, poisson pilote des politiques publiques territoriales, *Territoires 2020* n°4, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp.45-49

Bailly A. et al. (1998), *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Coll. U Géographie, Armand Colin, 333p.

⁴⁸⁸ Les étudiants de l'atelier ILO : Babin Eric, Baillet Marion, Lajonie Florence, Penfornis François, Roirand Claire, Rutherford Christophe.

⁴⁸⁹ Il peut sembler étrange d'attribuer à un auteur un texte environ vingt ans après sa mort. Ce texte est une reconstitution à partir de textes de 1986, effectuée par Andrée Matteaccioli et Muriel Tabariés, et qui n'existe donc pas en tant que tel du vivant de l'auteur.

- Bailly A. et Béguin H. (1998), *Introduction à la géographie humaine*, 7^{ème} édition, Paris, Coll. U Géographie, Armand Colin, 219p.
- Bailly J.L. et al. (2000), *Histoire de la pensée économique*, Coll. Grand Amphi, Rosny sous Bois, Bréal, 415p.
- Bakis H. (1974), *Géographie d'une firme multinationale: IBM. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace par les grandes entreprises*, thèse de troisième cycle, Paris VIII-Vincennes, 379p.
- Bakis H. (1977), *IBM, une multinationale régionale*, Grenoble, PUG., 207p.
- Baril S. (1999), *Les réseaux de télécommunications et la structuration de l'espace au Maroc*, mémoire de maîtrise, IGARUN, 125p.
- Battiau M. (1998), *L'industrie, définition et répartition mondiale*, Paris, SEDES, 192p.
- Battiau M. (1999), Trois regards sur le concept d'industrie, *Méditerranée* n°3, p.7-14
- Battiau M. (2004-05), Les impacts spatiaux de l'innovation dans les produits : l'exemple des textiles à usage technique dans le Nord-Pas-de-Calais, *Cahiers Nantais* n°62-63, pp. 153-160
- Baudelle G. (1994), *Le système spatial de la mine*, Thèse d'Etat, 2 vol., université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 1228p.
- Baudelle G. (2001), L'Europe de demain sera-t-elle polycentrique ?, *Territoires 2020* n°3, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp. 125-137
- Baudelle G. et Peyrony J. (2005), Le polycentrisme en France : cheminement d'un concept, *Territoires 2030* n°1, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp. 89-101
- Beaujeu-Garnier J. (1991), *La grande ville, enjeu du XXI^e siècle*, Paris, PUF, 622p.
- Becattini G. (1992), Le district marshallien : une notion socio-économique, in Benko G. et Lipietz A. (1992), *Les régions qui gagnent*, Coll. Economie en liberté, Paris, PUF, pp. 35-55
- Beckouche P. (1988), *L'industrie électronique française: les régions face à la transnationalisation des firmes*, thèse de troisième cycle, Université de Paris I, 869p.
- Beckouche P. (1996), *La nouvelle géographie de l'industrie aéronautique européenne*, Coll. Géographies en liberté, Paris, l'Harmattan, 222p.
- Béguin H. et Thill J.C. (1984), Les aires gravitaires de marché, *L'Espace Géographique* n°2, 1984, pp. 110-112
- Bell T., Lieber S. et Rushton G. (1974), Clustering of services in central places, *Annals of the Association of American Geographers* n°2, pp.214-225
- Benko G. (1990), *La dynamique de l'espace européen*, La Garenne-Colombes, Editions EEE, 396p.

- Benko G. (1991), *Géographie des technopôles*, Paris, Masson, 223p.
- Benko G. et Lipietz A. (1992), *Les régions qui gagnent*, Coll. Economie en liberté, Paris, PUF, 424p.
- Benko G. et Lipietz A. (2000), *La richesse des régions*, Coll. Economie en liberté, Paris, PUF, 564p.
- Benko G. et Strohmayer (2004), *Horizons géographiques*, Coll. D'autre part, Rosny-sous-Bois, Bréal, 350p.
- Bergé P., Pomeau Y. et Dubois-Gance M. (1994), *Des rythmes au chaos*, Paris, Odile Jacob, 294p.
- Bergeron L. (2001), *Le Creusot, une ville industrielle, un patrimoine glorieux*, Coll. Les destinées du patrimoine, Paris, Belin-Herscher, 192p.
- Bernardy M. (1996), *La technopole, une certaine idée de la ville*, Paris, l'Harmattan, 254p.
- Bertalanffy (Von) L. (1973), *Théorie générale des systèmes*, Paris, Dunod, 298p.
- Blanc C. (2003), *Pour un écosystème de la croissance*, Rapport au Premier Ministre, 78p.
- Blanc C. (2006), *La croissance ou le chaos*, Paris, Odile Jacob, 237p.
- Blanchard N. (2007), *Réaménagement de la Berliner Promenade à Sarrebruck : analyse de la mise en œuvre*, monographie de Master 1, IGARUN, 57 p.
- Boisgontier P. et Bernardy M. (1988), *Grains de technopole*, Grenoble, PUG, 259 p.
- Bonnet J. (2000), Globalisation, métropolisation. L'effet de la taille sur les activités des grandes villes du monde, in Dorier-Apprill E. coord. (2000), *Les très grandes villes du monde*, Coll. Questions de géographie, Paris, Editions du Temps, pp.49-76
- Bonnet J. (2005), De Rhône Poulenc à Sanofi-Aventis : intérêts régionaux et logiques mondiales, *L'information Géographique* n°2, pp. 117-131
- Bonneville M. (1997), *Lyon, métropole régionale ou euro-cité ?*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 302p.
- Boquet Y. (2003), *Les Etats-Unis*, Coll. Memento Géographie, Paris, Belin, 192p.
- Bouba-Olga O. (2003), *L'économie de l'entreprise*, Coll. Points, Paris, Seuil, 207p.
- Bouba-Olga O. (2006), *Les nouvelles géographies du capitalisme, comprendre et maîtriser les délocalisations*, Coll. Economie Humaine, Paris, Seuil, 250p.
- Boudeville J. (1968), *L'espace et les pôles de croissance*, Paris, PUF, 232p.
- Boudeville J. (1972), *Aménagement du territoire et polarisation*, Paris, Génin-Litec, 279p.

- Bretagnolles A. (2003), Vitesse des transports et sélection hiérarchique entre les villes françaises, in *Données urbaines 4*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, pp. 309-340
- Bretagnolles A. et Robic M.C. (2005a), Monde-point et monde difforme (1830-1840), *L'Information Géographique* n°2, juin, pp. 150-167
- Bretagnolles A. et Robic M.C. (2005b), Du « petit monde » au monde sans échelle, *L'Information Géographique* n°2, juin, pp. 168-183
- Brocard M., Lecoquierre B. Dupérier E. et Yepes H. (1995), Le chorotype de l'estuaire européen, *Mappemonde* n°3, pp. 6-7
- Brown L.A. (1981), *Innovation diffusion, a new perspective*, Londres-New-York, Methuen, 345p.
- Bruhat T. (1990), *Vingt technopoles, un premier bilan*, DATAR – La Documentation Française, Paris, 214 p.
- Brunet R. (1990), *Mondes nouveaux*, Géographie Universelle, Paris/Montpellier, Hachette/RECLUS, 551p.
- Brunet R. (1994), *La France, un territoire à ménager*, Paris, Edition°1, 329p.
- Brunet R. (1997), *Champs & contrechamps, raisons de géographe*, Coll. Mappemonde, Paris, Belin, 319p.
- Brunet R., Ferras R. et Théry H. (1992), *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*, Montpellier-Paris, RECLUS-La Documentation Française, 518p.
- Brunet R., Grasland L., Garnier J.P., Ferras R., Volle J.P. (1988), *Montpellier Europole*, Montpellier, RECLUS, 315p.
- Camagni R. (1992), Organisation des villes et réseaux économiques, in Derycke, *Espace et dynamiques territoriales*, Paris, Economica, pp. 25-52
- Camagni R. (1996), *Principes et modèles de l'économie urbaine*, Paris, Economica, 382p.
- Camagni R. (2005), Attractivité et compétitivité : un binôme à repenser, *Territoires 2030* n°1, pp. 11-15
- Camagni R. (2006), Conclusions et regards sur l'avenir, in Camagni R. et Maillat D., *Milieus innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, pp. 447-455
- Camagni R. et Maillat D. (2006), *Milieus innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, 503p.
- Caro P. et Cuney F. (2002), Carte universitaire et aménagement du territoire, in Caro P., Dard O. et Daumas J.C., *La politique d'aménagement du territoire, Racines, logiques et résultats*, Coll. Espaces et Territoires, Rennes, PUR, pp. 151-170

