



HAL
open science

Services supérieurs et recomposition urbaine

Céline Boiteux, Jean-Marie Huriot

► **To cite this version:**

Céline Boiteux, Jean-Marie Huriot. Services supérieurs et recomposition urbaine. [Rapport de recherche] Laboratoire d'analyse et de techniques économiques(LATEC). 2000, 31 p., Illustration, ref. bib.: 3 p. hal-01526500

HAL Id: hal-01526500

<https://hal.science/hal-01526500>

Submitted on 23 May 2017

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.

LATEC

LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE TECHNIQUES ÉCONOMIQUES

UMR 5118 CNRS

DOCUMENT DE TRAVAIL



Pôle d'Économie et de Gestion

2, bd Gabriel - BP 26611 - F-21066 Dijon cedex - Tél. 03 80 39 54 30 - Fax 03 80 39 54 43

Courrier électronique : secretariat.latec@u-bourgogne.fr

ISSN : 1260-8556

n° 2000-02

Services supérieurs et recomposition urbaine

Céline BOITEUX et Jean-Marie HURIOT

Janvier 2000

Abstract

Since the 1980s, we have observed an increasing tendency of specialized services like producer services to leave their « natural habitat » in the center of large metropolitan areas in order to relocate in suburban zones. This phenomenon is particularly apparent in North American cities and seems to be occurring around certain French cities too. This paper investigates the forms taken by this new trend, and the reasons behind it.

Taking economic geography and economics of cities as our theoretical basis, we first describe the main forces determining the agglomeration of producer services and their preference for certain big cities. Agglomeration factors are to be looked for not only in production factors, and then mainly in information and skilled labor, but also in the specific demand characteristics of producer services.

Second, we attempt to explain the recent movement of deconcentration of producer services. This process is the result of classical dispersion forces such as congestion or competition for land, but also of more specific factors associated with new communication technologies, workers' lifestyles and the product cycle. The differences between North American and French observations can be ascribed to differences in the nature of the agglomeration and dispersion forces at work.

Résumé

Depuis le début des années 1980, on constate une tendance croissante des services spécialisés à quitter leur « habitat naturel » dans le centre des grandes zones métropolitaines pour se relocaliser dans des zones suburbaines. Ce phénomène apparaît clairement aux Etats-Unis dans le rapide développement des *edge cities*, mais il est plus discret en France. L'objectif de ce papier est d'analyser les raisons et les formes de ce phénomène.

D'abord, sur les bases théoriques de l'économie géographique et de l'économie des villes, nous souhaitons identifier les principales forces d'agglomération qui poussent les services aux entreprises à se localiser dans les grandes villes. Elles sont liées d'une part à des contraintes de production relatives aux échanges d'informations et aux besoins en main d'oeuvre qualifiée, et d'autre part aux exigences de la demande.

Ensuite, nous essayons d'expliquer le récent mouvement de déconcentration des services supérieurs aux entreprises. Ce processus résulte de forces classiques de dispersion comme la congestion et la concurrence pour l'occupation du sol, mais aussi de forces spécifiques liées au développement des nouvelles technologies de la communication, au mode de vie des travailleurs et au cycle du produit. Les différences entre les observations nord-américaines et françaises peuvent être attribuées à des différences de nature des forces d'agglomération et de dispersion à l'oeuvre.

Mots-clés

Economie urbaine - Services supérieurs - Suburbanisation - Edge cities.

Services supérieurs et recomposition urbaine¹

Céline Boiteux et Jean-Marie Huriot

LATEC - Université de Bourgogne

celine.boiteux@libertysurf.fr

huriot@u-bourgogne.fr

1. INTRODUCTION

A Los Angeles ou à Philadelphie, les services aux entreprises forment une plus grande part de l'emploi dans les zones suburbaines que dans la ville centrale (Stanback, 1991). A New York, un grand nombre d'emplois dans les services financiers ont quitté la ville pour d'autres localisations plus ou moins éloignées dans le New Jersey (Orr et Rosen, 1997). A Londres, la City est de plus en plus spécialisée dans les services financiers qui y représentaient 42% de l'emploi en 1971 et 78% en 1995 (Lombard Street Research, 1998), mais en même temps, certains services financiers comme les assurances se délocalisent massivement dans la couronne suburbaine. En France, depuis une quinzaine d'années, quelques banlieues ont vu se développer d'importantes fonctions centrales, comme à Paris, Marseille et Lyon, ce qui a entraîné une importante recomposition urbaine (Léo et Philippe, 1998).

Ces faits bruts pourraient être multipliés. Chacun à sa manière est symptomatique d'un mouvement de recomposition urbaine auquel prennent part de façon plus ou moins intense les firmes de différents secteurs d'activités. Les activités spécialisées comme les services supérieurs, ou plus précisément les services financiers, les services aux entreprises ou la recherche, traditionnellement considérées comme centrales, semblent jouer un rôle important dans la restructuration spatiale des villes de l'ère post-industrielle.

Les services supérieurs sont intimement liés à l'idée de centralité. Ces services, même s'ils ne forment en général qu'une faible part de l'emploi urbain, ont un rôle stratégique (Julien et Pumain, 1996). Ils sont souvent liés à des fonctions de conception, de décision ou de contrôle qui leur donnent un rôle moteur dans la croissance de l'activité économique globale –ce que reconnaissent bien les nouvelles théories de la croissance– et dans la croissance des villes –la métropolisation est liée à la densité de ces activités dans la ville (Lacour et Puissant, 1999). De ce fait, ils sont à la fois facteurs et symboles du pouvoir économique des villes. Leur degré élevé de complexité se traduit par un important besoin en main-d'œuvre très qualifiée et une dimension informationnelle marquée qui en font des activités fortement concentrées au cœur des villes centrales.