- Carrega P. (1982), Les facteurs climatiques limitants dans le sud des Alpes occidentales, *Analyse Spatiale* n°13, 221p. (publication de sa thèse de troisième cycle soutenue en 1982)
- Carroué L. (1988), *Les industries informatiques, électroniques et électriques en Ile de France*, thèse de 3° cycle, Université de Paris I, 1607p.
- Carroué L. (2002), *Géographie de la mondialisation*, Paris, Armand Colin, 254p.
- Carroué L., Collet D. et Ruiz C. (2005a), *Les mutations de l'économie mondiale du début du XX^{ème} siècle aux années 1970*, Rosny sous Bois, Bréal, 333p.
- Carroué L., Collet D. et Ruiz C. (2005b), *La mondialisation, Génèse, acteurs et enjeux*, Rosny sous Bois, Bréal, 349p.
- Carroué L., Collet D. et Ruiz C. (2006), *La mondialisation*, Rosny sous Bois, Bréal, 352p.
- Castells M. (1989), *The informational city*, Oxford, Blackwell, 402p.
- Castells M. (1998), *La société en réseaux, l'ère de l'information*, Paris, Fayard, 613p.
- Cauzanas S. et Cazals R. dir. (2005), *Du moulin à l'usine, implantations industrielles du X^{ème} au XX^{ème} siècle*, Toulouse, Privat, 219p.
- CERTU, *Centralités dans la ville en mutation, quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?*, Paris, CERTU, 214p.
- CETE de l'Ouest (2007), *L'armature urbaine de la région Pays de la Loire*, Paris, Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, 45p.
- Chabot G. (1958), *Les villes*, Paris, Armand Colin, 3° édition, 224p.
- Chapain C. et Rivard M. (2005), La politique de développement économique de la région métropolitaine de Montréal : les grappes industrielles, *Territoires 2030* n°1, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp. 173-186
- Chesnais (L.) et Pijaudier-Cabot (F.), 2005, « Pôles de compétitivité : de nouveaux projets pour la politique industrielle », *Industries*, n°107, septembre, pp. 10-24
- Chevalier J. (1999), *Réseau urbain et réseaux de villes dans l'Ouest de la France*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 160p.
- Chevalier J. (2000), *Grandes et très grandes villes en Amérique du Nord*, Coll. Carrefour de Géographie, Paris, Ellipses, 159p.
- Chiasson G. (2006), Compétitivité et démocratie urbaines : réflexions autour du cas de Gatineau, Tremblay D.G. et Tremblay R., *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Québec, Presses Universitaires du Québec, pp. 305-315
- Chignier-Riboulon F. (2005), L'innovation en zone franche urbaine (ZFU) : le poids des politiques d'accompagnement, *Cahiers Nantais*, pp. 51-61

Christaller W. (1933/66), *Central places in southern Germany*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 230p., traduction de l'ouvrage *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Iena, Fischer, 1933

Clark G. et Parkinson M. (2005), *Créer des villes compétitives, un défi pour le gouvernement britannique*, *Territoires 2030* n°1, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp. 187-202

Claude G. (2002), *Etude comparée de l'état de l'informatique dans les « régions » bordelaise, nantaise et niçoise : l'exemple du secteur des logiciels*, Mémoire de maîtrise, IGARUN, 102p.

Claval P. (1962), *Géographie générale des marchés*, Cahiers de Géographie de Besançon n°10, Paris, Les Belles Lettres, 360p.

Claval P. (1966), *Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux*, *Revue Géographique de l'Est* n° 1-2, pp. 131-152⁴⁹⁰

Claval P. (1968), *Régions, nations, grands espaces, géographie générale des ensembles territoriaux*, Paris, Génin, 835p.

Claval P. (1973), *Chronique de géographie économique, la théorie des lieux centraux revisitée*, *Revue Géographique de l'Est*, in Claval P. (2005b), *Chroniques de géographie économique*, Paris, L'Harmattan, pp.251-276

Claval P. (1976), *Eléments de géographie économique*, Paris, Génin, 361p.

Claval P. (1981), *La logique des villes*, Paris, Litec, 633p.

Claval P. (2003), *La géographie du XXI^{ème} siècle*, Paris, l'Harmattan, 243p.

Claval P. (2004), *Entretien à la revue Urbanisme*, *Urbanisme* n°339, pp. 69-77

Claval P. (2005), *Epistémologie de la géographie*, Paris, Armand Colin, 266p.

Claval P. (2005b), *Chroniques de géographie économique*, Paris, L'Harmattan, 495p.

Cleac'h B. et Mesnier A.L. (2006), *Espace métropolitain Loire-Bretagne*, in APEREAU/DIACT (2006), *Etat des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Paris, DIACT, pp. 42-52

Cloulas I. (1982), *Laurent le magnifique*, Paris, Fayard, 421p.

Cohen J., Hart D. et Simmie J. (1997), *Recherche et développement régional*, Paris, Publications de la Sorbonne, 217p.

Coissard S. (2007), *La nouvelle économie géographique de Paul Krugman, apports et limites*, *RERU* n°1, pp. 111-125

⁴⁹⁰ Il est à noter que les chroniques de 1966 et 1973 que nous citons ont été rééditées dans l'ouvrage : P.Claval (2005), *Chroniques de géographie économique*, Paris, L'Harmattan, 495p.

- CREPIF (1989), L'Eurometropole de l'Ile-de-France sud, Actes de colloque, Paris, *Cahiers du CREPIF* n°28, pp. 3-136
- CREPIF (1995), Le plateau de Saclay : pôle scientifique européen, *Cahiers du CREPIF* n° 52, 128p.
- Croix N. (1999), *La terre, entre terroir et territoire. Mutations foncières et organisation des campagnes armoricaines méridionales*, Thèse d'Etat (dir. J. Renard), Université de Nantes, 559p. + 1 volume de synthèse des travaux
- DATAR (2000), *Aménager la France de 2020, Mettre les territoires en mouvement*, Paris, DATAR-La Documentation Française, 87p.
- Daumalin X., Daviet S. et Mioche P. (2006), *Territoires européens du charbon, des origines aux reconversions*, Coll. Le temps de l'histoire, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, 280p.
- Dauphiné A. (1976), *Les précipitations dans les midis français, étude de climatologie inductive*, Paris, Champion, 591p. (reproduction de la thèse soutenue à Nice en 1975)
- Dauphiné A. (1979), *Espace, région et système*, Paris, Economica, 167p.
- Dauphiné A. (1987), *Les modèles de simulation en géographie*, Paris, Economica, 187p.
- Dauphiné A. (1995), *Chaos, fractales et dynamiques en géographie*, Coll. Reclus Mode d'Emploi, Montpellier, RECLUS, 135p.
- Dauphiné A. (2003), Les réseaux urbains : un exemple d'application de la théorie des systèmes auto-organisés critiques, *Annales de Géographie* n°631, pp. 227-242
- Daviet S. (1990), *Le bassin houiller lorrain et son espace frontalier, l'évolution d'une région en voie de reconversion*, Thèse de doctorat NR., Aix en Provence, 416p.
- Daviet S. (2001), Emergence et structuration d'une multinationale européenne du semi-conducteur : le cas de ST Microelectronics, *Annales de Géographie* n°612 ; pp. 112-151
- Daviet S. (2003), *Industrie, culture, territoire*, Thèse d'HDR, Aix en Provence, 208p.
- Daviet S. (2005), *Industrie, culture, territoire*, Paris, L'Harmattan, 214p.
- De Certaines J. (1988), *La fièvre des technopoles*, Paris, Syros, 254p.
- Dennis C., Marsland D. et Cockett T. (2002), Central place practice : shopping centre attractiveness measures, hinterland boundaries and the UK retail hierarchy, *Journal of Retailing and Consumer Services*, pp.185-199
- Derudder B. et Witlox F. (2004), Assessing central place in a global age: on the networked localization strategies of advanced producer services, *Journal of Retailing and Consumer Services*, pp.171-180