Or la localisation centrale de ces activités n'apparaît pas inéluctable. Des mouvements de décentralisation se produisent de façon plus ou moins intense. Cela pose une série de questions qui forment la trame de ce papier. Avant tout, *il faut s'interroger sur les déterminants de la nature centrale de ces activités et sur les raisons de leur délocalisation*

¹ Ce papier a fait l'objet d'une présentation à la Table Ronde « Intégration et désintégration urbaines » à Aussois, 6-7-8 janvier 2000.

vers les périphéries urbaines. Cette décentralisation prend place dans le cadre d'un processus de décomposition-recomposition de la centralité qui se traduit notamment par l'apparition et la croissance de centres urbains secondaires. Il s'agit de savoir si ces centres secondaires sont concurrents ou complémentaires du centre principal. Dans le premier cas, les centres secondaires se formeraient grâce à la relocalisation de toute la gamme des activités centrales, c'est-à-dire les nouveaux centres reproduiraient exactement la composition des anciens centres ; cela conduirait à vider les anciens centres de leurs fonctions stratégiques et aboutirait à la dégénérescence des villes centrales. Dans le second cas au contraire, les centres secondaires attireraient seulement certaines fonctions des activités stratégiques, celles qui sont le moins complexes et le moins attachées à la proximité ; cela pourrait expliquer non seulement le maintien d'activités stratégiques dans les villes centrales, mais aussi une augmentation de la concentration des fonctions les plus spécialisées et les plus complexes dans ces lieux les plus centraux. La formation de centres secondaires impliquerait alors une ségrégation spatiale plus marquée des fonctions des services supérieurs selon leur besoin de proximité. Il est donc important de connaître plus précisément la nature des activités qui se délocalisent. Enfin, ce phénomène est très inégalement présent dans les villes. Il apparaît clairement aux Etats-Unis dans le rapide développement des *edge cities*, mais il est plus discret et prend une autre forme en Europe et plus particulièrement en France. Cette différenciation mérite également notre attention.

Ainsi les services supérieurs sont soumis à un double mouvement de concentration urbaine et de déconcentration vers les périphéries. Nous tenterons d'expliquer ces tendances à l'aide des concepts théoriques de la théorie de l'agglomération (Fujita et Thisse, 2000) qui constitue la base commune des modèles d'économie géographique et des modèles de microéconomie urbaine.

Toute analyse spatiale se fonde au moins sur deux concepts irréductibles : l'interaction et l'arbitrage. C'est parce que les membres d'une société interagissent que se pose la question de leur localisation. C'est parce qu'ils interagissent que la proximité a tant d'importance, et que se forment des agglomérations (Beckmann, 1976). Ces interactions prennent la forme d'échanges de biens et services sur un marché et d'influences hors marché, volontaires ou subies, c'est-à-dire d'externalités. C'est en interagissant que les individus réalisent plus ou moins leurs objectifs, qui peuvent s'exprimer en termes d'utilité ou de profit individuels dans le cadre de la théorie microéconomique. Les interactions qui facilitent la réalisation de leur objectif amènent les individus à se regrouper. Elles sont la source de forces d'agglomération. Si elles gênent cette réalisation, elles engendrent des forces de dispersion. Dans ces conditions, chacun va choisir une localisation en arbitrant entre le gain que lui apporte la proximité et les dommages qu'elle lui cause. Mais cette décision est clairement dépendante des choix que font les autres. Une configuration spatiale, c'est-à-dire une répartition spatiale des hommes et des activités est alors un équilibre résultant du jeu simultané ou séquentiel de ces arbitrages. En conséquence, la formation d'une ville, sa forme monocentrique ou multicentrique, l'apparition et le développement de centres secondaires, peuvent être conçus comme les résultats du jeu combiné de forces d'agglomération et de dispersion. Le besoin de se rencontrer pour communiquer une connaissance ou une information, la volonté d'économiser des coûts de transport de biens ou de déplacement des individus, le désir de profiter ensemble de services communs, biens publics ou biens clubs, la recherche d'économies d'échelle, constituent des forces d'agglomération. La concurrence, la contrainte foncière et le besoin d'espace, les encombrements et autres externalités négatives de proximité, la recherche d'aménités naturelles, peuvent agir comme des forces de dispersion qui limitent la croissance d'une agglomération et sont susceptibles d'engendrer une déconcentration des activités. Ces forces sont relatives et changeantes. Longtemps le coût de transport des denrées agricoles vers la ville

a limité la croissance urbaine (Bairoch, 1985). Les principales limites actuelles à la croissance urbaine sont le coût des déplacements pendulaires et la forte concurrence pour l'occupation du sol. Jusqu'à une période récente, la proximité immédiate était le seul moyen d'assurer la transmission de l'information. Avec le développement des nouvelles technologies de la communication, on peut se demander si l'information conserve un rôle agglomératif aussi déterminant.

Le double mouvement de concentration urbaine et de déconcentration vers les périphéries peut être analysé dans ce cadre logique. Cela demande d'identifier les forces d'agglomération et de dispersion à l'œuvre dans les décisions de localisation des services supérieurs et cette identification ne peut être faite qu'en fonction des caractères spécifiques de ces activités. L'évolution de la centralité des services supérieurs et la différenciation du phénomène devront être rattachées à l'évolution et à la différenciation des forces d'agglomération et de dispersion en oeuvre.

Ainsi notre démarche consistera en premier lieu à analyser le phénomène de concentration urbaine des services supérieurs (section 2), puis à caractériser la déconcentration observée aux Etats-Unis et en France (section 3), enfin à rechercher dans quelle mesure les modèles d'économie urbaine permettent de comprendre pourquoi les services supérieurs peuvent avoir intérêt à se relocaliser en dehors d'un centre principal (section 4).