- Derycke P.H. (1992), *Espace et dynamiques territoriales*, Paris, Economica, 336p.
- Devisme L. (2001), *Centralité émergente: la fonction miroir de l'île de Nantes*, Nantes, EAN-LAUA, 134p.
- Devisme L. (2005), *La ville décentrée*, Coll. Villes et entreprises, Paris, L'Harmattan, 296p.
- Devisme L. (2007), L'histoire du projet, *Place Publique*, p. 27-31
- DIACT (2006), *Etats des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Evaluation de l'appel à coopération métropolitaine, Paris, DIACT, 59p.
- Doloreux D. et Shearmur R. (2006), Politique de développement régional, *cluster* et régions périphériques : étude du cas du *cluster* maritime au Québec, in Tremblay D.G. et Tremblay R., *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Coll. d'Etudes Politiques, Québec, Presses Universitaires du Québec, pp. 171-193
- DRE Pays de la Loire (2006), *Evolution des villes petites et moyennes de Bretagne et Pays-de-la-Loire*, Nantes, DRE, 85p.
- Dumolard (1981), *L'espace différencié*, Paris, Economica, 208p.
- Duprat J.A. (2006), « Réseanance » territoriale, de *Babylone à internet*, Paris, Arnaud Franel Editions, 351p.
- Dupuy G. et Généau de Lamarlière I., *Nouvelles échelles des firmes et réseaux*, Paris, L'Harmattan, 246p.
- EADS (2003), *On the wings of time, a chronology of EADS*, Mönnessey, EADS
- Eaton C. et Lipsey R. (1982), An economic theory of central places, *The Economic Journal*, pp. 36-72
- EPFL (2003), *Etude de préfiguration de l'agglomération transfrontalière de Sarrebruck-Moselle-Est*, Pont-à-Mousson, Etablissement Public Foncier de Lorraine, 409p.
- Fache J. (1991), *La diffusion des services informatiques en Ile de France et dans le Loiret de 1954 à 1990*, DEA, Université de Nice, 22p.
- Fache J. (1996) *La diffusion des hautes technologies en France, un modèle de diffusion des activités de haute technologie*, Thèse NR, Université de Nice, 500p.
- Fache J. (1998), Organisation géo-technologique des firmes productrices de biens à haute technologie, *RERU* n°1, pp. 85-106
- Fache J. (1999a), La définition des industries de haute technologie – *Méditerranée* n°3, pp. 41-48
- Fache J. (1999b), Organisation territoriale des firmes et territoires nationaux, *Norois* n°182, pp. 233-255

- Fache J. (2000), *Innovation, formation et activités dans le Pays Yonnais et la Vendée*, Etude pour Roche Développement, 48p.
- Fache J. (2001), Structure du système productif et géographie de l'emploi, *Hommes et Terre du Nord* n°1, pp. 11-16
- Fache J. (2002), *Les territoires de la haute technologie*, Coll. Didact Géo, Rennes, PUR, 145p.
- Fache J. (2003), Diffusion, polycentrisme et périphéries, in Allain R., Baudelle G., Guy C., *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Coll Espaces et Territoires, PUR, Rennes, pp. 171-182
- Fache J. (2004), L'enseignement supérieur à La Roche/Yon : un levier de développement local ?, *BAGF* n°2, pp. 133-141
- Fache J. (2005a), Atlanpole : la recomposition discrète d'un territoire, *Cahiers Nantais*, n°62-63, pp.79-88
- Fache J. (2005b), EADS : le territoire émergent d'une firme européenne, *L'Information Géographique* n°6247, pp. 132-149
- Fache J. (2005c), High tech services diffusion points to a new urban hierarchy : the case of large French cities, *Canadian Journal of Regional Science*, n° spécial, pp. 385-400
- Fache J. (2006a), Course aux nanomètres, alliances et glissements productifs stratégiques, in *Images Economiques du Monde 2007*, Paris, Armand Colin, pp. 401-404
- Fache J. (2006b), Apogée d'Airbus ou crise de croissance ?, in *Images Economiques du Monde 2007*, Paris, Armand Colin, pp. 392-394
- Fache J. (2006d), *Les mutations industrielles*, Coll. Memento, Paris, Belin, 192p.
- Fache J. (2007), Polarités d'EADS et a-centralité de l'espace, in Dupuy G. et Généau de Lamarlière I., *Nouvelles échelles des firmes et réseaux*, Paris, L'Harmattan, pp. 47-63
- Fache J. (2008), Nantes, à la croisée des chemins de l'économie de la connaissance, *Géoconfluences*, mis en ligne en mai 2008, www.geoconfluences.ens-lsh.fr
- Fache J. coord. (2006c), Technopôles : un concept dépassé ?, *Norois* n°200
- Fache J. et Fritsch B. (2006), Etude des réseaux d'entreprises dans les aires urbaines des Pays-de-la-Loire – Bretagne, Etude menée pour la DRE Pays-de-la-Loire, 37p. + 50 cartes
- Fields G. (2006), Innovation, Time and Territory : Space and the Business Organization of Dell Computer, *Economic Geography*, pp.119-146
- Fischer A. (1978), *L'industrialisation contemporaine des Pays-Bas*, Thèse d'Etat, Paris I, 845p.

- Fischer A. (1994), *Industrie et espace géographique*, Coll. Masson Géographie, Paris, Masson, 139p.
- Florida R. (2005), An introduction to the creative class, in Franke S. et Verhagen E. (2005), *Creativity and the city, how the creative economy changes the city*, Coll. Reflect, n°5, Rotterdam, Nai Publishers, pp. 20-40
- Forrester W.J. (1984), *Principes des systèmes*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 3^e édition⁴⁹¹
- Fouich R. (1997), *Sophia-Antipolis, de l'idée de 1960 aux miracles de l'an 2000*, Valbonne, Editions l'Etoile du Sud, 206p.
- Franke S. et Verhagen E. (2005), *Creativity and the city, how the creative economy changes the city*, Coll. Reflect, n°5, Rotterdam, Nai Publishers, 232p.
- Frankhauser P. (1994), *La fractalité des structures urbaines*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 195p.
- Freeman D. (1985), The importance of being the first : preemption by early adopters of farming innovations in Kenya, *Annals of the Association of American Geographers*, pp117-128
- Frerejan A. (2006), *Les Peugeot, deux siècles d'aventure*, Paris, Flammarion, 425p.
- Frigant V., Kechidi M. et Talbot D. (2006), *Les territoires de l'aéronautique, EADS, entre mondialisation et ancrage*, Paris, L'Harmattan, 250p.
- Fritsch B. (1999), *La contribution des infrastructures au développement des régions françaises*, Paris, Presses de Ponts et Chaussées, 217p.
- Fritsch B. (2007), Tramway et prix des logements à Nantes, *L'espace Géographique* n°2, pp. 97-113
- Fujita M., Krugman P. et Mori T. (1999), On the evolution of hierarchical urban systems, *European Economic Review*, pp.209-251
- Fujita M., Krugman P., Venables A. (2001), *The spatial economy*, Cambridge (MA), MIT press, 367p.
- Gachelin C. (1977), *La localisation des industries*, Coll. Le Géographe, Paris, PUF, 204p.
- Gaffard J.L. (1986), Restructuration de l'espace économique et trajectoires technologiques, in Aydalot P., *Milieus innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, pp. 17-27
- Galbraith J.K. (1968), *Le nouvel Etat industriel, essai sur le système économique américain*, Coll. Bibliothèque des sciences humaines, Paris, NRF – Gallimard, 418p., traduction de l'ouvrage américain de 1967, *The new industrial state*

⁴⁹¹ Cet ouvrage n'a pas de pagination classique qui puisse être indiquée dans cette bibliographie.

- Galbraith J.K. (2004), *Les mensonges de l'économie*, Paris, Grasset, 91p.
- Galdin P.J. (2007), A l'ouest de l'île, un campus d'un nouveau style, *Place Publique* n°4, pp.43-45
- Garnier D. et Chendjou C. (2000), Le fables, ces industriels aux mains nues, *Futur(e)s* n°1, pp. 64-71
- Garreau J. (1991), *The edge city, the life at the new frontier*, New-York, Doubleday, 546p.
- Géneau de Lamarlière I. (1992), *Éléments d'une approche synthétique de la localisation des industries: le cas des semi-conducteurs*, Thèse, Paris VIII, 521p.
- Géneau de Lamarlière I. et Staszak J.F. (2000), *Principes de géographie économique*, Coll. Grand Amphi Géographie, Rosny-Sous-Bois, Bréal, 448p.
- George P. (1975), *Précis de géographie économique*, Paris, PUF, 6° éd., 368p.
- Girardon J. (2006), *Politiques d'aménagement du territoire*, Coll. Mise en point, Paris, Ellipses, 237p.
- Gleick J. (1991), *La théorie du chaos, vers une nouvelle science*, Coll. Champs, Paris, Flammarion, 432p.
- Gobin B. et d'Herblin G. (2006), *Le secret des Mulliez, révélations sur le premier empire familial français*, Rennes, Editions La Borne Seize, 304p.
- Gobin M. (2007), *Innovation, centralité et reconversion industrielle: stratégies territoriales de Sarrebruck*, mémoire de Master 1, IGARUN, 146p.
- Gobin M. (2008), Sarrebruck à l'heure de l'économie de la connaissance : reconstruire la centralité d'un ancien centre industriel, *Géoconfluences*, mis en ligne en mai 2008, www.geoconfluences.ens-lsh.fr
- Gottman J. (1961), *Megalopolis, the urbanized northeastern seaboard of the United States*, New-York, The Twentieth Century Fund, 810p.
- Goudineau C. et Peyre C. (1993), *Bibracte et les Eduens*, Paris, Ed. Errances, 208p. + Atlas
- Gravari-Barbas M. (2004), Patrimonialisation et réaffirmation symbolique du centre-ville du Havre, rapport entre le jeu des acteurs et la production de l'espace, *Annales de Géographie* n° 640, pp. 588-611
- Gravier J.F. (1947), *Paris et le désert français*, Paris, Le Portulan, 317p.
- GREMI (1987), Les politiques d'innovation technologique au niveau local, Paris, GREMI, 293p.
- Grenelle F. (1990), *La naissance du premier micro-ordinateur : le Micral N*, 2^{ème} colloque de l'histoire de l'informatique, CNAM, 24 avril 1990

- Grenelle F. (1998), *Les choix architecturaux et technologiques qui ont présidé à la conception du « Micral », premier micro-ordinateur au monde*, 5^{ème} colloque de l'histoire informatique, Toulouse, 29 avril 1998
- Grondeau A. (2005), Le modèle technopolitain en question... : l'exemple comparé de Sophia-Antipolis et de la Silicon Valley, *Cahiers Nantais*, n°62-63, pp. 89-97
- Grondeau A. (2007), *Contribution à une géographie critique des territoires de haute technologie*, Thèse, Université de Paris X Nanterre, 402p.
- Guerrien B. (2007), Que penser des outils de la théorie néo-classique ?, *Alternatives Economiques* n°73, pp. 21-23
- Guglielmo R. (1996), *Les grandes métropoles du monde*, Coll. U, Paris, Armand Colin, 270p.
- Gumuchian H., Grasset E., Lajarge R. et Roux E. (2003), *Les acteurs, ces oubliés du territoire*, Paris, Anthropos, 186p.
- Haby R. (1965), *Les houillères Lorraines et leur région*, Paris, SABRI, 781p., publication de sa thèse soutenue en 1963
- Hagerstrand T. (1953/67), *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago, University of Chicago Press, 334p., traduction de l'ouvrage pionnier de 1953: *Innovationsförloppet ur korologisk synpunkt*, Lund, Gleerup
- Hagerstrand T. (1965), Aspects of the spatial structure of social communication and the diffusion of innovation, *Regional Science Association*, Papers XVI, Cracow Congress
- Haggett P. (1973), *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Coll. U, Paris, Armand Colin, 390p.
- Halgand M.P. et Guillaume J. (2007), *Basse-Loire industrielle, une histoire industrielle*, Coll. Carnets d'usines, Nantes, MeMo, 127p.
- Hall P. (1966), *The world cities*, Londres, World University Library, 256p.
- Hall P. (1999), The future of the cities, *Computers, Environment and Urban Systems* n°, pp. 173-185
- Hanjoul P., Béguin H., Thill J.C. (1987), Les aires théoriques de marché des villes, *L'Espace Géographique* n°3, pp. 167-174
- Hardouin-Lemoine M. (2001), Le bassin de Longwy : quelle reconversion grâce au programme européen Objectif 2 ? (1989-1996), *Annales de Géographie* n°619, pp. 309-320
- Heilbroner R.L. (2001), *Les grands économistes*, Coll. Points, nouvelle édition, Paris, Seuil, 365p.
- Hervé G. (2004), *Les activités de commerce et de services sur les axes pénétrants à Nantes : essai de modélisation*, Mémoire de maîtrise, IGARUN, 158p.

Hexapolis⁴⁹² (2004), *Commerce et renouvellement urbain, une stratégie commerciale pour le GPV Malakoff-Pré Gauchet*, Phase projet d'atelier d'urbanisme, , DESS Villes et Territoires, Université de Nantes, 71p.

Holz J.M. (1977), *La Ruhr, du « Kohlenpott » à la région urbaine*, Coll. Economie, Paris, Bordas, 143p.

Houssel J.P. (1977), *Le Roannais et le haut-Beaujolais, un espace à l'écart des métropoles*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 238p. (texte reproduisant l'essentiel de la thèse d'Etat soutenue en 1976)

Hunt L. (1995), *L'affaire Paperclip. La récupération des scientifiques nazis par les Américains*, Paris, Stock, 485p.

IAURIF (2005), Les universités en Ile de France, des pôles de développement économique et social, *Cahiers de l'IAURIF* n°143, 200p.

ILO⁴⁹³ (2005), *Trois scénarios pour un projet, revitalisation du quartier des ponts*, Phase projet d'atelier d'urbanisme, DESS Villes et Territoires, Université de Nantes, 167p.

Isard W. (1956), *Location and space-economy*, Cambridge, MIT Press, 287p.

Isard W. (1975), *Introduction to regional science*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 506p.

Ishikawa T. et Toda M. (2000), Some economic extensions of central-place theory involving profit maximisation, *Urban Studies* n°3, pp. 481-495

Jacquet N. et Darmon D. (2005), *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, Paris, La Documentation Française, 123 p.

Jalabert G. (1974), *Les industries aéronautiques et spatiales en France*, Toulouse, Privat, 520p. (reprenant l'essentiel de la thèse d'Etat soutenue en 1973)

Jalabert G. (1995), *Toulouse, métropole incomplète*, Paris, Anthropos/ Economica, 202p.

Jean Y. (1995), Ecole et aménagement du territoire rural : quel avenir pour les petites structures scolaires et les communes rurales ?, *Géographie* n° 583, pp. 236-255

Jousseume V. (1996), *L'ombre d'une métropole*, Rennes, PUR, 209p.

Kamal-Chaoui L. (2005), Gouvernance et compétitivité des métropoles, quel rôle pour les gouvernements centraux ?, *Territoires 2030* n°1, Paris, DATAR-La Documentation Française, pp.

Kleinsmager R. (1999), *Strasbourg, une ambition européenne*, Paris, Anthropos, 216p.

⁴⁹² L'atelier se composait des étudiants de DESS suivants : Jeanne Cartillier, Arnaud Dubois, Pascal Médori, Nathalie Raud Cohen, Mathilde Rebulard

⁴⁹³ L'atelier se composait des étudiants de DESS suivants : Eric Babin, Marion Bailet, Florence Lajonie, François Penfornis, Claire Roirand, Christopher Rutherford