2. LA CONCENTRATION DES SERVICES SUPERIEURS EN MILIEU URBAIN

Dans les années 1970, l'émergence de la société de service, ou société informationnelle, traduit une nouvelle étape dans le développement des économies de la plupart des pays industrialisés. Le rôle croissant joué par les activités tertiaires au sein des systèmes productifs, en particulier des services financiers et des services supérieurs aux entreprises, est à l'origine d'importantes transformations des économies urbaines contemporaines. On constate en effet que les activités de services supérieurs à la production se caractérisent par une inégale répartition dans l'espace, manifestant notamment une forte propension à se concentrer dans les grandes agglomérations (2.1.). Pour comprendre en quoi le milieu urbain représente un lieu de prédilection pour l'implantation de ces activités, il faut s'interroger sur les facteurs de localisation qui expliquent cette attraction. On verra alors que le mode de fonctionnement spécifique des services supérieurs aux entreprises, lié à leur nature particulière, se traduit par d'intenses besoins de contacts avec leur clientèle d'une part et par d'importants besoins en informations variées et en personnel hautement qualifié d'autre part, ce qui les conduit à se concentrer dans les grandes villes pour tirer avantage de la présence de tous ces facteurs (2.2.).

2.1. LE CONSTAT

Le développement des activités tertiaires constitue une des transformations majeures ayant affecté la croissance métropolitaine, tant en France qu'aux Etats-Unis, en contribuant à modifier de manière importante la part relative de l'emploi des différentes activités économiques concentrées dans les villes. Cette croissance urbaine possède deux principales

caractéristiques. D'une part, les activités tertiaires tendent à se concentrer de manière plus importante que les activités secondaires, et les services supérieurs manifestent une propension encore plus forte que les autres services à s'implanter dans les plus grandes villes. D'autre part, les villes accueillent d'autant plus largement les services supérieurs qu'elles sont plus dynamiques et que leur « image » est plus favorable.

2.1.1. Une concentration plus forte des services en milieu urbain

Les nombreuses transformations qu'ont subies les économies française et américaine depuis le milieu du siècle les ont conduites à s'engager dans un processus de tertiarisation qui se traduit, à partir des années 1970-1980, par une nouvelle phase du développement urbain. En effet, que ce soit en France ou aux Etats-Unis, le poids de l'emploi métropolitain dans l'emploi national est de nouveau en progression, concourant de ce fait à relancer la croissance urbaine. Néanmoins, malgré une tendance générale à la concentration des activités économiques en milieu urbain, on constate que la contribution des différentes branches de l'activité économique à cette croissance urbaine est inégale et ce, d'un double point de vue.

Premièrement, on remarque que l'évolution comparée de la concentration de l'emploi urbain du secteur tertiaire et du secteur secondaire, secteur dont l'implantation a longtemps eu un caractère urbain très marqué, est nettement favorable au secteur tertiaire.

En effet, tandis que la plupart des branches du secteur tertiaire dans les agglomérations françaises de plus de 100 000 habitants enregistrent une augmentation de la concentration de leurs effectifs entre 1975 et 1990, la concentration des branches « Mines » et « Industries de transformation » est en perte de vitesse (Léo et Philippe, 1998).

Le même constat est fait aux Etats-Unis. L'évolution de l'emploi dans 183 métropoles permet de constater qu'entre 1975 et 1984 l'emploi manufacturier baisse de 4 %, alors que le secteur des « services à la production »² enregistre une croissance de son emploi métropolitain de 60 %, c'est-à-dire deux fois plus rapide que la moyenne de l'emploi métropolitain national. Ainsi, entre 1975 et 1984, la part de ce secteur dans l'emploi métropolitain est passée de 18,2 % à 22,5 %, lui permettant de concentrer dans les grandes agglomérations plus de 90 % de son emploi, tandis que celui du secteur manufacturier chutait dans le même temps de 28,7 % à 21 % (Beyers, 1989).

Deuxièmement, on observe qu'à l'intérieur même du secteur tertiaire les évolutions des différentes branches sont assez contrastées.

En France, la part de l'emploi du secteur « Services supérieurs aux entreprises »³ concentrée dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants est passée de 71,9 % à 75,6 % entre 1975 et 1990. Cette branche de l'activité tertiaire fait ainsi partie des 6 secteurs les mieux représentés dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants à côté des « Représentations étrangères » (95 % en 1975 et 97 % en 1990), de la « Recherche » (83 % en 1975 et 1990), de « l'Immobilier » (79 % et 73 %), des « Autres services aux entreprises »⁴ (78,6 % et 72,7%) et des « Banques et organismes financiers » (72 %, stable). A titre de

² Services aux entreprises, Services juridiques, Services administratifs, Services bancaires, Services d'assurances ou immobiliers, Services professionnels divers et ceux des associations.

³ Services juridiques, Comptabilité, Services informatiques, R&D, Conseils en management, Architectes, Ingénieurs, Conseils techniques, Techniciens, Expertise et Publicité.

⁴ Location, Recrutement, Travail temporaire, Sécurité contentieux, Nettoyage et Autres services aux entreprises.

comparaison, on peut mentionner des secteurs à caractère « moins urbain » tels que les branches « Hôtels, cafés restaurant » et « Enseignement » qui ne concentrent respectivement que 48,5 % et 50,5 % de leur emploi dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants en 1975 et 52,3 % et 53,4 % en 1990.

Par ailleurs, si l'on s'intéresse à l'évolution globale sur la période 1975-1990 en pourcentage de l'emploi 1975, les « Services supérieurs aux entreprises » et les « Autres services aux entreprises » sont parmi les secteurs enregistrant les plus forts dynamismes dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants avec une hausse respective de + 110,6 % et + 165,6 % par rapport à leurs effectifs initiaux. Ces dynamismes sont à comparer avec ceux des « Services sociaux et collectifs » (+ 114,5 %) et « Recherche » (+ 103,2 %) et à opposer à ceux de secteurs qui, bien qu'essentiellement urbains, sont beaucoup moins dynamiques comme c'est le cas des secteurs « Banques, assurances, finance » (+ 26,2 %), « Représentations étrangères » (+ 54,6 %) et « Recherche » (+ 70,6 %).