- Kudlacz T. et Markowski T. (2002), Integrated development of agglomeration as a basis of enhancing the competitiveness of Poland's socio-economic space, in Markowski T. et Marszal T., *Polycentric metropolitan regions, new concepts and experiences*, Varsovie, Polish Academy of Sciences Committee for Space Economy and Regional Planning, pp. 101-126
- Lacour C. et Puissant S. (1999), *La métropolisation, croissance, diversité, fractures*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 193p.
- Lafay G. (2004), *Initiation à l'économie internationale*, Paris, Economica, 300p.
- Laferrère (1960), *Lyon, ville industrielle, essai d'une géographie urbaine des techniques et des entreprises*, Paris, PUF, 547p. (publication de la thèse d'Etat soutenue en 1959)
- Laperche B. (dir.) (2005), *L'entreprise innovante et le marché*, lire Galbraith, Paris, L'Harmattan, 247p.
- Larcher G. (2008), *Rapport de la commission de concertation sur les missions de l'hôpital*, Rapport au Président de la République, 102p.
- Lartigue S. et Soulard O. (2005), L'université, entre formations, recherche et entreprises, *Cahiers de l'IAURIF* n°143, pp. 46-55
- Le Masne P. (2006), Le rôle des services publics pour Galbraith, *Innovations, Cahiers d'Economie de l'Innovation* n°23, pp. 173-191
- Le Saout R. et Madoré F. (2004), *Les effets de l'intercommunalité*, Coll. Espaces et Territoires, Rennes, PUR, 224p.
- Leboutte R. (1997), *Vie et mort des bassins industriels en Europe, 1750-2000*, Paris, L'Harmattan, 591p.
- Lemartinel V. (2006), Sarrebruck-Moselle-Est, état de la coopération dans le domaine des transports, in APEREAU/DIACT (2006), *Etat des lieux de 8 coopérations dans 7 métropoles*, Paris, DIACT, pp. 12-18
- Lemoigne J.L. (1984), *La théorie du système général, théorie de la modélisation*, Paris, PUF, 320p.
- Leriche F. (1998), Acteurs publics, localisation des activités et polynucléarisation des espaces urbains : l'exemple de Toulouse, *Sud-Ouest Européen* n°2, pp. 7-17
- Lévy J. et Lussault M. (2003), *dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 1034p
- Lieutaud J. (1988), La cité scientifique dans le dynamisme de l'axe sud parisien, Paris, *Cahiers du CREPIF* n°24, pp. 72-88
- Lösch A. (1944/54), *The economics of location*, New Haven – Londres, Yale University Press, 520p., traduction de l'ouvrage *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*, 2° édition, Iena, Fischer, 1944

- Lussault M. (2007), *L'homme spatial*, Coll. La couleur des idées, Paris, Seuil, 366p.
- Mahajan V., Muller E. et Wind Y. (2000), *New-product diffusion models*, Boston/Dordrecht/Londres, KAP, 355p.
- Maillat D. (1986), Les milieux innovateurs, le cas de l'arc jurassien suisse, in Aydalot P., *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, pp. 217-246
- Maillat D. et Kébir L. (2006), Learning regions et systèmes locaux de production, in Camagni R. et Maillat D., *Milieux innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, pp. 372-394 (reproduction de l'article paru dans la *RERU* en 1999 n°3, pp. 429-448)
- Malézieux J. (1981), *Les centres sidérurgiques des rivages de la Mer du Nord et leur influence sur l'organisation de l'espace*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1018p., publication de sa thèse d'Etat soutenue en 1979.
- Manzagol C. (2003), *La mondialisation*, Coll. Campus, Paris, Armand Colin, 191p.
- Marcadon J. (2001), *Les enjeux atlantiques*, Paris, Ellipses, 157p.
- Marcadon J. (2005), L'innovation dans l'industrie du transport maritime, *Cahiers Nantais* n°62-63, pp. 161-170
- Marcadon J., Chaussade J., Desse R.P., Peron F. (1999), L'espace littoral, Coll. Didact Géographie, Rennes, PUR, 220p.
- Mariotti F. (2005), *Qui gouverne l'entreprise en réseau ?*, Coll. Sciences Po Gouvernances, Paris, Sciences Po, 261p.
- Markowski T. et Marszal T. (2002), *Polycentric metropolitan regions, new concepts and experiences*, Varsovie, Polish Academy of Sciences Committee for Space Economy and Regional Planning, 191p.
- Marquié C. (2005), En Languedoc : des manufactures royales aux usines (1666-1954), in Cauzanas S. et Cazals R., *Du moulin à l'usine, implantations industrielles du X^{ème} au XX^{ème} siècle*, Toulouse, Privat, pp. 129-146
- Marshall A. (1890/1906), *Principes d'économie politique*, traduction française mise en ligne, Coll. Les classiques des sciences sociales, www.uqac.quebec.ca/zone30/classiques_des_sciences_sociales/index.html
- Martins Boto Leite B. (2006), *Les enseignants de médecine portugais à l'université de Pise (XVI-XVII siècles)*, 40^{ème} congrès international d'histoire de la médecine, Mexico, communication du 30 août, en ligne : www.ishm2006.hu/scientific/abstract.php?ID=210
- Masbouni A. (2003), *Nantes, la Loire dessine le projet*, Paris, Editions de la Villette, 194p.
- Matheron G. (2005), *MEDEA+, un programme mobilisateur pour l'innovation industrielle en Europe*, Séminaire Ressources Technologiques et Innovation, Ecole de Paris du management, 16 mars 2005, mis en ligne sur : www.medeaplus.org .

- McCaa (2002), *Industrial location economics*, Cheltenham-Northampton, Edward Elgar, 372p.
- Meadows D.L. et al. (1970), *Dynamique de la croissance dans un monde fini*, Paris, Economica, 612p.
- Mérenne-Schoumaker B. (1991), *La localisation des industries*, Paris, Nathan, 192p.
- Mérenne-Schoumaker B. (2002), *La localisation des industries, enjeux et dynamiques*, Rennes, PUR, 243p.
- Merlin P. (2007), *L'aménagement du territoire en France*, Coll. Etudes, Paris, La Documentation Française, 174p.
- MIAT (2003), *Débat autour de la question de l'armature urbaine du Grand-Ouest*, Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Ville, non paginé
- Miron J. (2002), Löschian spatial competition in an emerging retail industry, *Geographical Analysis*, 34, n°1, pp.34-61
- Moine A. (2006), Le territoire comme système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie, *L'espace Géographique* n°2, pp. 115-132
- Montagné-Villette S. (1987), *L'industrie du prêt-à-porter en France*, Thèse d'Etat, Université de Paris I, 839p.
- Montagné-Villette S. (1990), *Le sentier, un espace ambigu*, Paris, Masson, 140p.
- Montagné-Villette S. (2001), Le secondaire est-il soluble dans le tertiaire ?, *Annales de Géographie* n°
- Montagné-Villette S. (2004/05), L'innovation organisationnelle du travail: entre proximité et éloignement, *Cahiers Nantais* n°62-63, pp.137-144
- Moriconi-Ebrard F. (1993), *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 372p.
- Moriset B. (2000), Les sites web de territoire en milieu rural. Représentation, enjeux et recompositions spatiales, *Géocarrefour* n°1, pp.25-38
- Morrill R. (1968), Waves of spatial diffusion, *Journal of Regional Science*, vol. 8, pp. 1-18
- Morsel H. et Parent J.F. (1991), *Les industries de la région grenobloise*, Grenoble, PUG., 255p.
- Mucchielli J.L. (1998), *L'économie internationale*, 2^o édition, Coll. Mémento Sciences Economiques, Paris, Dalloz, 244p.
- Mumford L. (1964), *La cité à travers l'histoire*, Coll. Esprit, Paris, Seuil, 781p.

- Nicolas G. (2003), La décentralité comme alternative à la centralité, in Allain R., Baudelle G. et Guy C., *Le polycentrisme, un projet pour l'Europe*, Rennes, PUR, pp. 29-39
- Noé P. (1989), La cité scientifique de l'Ile de France Sud, *Cahiers du CREPIF* n°28, pp. 29-38
- Nonn H., Woessner R. et Poindron P. (2005), BioValley, un pôle de compétitivité transfrontalier et multi métropolitain, *Territoires 2030* n°1, pp. 149-158
- Nora O. (2004), L'investissement de Crolles II. Le fruit de 15 ans de politique industrielle active, *Réalités Industrielles*, Février, pp.53-59
- Norel P. (2004), *L'invention du marché*, Paris, Seuil, 588p.
- Offner J.M. et Pumain D. (1996), *Réseaux et territoires*, Coll. L'Aube Territoires, La Tour d'Aigues, L'Aube, 284p.
- Ollivro J. (2000), *L'homme à toutes vitesses – De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*, Rennes, PUR, 181p.
- Ory P. dir. (1987), *Nouvelle histoire des idées politiques*, Paris, Hachette, 643p.
- Paillard S. (2004), Quelles politiques de soutien à la recherche et à l'innovation technologique ?, *Cahiers Français*, novembre-décembre, pp.42-47
- Parr J. (1995), The economic law of market areas: a further discussion, *Journal of Economic Science* n°4, pp. 599-615
- Parr J. (2002), The location of economic activity: central place theory and the wider urban system, in McCaan P., *Industrial location economics*, Cheltenham-Northampton, Edward Elgar, pp. 32-82
- Parrad F. (2005), Usages et pratiques de la prospective territoriale dans les grandes villes européennes, *Territoires 2030* n°1, pp. 103-118
- Paulet J.P. (2000), *Géographie urbaine*, Coll. U, Paris, Armand Colin, 315p.
- Pecqueur B. (2005), Les territoires, créateurs de nouvelles ressources productives: le cas de l'agglomération grenobloise, *Géographie, Economie, Société* n°3, pp. 255-268
- Pernoud R. (1981), *Histoire de la bourgeoisie en France, des origines aux temps modernes* (voll), nouvelle édition, coll. Points, Paris, Seuil, 401p.
- Perroux F. (1964), *L'économie du XX^{ème} siècle*, Paris, PUF, 2^e édition, 692p.
- Peyrony J. (2002), *Le schéma de développement de l'espace communautaire*, Coll. Territoires en mouvement, Paris, DATAR-La Documentation Française, 103p.
- Philippin Y. (2001), La toundra où le net est un service public, *Futur(e)s* n°3, pp. 98-101