Un phénomène similaire semble s'être produit aux Etats-Unis entre 1975 et 1984. En effet, les « Services aux entreprises » apparaissent parmi les secteurs métropolitains les plus dynamiques (+108 %) avec les « Services sociaux » (+ 124 %), les « Services juridiques » (+ 115 %) et les « Services professionnels divers » (+ 117 %) et ce, par opposition aux « Services financiers, d'assurance et immobiliers » (+ 37 %) et aux « Services à la consommation » (+ 47 %).

Ce rapide panorama a permis de mettre en évidence que le développement d'un petit groupe d'activités tertiaires, et en particulier des services supérieurs, s'accompagne d'une concentration géographique en milieu urbain. En effet, à mesure que ces activités prennent de l'importance, elles semblent avoir tendance à s'implanter de manière privilégiée dans les villes. Plus précisément, ces activités manifestent une préférence marquée pour les grandes agglomérations (Benard, Jayet, Rajaonarison, 1999 ; Julien et Pumain, 1996). Dès lors, pour expliquer cette attractivité des grands pôles urbains, on serait tenté de mettre uniquement en avant le rôle d'effets de seuil basés sur des critères quantitatifs, tels que la densité de population, le nombre d'entreprises ou d'équipements, etc. Cependant, on constate que cette concentration urbaine opère de manière sélective entre les métropoles elles-mêmes, tendant à favoriser certaines parties du territoire. C'est pourquoi outre la taille des agglomérations, il semblerait que des critères plus qualitatifs, tels que l'image de marque et la modernité technique, interviennent de manière significative dans la stratégie de localisation des services aux entreprises (Julien et Pumain, 1996 ; Léo et Philippe, 1998).

2.1.2. Une concentration métropolitaine inégale des services aux entreprises

En France, afin de rendre compte de l'attractivité des villes pour les différents secteurs d'activités, Julien et Pumain (1996) proposent de mesurer leur santé économique à l'aide de deux facteurs : leur « image de marque » et leur « modernité technique ». Ces auteurs mettent alors en évidence que le premier facteur permet d'identifier une opposition entre « des villes riches, attractives, tertiaires et non ouvrières, plutôt méridionales » et « des villes plus pauvres, encore marquées par la révolution industrielle du XIX^{ème} siècle et fortement ouvrières ». Selon le second facteur, il semblerait que l'on puisse opposer « des villes de cadres, orientées vers des activités tertiaires et industrielles de pointe, aux salaires élevés, à des villes aux salaires faibles, touchées par le chômage, où s'attardent des activités et des catégories sociales connaissant déjà ailleurs un déclin ». Ce schéma d'opposition serait confirmé par une analyse *shift and share* réalisée par Léo et Philippe (1998), dans laquelle les villes de plus de 100 000

habitants qui conjuguent attractivité et dynamisme durant la période 1975-1990 sont, à l'exception de Paris, des villes du sud (Cannes, Montpellier et Toulouse), alors que les villes se trouvant dans une situation inverse sont typiquement des villes industrielles (Béthune, Douai, Mulhouse, Maubeuge, Montbéliard, Valenciennes et Hagondange).

En ce qui concerne plus particulièrement les services aux entreprises, leur développement s'est effectué de manière sélective entre les grandes villes (Saint Julien et Sabatier, 1996). Ainsi, si des villes telles que Paris, Lyon, Grenoble, Strasbourg, Toulouse, Montpellier, Nice, Cannes et Nantes disposent en 1990 d'une concentration de services aux entreprises supérieure à ce que l'on pouvait attendre compte tenu de leur taille et de leur degré de tertiarisation, ce n'est pas le cas pour toutes les grandes villes et en particulier pour celles du Nord et du Nord-Est, du Bassin Parisien et du Sud-Est, dont la position s'est plutôt dégradée.

Aux Etats-Unis, environ 75 % des variations positives d'emplois entre 1975 et 1984 sont le fait de 17 métropoles enregistrant des taux de croissance très élevés, notamment pour les services informatiques, les services juridiques, la publicité, les conseils en gestion et l'ingénierie. A l'exception de Boston et Washington, ces métropoles sont localisées dans le Sud et l'Ouest du pays, dans ce que l'on appelle la « sun belt ». En revanche, seulement 9 métropoles, situées dans la « rust belt », sont responsables de 60 % des variations négatives de l'emploi. Ce sont des métropoles dont les modestes taux de croissance dans le secteur des services à la production ne permettent pas de contrecarrer les pertes d'emploi du secteur manufacturier (Beyers, 1989). Tout comme en France, il semblerait donc que le développement de ces activités soit lié au dynamisme métropolitain par la présence d'aménités, telles que le climat par exemple.

Le développement des services aux entreprises, que ce soit en France ou aux Etats-Unis, est responsable pour une grande part de la croissance métropolitaine dans les années 1970-1980. En outre, en privilégiant certaines grandes villes, ils sont à l'origine de forts différentiels de croissance entre les métropoles elles-mêmes. Cette stratégie de localisation des services à la production amène alors à formuler la question suivante : en quoi le milieu urbain constitue-t-il un lieu de prédilection pour l'implantation de ces activités ?

2.2. LE MILIEU URBAIN, LIEU D'IMPLANTATION PRIVILEGIE POUR LES SERVICES SUPERIEURS AUX ENTREPRISES

La compréhension du phénomène de concentration sélective des services supérieurs aux entreprises en milieu urbain passe par l'analyse des principaux facteurs guidant leur choix de localisation. L'attractivité qu'exercent les grandes villes sur ces activités s'explique en grande partie par leur fort besoin de proximité avec la demande d'une part et avec des facteurs de production qui leur sont spécifiques d'autre part.