- Pinol J.L. (2003), *Histoire de l'Europe urbaine*, Paris, Seuil, 2 vol., 987p. et 907p.
- Planhol (de) X. (1988), *Géographie historique de la France*, Paris, Fayard, 635p.
- Polèse M. et Shearmur R. (2005), *Economie urbaine et régionale, introduction à la géographie économique*, 2^{ème} édition, Paris, Economica, 376p.
- Ponsard C. (1988), *Analyse économique spatiale*, Coll. Economie, Paris, PUF, 452p.
- Pottier C. et Touati Y. (1986), Les conditions de l'innovation dans les régions d'industrialisation ancienne, le cas de Besançon, in Aydalot P., *Milieus innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, pp. 247-266
- Prigogine I. (1994), *Les lois du chaos*, Coll. NBS, Paris, Flammarion, 127p.
- Prioul C. (1998), *Liens de lieux*, Thèse de HDR, Université de Nantes, 246p.
- Puel G. et Ullmann C. (2006), Les nœuds et les liens du réseau internet : approche géographique, économique et technique, *L'Espace Géographique* n°2, pp. 97-114
- Pumain D. (1980), *Contribution à l'étude de la croissance urbaine dans le système urbain français*, Thèse de doctorat d'Etat, Paris I, 492p.
- Pumain D. (1997), Pour une théorie évolutive des villes, *L'Espace Géographique* n°2, pp. 119-134
- Pumain D. et Mattei M.F. (1998), *Données urbaines*, vol.2, Coll. Villes, Paris, Anthropos, 471p.
- Pumain D. et Saint-Julien T. (1995), *Atlas de France, l'espace des villes*, Paris/Montpellier, La Documentation Française/RECLUS, 128p.
- Pumain D. et Saint-Julien T. (2001), *Les interactions spatiales*, Coll. Cursus, Paris, Armand Colin, 192p.
- Pumain D., Paquot T. et Kleinschmager R. (2006), *Dictionnaire la ville et l'urbain*, Paris, Economica, 323p.
- Pumain D., Saint-Julien T. et Sanders L. (1984), Vers une modélisation de la dynamique intra-urbaine, *L'Espace Géographique* n°2, pp. 125-135
- Pumain D., Sanders L. et Saint-Julien T. (1989), *Ville et auto-organisation*, Paris, Economica, 191p.
- Quéré M. (2002), Territoire et gouvernance locale : le cas de Sophia-Antipolis, *Géographie, Economie et Société*, n°2, pp. 225-246
- Quévit M. (2006), Trajectoires technologiques régionales et politiques européennes de recherche et de développement technologique (RDT), in Camagni R. et Maillat D., *Milieus innovateurs, théories et politiques*, Paris, Economica, pp. 397-427 (déjà paru dans Camagni

Quévit M. et R. (eds) (1992), Politiques d'innovation technologique au niveau local, Université de Padoue, GREMI, pp. 86-118).

Rauturier Jérôme (2001), *Les dynamiques et stratégies de localisation des activités économiques dans l'aire urbaine de Nantes de 1987 à 1999*, Mémoire de MST, IGARUN, Université de Nantes, 114p.

Réalités industrielles (2006), Les pôles de compétitivité, nouveau maillage des territoires, Numéro spécial, *Réalités industrielles*, Février, 113p.

Reitel F. (1996), *L'Allemagne*, Coll. Nathan Université, Paris, Nathan, 384p.

Renard J. (1975), *Les évolutions contemporaines de la vie rurale dans la région nantaise*, Les Sables d'Olonne, Le Cercle d'Or, 432p. (cet ouvrage reprend l'essentiel de la thèse d'Etat, soutenue en 1975)

Reverdy G. (1981), *Histoire des grandes liaisons françaises*, 2 vol, Paris, Revue générale des routes et des aérodromes, 237p. et 326p.

REVIT (2007), *Towards more effective and sustainable brownfield revitalisation policies*, 2nd conference on Managing urban land, Dassau, Federal environment agency Germany and Berlin, Project management Jülich, 697p.

Ricardo D. (1817/47), *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, traduction française mise en ligne, Coll. Les classiques des sciences sociales, www.uqac.quebec.ca/zone30/classiques_des_sciences_sociales/index.html

Rioux J.P. (1971), *La révolution industrielle 1780-1880*, Coll. Points, Paris, Seuil, 251p.

Ritter P. (2008), *Rapport sur la création des Agences régionales de santé*, Rapport pour le Ministre de la santé, de la jeunesse et des sports, 63p.

Ritter W. (2000), Structure géographique des districts industriels, in Croix, *Des campagnes vivantes, un modèle pour l'Europe ?*, Nantes, CESTAN/IGARUN, pp. 451-460

Robic M.C. (1982), Cent ans avant Christaller... Une théorie des lieux centraux, *L'Espace Géographique* n°1, pp. 5-12

Rocheffort M. (1960), *L'organisation urbaine de l'Alsace*, Strasbourg, Publications de la Faculté des Lettres de Strasbourg, 384p. (publication de sa thèse d'Etat)

Rolland-May C. (1987), La théorie des ensembles flous et son intérêt en géographie, *L'Espace Géographique* n°1, pp. 42-50

Roncayolo M. dir. (1985), *Histoire de la France urbaine, La ville aujourd'hui*, Paris, Seuil, 671p.

Roux-Westers M. (2006), *Villes fantômes de l'ouest américain, leur vie, leur mort, leur survie*, Saint-Etienne, Presses Universitaires de Saint-Etienne, 333p.

- Rozemblat C. et Cicille P. (2003), *Les villes européennes, Analyse comparative*, Paris, DATAR-La Documentation Française, 94p.
- Saint-Julien T. (1980), *Industrie et système urbain : contribution à l'étude des relations entre un processus de diffusion industrielle et les transformations récentes du système urbain français*, Thèse d'Etat, Paris I, 524p.
- Saint-Julien T. (1999), *Atlas de France, Services et commerces*, Montpellier-Paris, RECLUS-La Documentation Française, 128p.
- Sanders L. (1992), *Système de villes et synergétique*, Paris, Economica, 274p.
- Sanjuan T. (1997), *A l'ombre de Hong-Kong, le delta de la Rivière des Perles*, Coll. Géographie et cultures, Paris, L'Harmattan, 313p.
- Sassen S. (1996), *La ville globale, New-York, Londres, Tokyo*, Coll. Les Urbanités, Paris, Descartes & Cie, 533p.
- Scheibling J. (1994), *Qu'est-ce que la géographie?*, Coll. Carré Géographie, Paris, Hachette, 200p.
- Schumpeter J. (1935/99), *Théorie de l'évolution économique, recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*, Paris, Dalloz, 371p., réédition en 1999 de la traduction de 1935, de l'ouvrage *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, 2^o édition de 1926.
- Scott A. (1993), *Technopolis, high-Technology industry and regional development in southern California*, Berkeley, University of California Press, 322p.
- Sevin A. (2006), Les acteurs économiques et le régionalisme lorrain de la Belle Epoque, *Annales de Géographie* n°648, pp. 174-196
- Shearmur R. (1997), La distribution des secteurs high-tech dans le système urbain canadien, 1971-1991, *RERU* n°4, pp. 619-646
- Shearmur R. (2006), L'aristocratie mobile du savoir et son tapis rouge : quelques réflexions sur les thèses de Richard Florida, in Tremblay D.G. et Tremblay R., *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Québec, Presses Universitaires du Québec, pp. 285-303
- Simon H.A. (1991), *Science des systèmes, sciences de l'artificiel*, Paris, Dunod, 229p.
- Soumagne J. (1996), *Géographie du commerce de détail dans le centre-ouest de la France*, J.Soumagne éd., Université de Poitiers, 718p.
- Staszak J.F. (1999), Détruire Detroit. La crise urbaine comme produit culturel, *Annales de Géographie* n°607, 277-299
- Stöhr W. (1986), Territorial innovation complexes, in Aydalot P., *Milieus innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, pp. 29-54