2.2.1. La demande, une contrainte spatiale essentielle pour les services supérieurs aux entreprises

Pendant longtemps en économie, les services ont été définis, par opposition aux biens, comme des activités induites dépendant essentiellement d'une demande locale. Or, depuis une vingtaine d'années quelques auteurs (Fuchs, 1968 ; Polèse, 1974, Bailly, Maillat et Rey, 1984 ;

Philippe et Léo, 1993) soulignent le rôle moteur de ces activités dont l'aire d'influence ne se limite plus seulement au marché local. Dès lors, si les services dépendent d'une demande extérieure, on est tenté de penser que leur localisation est moins contrainte par la proximité de leur clientèle en raison de l'amélioration des coûts de transport et de l'apparition des NTIC.

Cependant, cette contrainte de proximité reste en réalité encore largement dominante pour certains services aux entreprises. Les caractéristiques spécifiques de ce type d'activités ont deux principales conséquences sur le mode de fonctionnement des firmes : elles impliquent la mise en place de relations particulières entre prestataire et client, mais aussi entre les firmes de services supérieurs aux entreprises elles-mêmes.

Les liaisons prestataire-client

En raison de leur caractère intangible, les services ont la particularité de ne pouvoir être entièrement définis par un ensemble de spécifications techniques. En effet, la vente d'un service se faisant avant tout en faveur de quelqu'un, cela implique que le prestataire soit capable de faire du « sur mesure » pour répondre aux attentes spécifiques de son client en fonction du problème qui lui est soumis par ce dernier.

Or, quand son problème est mal connu et susceptible d'évoluer au cours de la relation de service, le client n'est pas toujours capable d'identifier l'ensemble des effets que produira le service. Dès lors, dans la mesure où le client doit anticiper le résultat, il se peut très bien que celui-ci ne corresponde pas exactement à ce qu'il avait imaginé au départ. Puisqu'une incertitude pèse sur les effets du service, le client va tenter de minimiser l'écart entre ses attentes et le résultat espéré. Néanmoins, dans la mesure où le client ne peut juger de la qualité du service qu'à travers la relation de service, c'est-à-dire à travers les compétences techniques et intellectuelles du prestataire, l'engagement de ce dernier ne peut se faire que sur les moyens mis en œuvre pour parvenir au résultat promis et non sur le résultat lui-même.

Puisque la solution du problème soumis au prestataire doit être progressivement conçue, par étapes, avec le client, la démarche de ce dernier doit nécessairement être active pendant le processus de production. Cette caractéristique des services explique que l'on ne puisse ni concevoir ni produire le service à l'avance.

En conséquence, selon l'intensité des besoins relationnels entre prestataire et client lors des différentes phases de la prestation de service (conception, réalisation, mise à disposition et utilisation), la contrainte de proximité va plus ou moins influencer le choix de localisation des firmes de services aux entreprises. Si la prestation se fait plutôt sur le mode du copilotage⁵, le besoin de contact direct entre client et prestataire se limite à la phase de négociation et éventuellement d'utilisation. Dans ce cas, les besoins relationnels étant peu importants, l'entreprise de service peut supporter des coûts unitaires de déplacement et relâcher en partie la contrainte de proximité avec sa clientèle. En revanche, si le service est coproduit⁶, le besoin de face à face est crucial : le nombre de rencontres étant plus fréquent, les coûts liés à la distance jouent un rôle primordial, rendant la contrainte de proximité très forte. Dans ce cas, le besoin de communication intense explique que les firmes de services à la production se localisent là où leur clientèle est concentrée et facilement accessible, c'est-à-dire en ville. C'est typiquement le cas pour les services de conseil, de conception et de recherche dans lesquels il n'existe aucune solution prédéterminée. La relation de service y est très interactive et la

⁵ Dans ce cas, elle relève de « relations contractuelles ou conventionnelles, de relations sociales de contrôle ou de régulation de l'action » (Gadrey, 1994).

⁶ Dans ce cas, il relève « d'interactions opérationnelles fréquentes et nombreuses entre les deux acteurs pendant toutes les phases de la prestation » (Gadrey, 1994).

coproduction déterminante, ce qui explique que le besoin de proximité soit intense et que les entreprises qui pratiquent ce type d'activités se regroupent en milieu urbain.

L'immatérialité du service a une deuxième conséquence sur le mode de fonctionnement des activités de services supérieurs aux entreprises. Ce type d'activités étant souvent jugé par les firmes comme plus risqué que les activités industrielles, cela se traduit bien souvent par la mise en place de relations particulières entre firmes prestataires de services.

Les liaisons interfirmes

Les services supérieurs aux entreprises sont considérés comme des investissements immatériels et contribuent aujourd'hui à une large part des investissements réalisés par les firmes. Outre les risques habituels inhérents à tout investissement, ce type d'investissement est caractérisé par trois éléments contribuant à augmenter ces risques : l'incertitude pesant sur le résultat, le risque de perdre l'investissement si les hommes dans lequel il est « incorporé » quittent l'entreprise et un phénomène d'obsolescence et de vieillissement encore plus accentué que dans le cas des investissements matériels dans la mesure où ces investissements sont souvent réalisés dans le domaine de la haute technologie (De Bandt, 1994).

Afin de réduire ces différents risques, les firmes de services supérieurs aux entreprises vont avoir tendance à se spécialiser dans la phase de la prestation pour laquelle elles sont les plus compétentes et à faire appel à d'autres firmes du même secteur pour les autres phases de la prestation. Cela leur permet notamment d'avoir accès à une main-d'œuvre qualifiée sans avoir à supporter les coûts très élevés que le recrutement de ce type de travailleurs engendrerait et ce pour une utilisation qui ne serait qu'occasionnelle.