- Suire R. (2003), Stratégie de localisation des firmes du secteur TIC : du cyberdistrict au district lisière, *Géographie, Economie, Société* n°3-4, pp. 379-387
- Swyngedouw E. (1988), The geography of high technology production in France, *L'Espace Géographique* 17, n°4, pp. 269-276
- Targowski F. (2004), *Les friches urbaines à Lodz, révélateur des mutations d'une ville post communiste*, Mémoire de maîtrise, IGARUN, 91p.
- Tortel L. (2003), Pratiques commerciales et comportements de centralités, in CERTU, *Centralités dans la ville en mutation, quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?*, Paris, CERTU, pp. 30-43
- Tremblay D.G. et Tremblay R. (2006), *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie, enjeux et défis*, Coll. d'Etudes Politiques, Québec, Presses Universitaires du Québec, 410p.
- UNU-MERIT-JRCEC (2008), *European Innovation Scoreboard 2007*, Pro Inno Europe, 52p., document en ligne à : www.proinno-europe.eu, onglet Innometrics
- Vance J. (1970), *The merchant's world: the geography of the wholesaling*, Foundations of Economic Geography Series, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 167p.
- Veltz P. (1996), *L'économie d'archipel*, Paris, PUF, 262p., réédité en 2004 en Coll. Quadrige
- Veltz P. (2000), *Le nouveau monde industriel*, Paris, Gallimard, 230p.
- Vennetier P. (1991), *Les villes d'Afrique tropicale*, 2^e édition, Paris, Masson, 244p.
- Verley P. (1997), *La Révolution industrielle*, Coll. Folio Histoire, Paris, Gallimard, 543p.
- Vernon R. (1966), International investment and international trade in product cycle, *Quarterly Journal of Economics*, n°80, pp. 90-107
- Voiron-Canicchio C. (1993), Espace, structures et dynamiques régionales, l'arc Méditerranéen, Nice, *Analyse spatiale* n°33-34, 306p., (publication reprenant sa thèse d'Etat soutenue en 1992)
- Wackermann G. (1992), *Les pôles technologiques, une mode ou une nécessité ?*, Paris, La Documentation Française, 142p.
- Wackermann G. (1995), Actualité téléportuaire en Europe, *Annales de Géographie* n°585-586, pp. 563-582
- Zuliani J.M. (2005a), Firme-réseau et logique d'entreprise étendue: l'organisation territoriale du système Airbus, *Cahiers Nantais*, n°62-63, pp. 119-129
- Zuliani J.M. (2005b), Les services aux entreprises dans le réseau des villes moyennes du grand Sud-Ouest français : d'une organisation hiérarchisée à un maillage interurbain ?, *Sud-Ouest Européen*, n°20, pp. 51-63

Zuliani J.M. et Jalabert G. (2005), L'industrie aéronautique européenne : organisation industrielle et fonctionnement en réseaux, *L'Espace Géographique* n°2, pp. 117-133

Zuliani J-M. (2003), La diffusion des activités de services dans le réseau urbain de Midi-Pyrénées : un effet des logiques de branches ? , *Sud-Ouest Européen*, n°15, pp. 67-76

Zuliani J-M. et Leriche F. (2003), Airbus et les recompositions spatiales à Toulouse et Bristol, *Géographie et Cultures* n° 48, pp. 61-80

TABLE DES MATIERES

Table des matières

ITINERAIRES - A LA CROISEE DES CHEMINS	p. 5
Théoriquement vôtre	p. 7
L'Ecole quantitative niçoise	p. 7
Une empreinte culturelle profonde	p. 8
Bifurcations	p. 8
A la recherche de la centralité perdue	p. 8
Le Far West...	p. 10
...et la remise en perspective !	p. 11
De la modélisation à la théorisation	p. 11
De l'incertitude modélisatrice à la fin des certitudes	p. 11
Théoriser plus que modéliser	p. 13
Les lignes directrices	p. 13
L'innovation au cœur de toute chose géographique	p. 13
Centralité donnée, centralité construite...	p. 14
L'industrie, cadre intellectuel redéfini	p. 15
Charnière	p. 16
Diversité de la demande sociale	p. 17
Répondre à la diversité estudiantine	p. 17
Hasard ou nécessité ?	p. 18
INTRODUCTION GENERALE	p. 20
Quand l'innovation dynamite la théorie	p. 22
Théorie contre empirisme ? De la nécessité de théoriser	p. 24
Modèles et théories : tout est une question de position	p. 25

PARTIE 1 – LES THEORIES CLASSIQUES DE LA CENTRALITE : L'ILLUSION DE L'EQUILIBRE	p. 28
Introduction	p. 29
Chapitre 1 – REVISITER CHRISTALLER ET LOSCH	p. 31
1 – Christaller et Lösch : deux pensées complémentaires	p. 32
1.1 – Christaller, théoricien pragmatique	p. 32
1.2 – Lösch, théoricien affirmé	p. 33
2 – Les principes convergents des modèles	p. 35
2.1 – Le marché tout puissant	p. 35
2.2 – Optimisation de l'espace et optimum du modèle : stabilité et rapport au temps	p. 36
3 – Une puissante pensée fondatrice	p. 37
3.1 – Des centres aux centralités	p. 38
3.2 – L'appropriation du centre	p. 38
3.3 – Le centre sans centralité	p. 40
4 – Un héritage déformé	p. 41
4.1 – L'impact des paysages löschiens	p. 41
4.2 – Une richesse intellectuelle oubliée ?	p. 44
4.2.1 – Le rôle du marché relativisé	p. 45
4.2.2 – Le rôle central du politique	p. 45
4.2.3 – La fluidité de l'espace	p. 46
Conclusion	p. 48
Chapitre 2 – ECONOMIE, GEOGRAPHIE ET CENTRALITE : DES APPROCHES COMPLEMENTAIRES	p. 49
1 – Les apports de l'économétrie et des sciences régionales	p. 50
1.1 – Economie et science régionale : adapter et transformer les modèles	p. 50
1.1.1 – Les apports de Walter Isard	p. 50
1.1.2 – La réflexion continue de la science régionale	p. 52
1.2 – L'introduction de la dynamique – Krugman et la « nouvelle géographie économique »	p. 54
1.3 – Allen et Sanglier : une ouverture majeure négligée	p. 55
2 – L'approche géographique: autre culture, autres regards. Retard ou avance ?	p. 57
2.1 – La tentation de la modélisation	p. 58
2.1.1 – Claval, à la croisée de deux cultures géographiques	p. 59
2.1.2 – Denise Pumain et l'exigence de dynamisme	p. 60

2.2 – Les autres chemins de la centralité : de l'importance de la diversité culturelle	p. 61
2.2.1 – Le modernisme de la thèse de Michel Rochefort	p. 62
2.2.2 – Politique et entreprise : l'approche de la centralité par les acteurs	p. 64
2.2.3 – Une nouvelle perspective	p. 66
3 – Dépasser les principes fondamentaux	p. 67
3.1 – L'illusion du marché et de l'optimum	p. 68
3.2 – L'optimum, ennemi de la dynamique ? Les théories à l'épreuve du temps	p. 70
Conclusion : dépasser les modèles	p. 71
Chapitre 3 – LES CENTRALITES, PERSPECTIVES HISTORIQUES	p. 73
1 – Temps long et rupture : l'économie relativisée	p. 74
1.1 – Trame urbaine, politique et civilisation	p. 74
1.2 – Quelle place pour l'économie ?	p. 76
1.3 – Evolutions et ruptures : le rôle relatif de l'économie	p. 78
1.3.1 – Les ruptures	p. 78
1.3.2 – La complexification	p. 79
1.3.3 – La modélisation	p. 79
2 – Le XIX ^{ème} siècle, laboratoire de l'évolution urbaine	p. 80
2.1 – Le fortuit, l'intention, l'implantation	p. 81
2.1.1 – Les Peugeot, Mulliez et Schneider : trois destins, une histoire	p. 81
2.1.2 – Le rôle des entrepreneurs	p. 82
2.2 – Développement industriel et villes : le cas des villes minières	p. 82
2.3 – Le politique, encore et toujours...	p. 83
3 – Une vision évolutive des centralités : le rôle des mobilités différentielles	p. 84
Conclusion	p. 91
Conclusion de la première partie	p. 93