Ainsi, on constate le développement de diverses formes de coopérations tant dans les relations inter-entreprises (liaisons amont-aval) que dans les relations entre agents similaires et concurrents (liaisons horizontales). Cette recherche de réseaux d'innovations et d'interactions correspond à un besoin des firmes de services de minimiser leurs coûts de transactions. Or, ces coûts augmentant avec la spécificité des échanges, leur caractère aléatoire et leur rareté (Williamson, 1979), la concentration des services supérieurs aux entreprises dans les grandes villes leur permet de bénéficier d'« économies de coopération » (Bailly et Coffey, 1994). En outre, 70 % des consommations intermédiaires de ces activités étant d'autres services, la ville, de par sa diversité, leur paraît être la meilleure localisation pour trouver l'approvisionnement le plus varié.

La nature particulière du service supérieur contribue en grande partie à expliquer la localisation en milieu urbain. L'immatérialité du service implique en effet un mode de fonctionnement particulier de ces activités qui nécessite notamment un fort besoin de proximité avec la demande. Mais une contrainte de fonctionnement d'une autre nature pèse sur ces activités. Leur efficacité reposant sur leur capacité à résoudre des problèmes complexes, elles sont fortement utilisatrices de haute technologie et de connaissances. De ce fait, leur stratégie de localisation en milieu urbain s'explique aussi par la présence des facteurs de production spécifiques dont elles ont besoin pour fonctionner, à savoir l'information et le travail qualifié.

2.2.2. Les facteurs de production comme force agglomérative

Le rôle de l'information comme force d'agglomération

Les services supérieurs aux entreprises étant fortement producteurs et consommateurs d'informations, leurs besoins en informations spécifiques, considérées comme leur « matière

première », (Jouvaud, 1996 ; De Bandt, 1995) expliquent que leur efficacité repose précisément sur la bonne circulation des informations. Or, dans la mesure où il s'agit en général d'informations non standardisées et complexes circulant difficilement par les NTIC, leurs échanges nécessitent de fréquents contacts directs avec ceux qui les possèdent, ce qui les rend très coûteux. Dès lors, pour limiter ces coûts de transmission des informations vitales pour leur bon fonctionnement, les services supérieurs aux entreprises cherchent à se localiser à proximité des détenteurs d'informations pour maximiser leur niveau de contact. Or la ville étant le lieu où les interactions économiques et sociales sont maximales, ces activités s'y implantent afin de bénéficier des informations spécifiques dont elles ont besoin pour être compétitives et innovatrices.

Ce dernier phénomène est renforcé par la présence, dans les grandes villes, d'activités complémentaires susceptibles de décupler la capacité d'échanges d'informations entre les différents agents économiques.

La forte concentration des activités financières dans quelques très grandes villes est une illustration de ce besoin de contacts face à face pour échanger très rapidement la « toute dernière » information, qui n'est pas standardisable parce qu'elle prend la forme d'une impression ou d'une anticipation intuitive, ou parce qu'elle est très personnalisée et repose sur une confiance réciproque et des pratiques communes (Sassen, 1992 ; Gehrig, 2000 ; Guillain et Huriot, 1998 ; Ansidei, 1999). Les activités d'innovations ont tendance à se rapprocher des sources d'informations dont elles ont besoin, c'est-à-dire en premier lieu de la recherche industrielle et de la recherche universitaire, et ce d'autant plus que les informations échangées sont non-standardisées. Pour ces raisons, la ville et la proximité urbaine sont très recherchées par ces activités. L'exemple de la zone urbaine de San Francisco est particulièrement significatif de ces tendances (une revue de la vaste littérature empirique sur la localisation de l'innovation est donnée dans Guillain et Huriot, 2000).

L'efficacité des services supérieurs aux entreprises repose sur leur capacité à recueillir et traiter rapidement les informations dont ils ont besoin pour résoudre les problèmes de leurs clients. Pour ce faire, ils vont faire appel à une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Le facteur travail

En microéconomie classique, le travail est considéré comme un facteur de production homogène. Or, dans le cas des services supérieurs aux entreprises, il semblerait que le niveau de qualification des individus intervienne de manière significative pour la compétitivité des firmes et contribue à expliquer leur besoin de concentration en milieu urbain.

Plus précisément, on peut opérer une distinction entre les « activité de faire ou de mise à disposition », comme le secrétariat, le nettoyage et gardiennage, et « les services à dominante intellectuelle » (Jouvaud, 1996). Dans ce dernier cas, les firmes ont recours à une main-d'œuvre spécialisée et hautement qualifiée qui est moins nombreuse et, de ce fait, elles sont plus sensibles aux problèmes d'appariement entre travailleurs et employeurs. Pour réaliser des économies sur les coûts de recrutement de ce type de main-d'œuvre, les modèles d'appariement expliquent que la taille du marché du travail a une influence. En effet, plus le marché est large, meilleur est le processus d'appariement (Kim, 1989, Hamilton, Thisse et Zenou, à paraître) d'une part en raison d'une division du travail plus fine et d'autre part en raison d'une concentration plus importante d'un personnel possédant le type de qualification requise pour ce type d'emploi, mais aussi d'entreprises offrant ce type de travail.

Plus exactement, la ville apparaît comme un bassin d'emploi, un réservoir de capital humain où la concentration d'individus très qualifiés, la présence d'un milieu professionnel favorisent l'émulation intellectuelle et la créativité, mais aussi les phénomènes d'apprentissage

et de spécialisation, d'amélioration du savoir-faire et de l'expérience qui sont décisifs pour la compétitivité des services supérieurs aux entreprises. Ainsi, la recherche de la proximité d'une main-d'œuvre qualifiée, essentiellement présente dans les grandes agglomérations, pousse les services supérieurs aux entreprises à se localiser en milieu urbain afin de diminuer leurs coûts de recrutement du personnel.

Pour fonctionner efficacement, les activités de services supérieurs aux entreprises ont besoin de deux inputs spécifiques : des informations variées et du travail qualifié. Or la ville présente le double avantage d'être un bassin d'emplois qualifiés et « un nœud de flux d'informations » (Claval, 1981). La présence de ces facteurs dans les grandes agglomérations fait de leur centre un « habitat naturel » pour les firmes de services supérieurs aux entreprises (Coffey et Drolet, 1993). Cependant en même temps que jouent ces facteurs agglomératifs et à mesure que la taille des villes croît, des difficultés de fonctionnement apparaissent, poussant certains services à la production à gagner les périphéries des villes.

Nous proposons de développer l'idée que sous le terme déconcentration se cache une recomposition de la centralité, une création de nouveaux centres, une différenciation et une complexification des centres et des relations entre les centres. Pour cela nous examinons d'abord la réalité de cette déconcentration (section 3), puis nous cherchons quelles explications la modélisation de l'économie urbaine est en mesure d'en donner (section 4)

3. LA DECONCENTRATION DES SERVICES SUPERIEURS

On définit couramment un centre comme un lieu de concentration de la population, des emplois, de l'offre de biens et services. En rapport avec nos préoccupations, la littérature économique et géographique sur le concept de centre (revue dans Huriot et Perreur, 1997), souligne que c'est un lieu privilégié de développement des connaissances, de l'information, de la culture, des capacités d'innovation économique, scientifique et culturelle, mais aussi un lieu où se manifeste le pouvoir politique et économique par la concentration des fonctions de conception, de décision et de contrôle. Ces propriétés convergent vers l'idée que *les services aux entreprises et plus généralement les services supérieurs sont par nature centraux*.

Mais un centre est une réalité relative, évolutive et diffuse. Un centre est *relatif* à l'objet que l'on étudie, aux fonctions pertinentes à un moment donné. Un centre peut voir se succéder différentes activités au fur et à mesure que changent les fonctions clés de la centralité. La prise en compte de plusieurs centres d'importance variable conduit à abandonner la dichotomie centre-périphérie au profit d'une organisation de centres plus ou moins différenciés et en liaison les uns avec les autres. De là nous tirons que le caractère central des services supérieurs n'est pas par nature incompatible avec leur déconcentration. Cette déconcentration apparaît massivement aux Etats-Unis sous la forme des *edge cities* (3.1.). Elle apparaît plus discrètement en France (3.2.).

3.1. LA FORMATION DE CENTRES SECONDAIRES AUX ÉTATS-UNIS : LE CAS DES *EDGE CITIES*

3.1.1. La nature des *edge cities*

Ces nouvelles villes sont en fait des banlieues suffisamment grandes et diversifiées pour offrir des économies d'agglomération assez importantes susceptibles d'attirer et d'accueillir un ensemble varié d'activités économiques, dont les services supérieurs à la production. Plus précisément, on retient 5 caractéristiques principales pour définir une « *edge city* ».

Une « *edge city* » est un lieu qui contient au moins 5 millions de pieds carrés d'espace de bureaux locatifs et au moins 600 000 pieds carrés d'espace locatif pour le commerce de détail. C'est aussi un endroit qui offre un plus grand nombre d'emplois que de chambres à coucher, qui est considéré comme une ville à part entière par la population et qui ne ressemblait en rien à une ville il y a seulement 30 ans (Garreau, 1991). Sur la base de ces 5 critères on ne dénombre pas moins de 200 *edge cities*.

Cependant, ces 5 critères ne semblent pas suffisants pour rendre compte entièrement de la réalité que sont les *edge cities*. En effet, il semblerait que la présence de jeunes entreprises à croissance rapide, la proximité d'axes de communication rapide permettant de contourner le vieux centre (autoroutes, bretelles périphériques) et de plusieurs aéroports internationaux soient des facteurs importants pour expliquer le développement de ces nouvelles villes.

Une conséquence immédiate est que les migrations pendulaires des banlieues vers les centres s'effacent au profit de trajets interbanlieues (Stanback, 1991).

Les meilleurs exemples de ces nouvelles villes se trouvent dans la région de Boston autour de la route 128 et du Massachusetts Turnpike, où est née la haute technologie appliquée, et dans le comté d'Orange, au sud de Los Angeles, dont on doit la construction à un unique promoteur.

Dans seulement 5 des comtés de la zone métropolitaine de Los Angeles, on dénombre 26 *edge cities* à croissance rapide. La zone située dans un rayon de 60 miles autour de Los Angeles est responsable de la création de 1,5 millions d'emplois dans les années 1980 et elle est devenue une des principales capitales de l'import-export et de la finance du Pacifique avec Tokyo et Hong Kong.

En ce qui concerne la zone métropolitaine de New York, on observe que depuis le milieu des années 1980 il y a beaucoup plus d'espace à bureaux dans les *edge cities* autour de la ville que dans son centre et que 92 % des gens qui travaillent à Manhattan n'y vivent plus. Dans cette zone, on dénombre environ 20 *edge cities* sur le point d'émerger à proximité de 6 aéroports internationaux.

Ce phénomène de restructuration de l'espace urbain américain a pris une telle ampleur que dans les années 1990, les deux tiers des bureaux sont désormais localisés dans ces nouvelles villes et que 80 % d'entre eux ont été construits dans les vingt années précédentes.

Néanmoins, l'émergence de ces nouvelles villes dans la périphérie des métropoles américaines ne s'est pas faite de manière instantanée : elle est le résultat de plusieurs mouvements de déconcentration que l'on a commencé à observer dès le premier tiers du XX^{ème} siècle.