PARTIE 2 – L’ESPACE ACENTRAL : UNE AUTRE CONCEPTION DE L’ORGANISATION SPATIALE	p. 95
Introduction	p. 96
Chapitre 4 – INNOVATION, ESPACE ET TERRITOIRE : LES RENDEZ-VOUS MANQUES	p. 99
1 – Innovation et espace chez les économistes : une approche segmentée	p. 100
1.1 – Schumpeter, l’économiste de l’innovation par l’entrepreneur	p. 101
1.2 – Innovation et économie internationale : l’ordre technologique dit progressivement son nom	p. 103
1.2.1 – Les cycles classiques	p. 103
1.2.2 – Des cycles aux dynamiques complexes	p. 105
2 – Géographie et innovation : de l’implicite à l’explicite	p. 107
2.1 – Géographie industrielle et complexité	p. 108
2.2 – Géographie économique sous influence	p. 109
2.3 – Au-delà des différences culturelles, l’innovation marginalisée	p. 110
2.4 – Technique, technologie, mode : l’étude de l’innovation à portée... de lecture	p. 112
2.4.1 – L’innovation technique	p. 112
2.4.2 – Les hautes technologies, au cœur de la relation innovation-territoire	p. 114
2.4.3 – L’innovation par la mode	p. 118
3 – Espaces et territoires de l’innovation : la synthèse des districts et milieux innovateurs replacer des géographes là	p. 120
3.1 – Marshall et les districts : un génial précurseur	p. 121
3.2 – Aydalot et les milieux innovateurs	p. 122
3.2.1 – Le concept de milieu innovateur	p. 123
3.2.2 – Des pistes majeures à suivre	p. 125
Conclusion	p. 128
Chapitre 5 – INNOVATION, RESEAUX, METROPOLES : RECOMPOSITIONS SPATIALES	p. 129
1 – L’intellect, acteur de l’acécentralité, constructeur de la centralité ; le cas de l’université	p. 130
1.1 – Université, manifestation évidente de l’acécentralité de l’espace	p. 131
1.1.1 – Polarisation aléatoire	p. 131
1.1.2 – Politique, hiérarchie et université	p. 132
1.2 – Université, laboratoires et industrie, système territorial gagnant ?	p. 132
1.3 – Université, intellect et territoire	p. 135

2 – L’innovation organisationnelle, moteur structurel des évolutions spatiales	p. 139
2.1 – Réseaux et mobilités	p. 140
2.2 – Mobilité et aires de marché	p. 145
2.3 – Mobilités et espace régional	p. 147
3 – Métropolisation, réseaux de villes, nouvelles hiérarchies ?	p. 149
3.1 – Métropoles, information, innovation : émergence d’une nouvelle réalité	p. 150
3.2 – Les réseaux de villes, la vitesse, les télécommunications	p. 152
Conclusion	p. 155
Chapitre 6 – LE PRINCIPE D’ACENTRALITE	p. 157
1 – Principe d’espace acentral et implications spatiales	p. 158
1.1 – L’acentalité	p. 158
1.2 – La stratégie et le projet effacent la loi	p. 160
1.2.1 – L’action fait loi	p. 160
1.2.2 – De la relativité des facteurs favorables	p. 161
1.3 – Du projet à l’espace : accumulation ou création de centralité ?	p. 162
1.4 – Pistes de recherches sur la structuration de l’espace	p. 164
2 – L’acentalité et le temps : nouvelle perspective	p. 167
2.1 – Evolution des réseaux et hiérarchies ?	p. 167
2.1.1 – Rupture et stabilité	p. 167
2.1.2 – Logiques temporelles fragmentaires	p. 169
2.2 – Feu l’inertie des structures spatiales	p. 172
3 – La diffusion de l’innovation organisationnelle et la territorialisation de l’innovation	p. 174
3.1 – La diffusion de l’innovation politique et organisationnelle	p. 174
3.1.1 – Les technopôles : la différenciation spatiale par schéma diffusionnel simple	p. 174
3.1.2 – Les pôles de compétitivité : différenciation spatiale complexe	p. 176
3.2 – L’importance d’être le premier ; le rôle central du projet et de la stratégie	p. 177
3.3 – La territorialisation de l’innovation	p. 178
3.3.1 – Le triptyque captation/transformation/émission	p. 178
3.3.2 – L’inversion hiérarchique	p. 180
Conclusion	p. 182
CONCLUSION DE PARTIE	p. 183

PARTIE 3 – ACENTRALITE, ACTEURS ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	p. 185
Introduction	p. 186
Chapitre 7 – ACENTRALITE ET REDEFINITION DU ROLE DU POLITIQUE	p. 189
1 – Le politique face à l’acécentralité des logiques de l’innovation	p. 190
1.1 – L’affirmation de la puissance dans l’innovation	p. 191
1.2 – Le volontarisme politique face au libéralisme dans l’innovation	p. 193
2 – Politique, économie et acécentralité : l’action politique à tous les étages	p. 194
2.1 – l’Etat fixe le cadre	p. 194
2.2 – L’émergence du local	p. 197
2.2.1 – Une relecture de la décentralisation	p. 198
2.2.2 – Le projet et la territorialisation : facteur d’inertie ou de mutation ?	p. 199
2.2.2.1 – Pays de la Loire : fabriquer un territoire	p. 199
2.2.2.2 – Le local : Nantes, entre compétition et coopération	p. 201
3 – La force structurante de l’administration	p. 205
3.1 – L’économie seule n’est rien	p. 205
3.2 – Carte administrative et définition des centralités.	p. 207
Conclusion	p. 209
Chapitre 8 – LES CHOIX DE L’ENTREPRISE DANS L’ESPACE ACENTRAL	p. 211
1 – L’entreprise et l’espace, une nouveauté ?	p. 212
1.1 – L’entreprise, cette grande absente	p. 212
1.2 – Le rôle structurant de l’industrie	p. 213
2 – La structure de l’entreprise et la structuration de l’espace acécentral	p. 215
2.1 – Mondialisation et stratégie territoriale des firmes	p. 216
2.2 – De la firme éclatée aux territoires en réseau	p. 217
3 – Façonner l’espace <i>a priori</i> et <i>a posteriori</i>	p. 219
3.1 – IBM : modelage historique et stratégique du territoire	p. 220
3.2 – EADS : façonner <i>a posteriori</i> un ensemble politique	p. 222
4 – Le politique au secours de l’entreprise	p. 223
Conclusion	p. 226

Chapitre 9 – AMENAGER L’ESPACE ACENTRAL, C’EST CREER DE LA CENTRALITE	p. 229
1 – Les technopôles, l’innovation et l’acentralité	p. 230
1.1 – Technopôles, un mot, des réalités contrastées	p. 230
1.2 – Technopôles, archétypes d’acentralité	p. 232
1.2.1 – Atlanpole à Nantes : un outil de reconversion globale	p. 232
1.2.2 – La Silicon Valley : un projet local devient global	p. 233
1.2.3 – La diffusion du fait technopolitain façonne-t-elle l’espace acentral ?	p. 234
2 – Les pôles de compétitivité : bien plus qu’une nième politique, le besoin de cohérence	p. 236
2.1 – Un courant mondial	p. 236
2.2 – Les pôles français : une centralité en réseau, consécration de l’espace acentral ?	p. 237
2.3 – Une nouvelle ère ?	p. 241
3 –L’urbanisme des centralités : perdurer, progresser, muter dans un espace acentral	p. 243
3.1 – La fabrication du centre	p. 244
3.2 – Le traitement des friches industrielles : la chance des centres et centralités	p. 244
Conclusion	p. 251
Conclusion de partie	p. 253
Conclusion générale – Acentralité, organisation du territoire et politique : les champs du futur	p. 255
Bibliographie	p. 259