3.1.2. Un processus de déconcentration par vagues successives

La création de centres secondaires périphériques aux Etats-Unis s'est faite de manière progressive et elle est issue d'un processus d'agglomération cumulatif en trois vagues successives.

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, les populations à hauts revenus ont commencé à quitter le centre des grandes villes pour s'installer dans les banlieues et bénéficier ainsi des diverses aménités qu'offrent ces lieux : espaces verts, pollution plus faible, criminalité moindre, logements plus spacieux et moins coûteux, bonne accessibilité pour aller travailler au centre, etc.. C'est alors l'époque du développement des cités dortoirs.

Ensuite, dans les années 1960, les services aux particuliers ont suivi le même chemin afin de se rapprocher de leur clientèle. En raison de la croissance progressive de la taille des marchés périphériques, une demande accrue de services à la consommation et de services publics s'est manifestée dans ces banlieues. Les détaillants localisés au centre choisissent alors d'implanter de nouveaux points de vente dans des *mall* périphériques. En même temps, des services publics tels que les hôpitaux, les écoles, ainsi que des banques font leur apparition. A la même époque, on assiste à un mouvement de désarticulation spatiale des fonctions productives des firmes industrielles qui consiste à envoyer dans les périphéries les fonctions les plus routinières et les plus standardisées, tout en conservant les fonctions de commandement dans le centre (Alvergne, 1999). En effet, pour certaines activités industrielles l'apparition de nouvelles technologies s'étant traduite par la nécessité de disposer de grands bâtiments construits sur un seul étage, elles ont aussi choisi de s'implanter dans les périphéries des grandes villes. Ce choix s'explique par le désir des firmes de bénéficier de coûts fonciers moins élevés que ceux pratiqués dans les centres, mais aussi et avant tout par des besoins en sol que les centres saturés ne sont plus en mesure de leur procurer. En outre, il est moins coûteux pour les firmes de construire de nouveaux locaux mieux adaptés à leur processus de production dans les périphéries plutôt que de réhabiliter les anciens immeubles construits à la verticale dans les centres. On assiste alors à l'essor rapide des parcs industriels à proximité des grands axes de communication dont l'objectif est de pourvoir aux besoins de l'industrie légère et de la distribution et de faciliter les opérations de stockage.

En ce qui concerne les services aux entreprises, un phénomène similaire se produit à partir des années 1970. A cette époque, seules les activités dites de « back office » dont le siège social était localisé dans le centre ont pu se délocaliser dans les banlieues. Cette déconcentration a été possible dans la mesure où il s'agit principalement d'activités standardisées qui nécessitent peu de contacts directs avec la clientèle et la direction de l'entreprise, parce que les informations qu'elles échangent avec le siège social passent facilement par l'intermédiaire des nouvelles technologies de l'information et de la communication. En revanche, les activités dites de « front office » continuaient à cette époque à se concentrer dans le centre des grandes agglomérations américaines afin de profiter des économies d'agglomération qu'il était encore le seul à offrir.

Cependant, à partir des années 1980, on constate l'apparition d'une nouvelle vague de déconcentration des activités de services aux entreprises qui se localiseraient de manière sélective dans des *magnet areas* (Stanback, 1991) ou *edge cities* (Garreau, 1991). Cette dernière phase de déconcentration est sans nul doute la plus « surprenante », puisqu'elle touche des activités que l'on avait jusque là tendance à considérer par nature centrales.

En particulier, si on s'intéresse à la branche des services aux entreprises que l'on qualifie de moteurs et centraux⁷ (Alvergne et Coffey, 1997), on constate que durant la période 1988-1993 la participation des comtés centraux à la croissance de l'emploi métropolitain est restreinte à 4 secteurs de cette branche, alors qu'elle tend à diminuer pour les 10 autres. En effet, si les comtés centraux occupent une place importante pour expliquer la croissance de l'emploi métropolitain des secteurs « Ingénierie et architecture » (467,9 %) et « Ingénierie et conseils en gestion » (88,4 %) entre 1988 et 1993, ils participent de manière négative à la croissance de l'emploi métropolitain des « Services de comptabilité » (- 42,7 %) et des « Agences de publicité » (- 75,2 %).

De leur côté, les comtés périphériques semblent contribuer de manière non négligeable à la croissance de l'emploi métropolitain des « Services de comptabilité » (142,7 %), « Design de systèmes » (62,7 %), « Recherche et analyse » (61,4 %) et « Gestion » (57,5 %), alors qu'ils participent de manière négative à celle du secteur « Ingénierie et architecture » (-367,9 %).

Cependant, malgré une tendance générale à la déconcentration des activités de services aux entreprises dans la plupart des métropoles américaines, on observe que l'intensité de ce mouvement varie entre les métropoles. Plus précisément, on remarque que ce processus de relocalisation est plus accentué dans les anciennes métropoles industrielles ayant contribué à la croissance de la période des Trente Glorieuses, c'est-à-dire qu'il concerne plus les métropoles du nord et du centre-est des Etats-Unis (Bailly et Coffey, 1991 ; Alvergne et Coffey, 1997). Ce constat renforce l'idée selon laquelle la stratégie de délocalisation des firmes de services aux entreprises en périphérie des grandes villes répond en partie à leur souhait de disposer d'un environnement mieux adapté à leur mode de fonctionnement que celui offert par des villes construites et développées pour les activités industrielles. C'est pourquoi il paraît intéressant de se demander dans quelle mesure la structure productive dominante des métropoles intervient dans le processus de déconcentration des activités de services supérieurs aux entreprises.

3.1.3. Un phénomène différencié selon la spécialisation relative des métropoles

Afin de comprendre pourquoi le phénomène de déconcentration des services supérieurs est plus accentué dans les anciennes métropoles industrielles américaines, nous nous appuyons sur l'analyse plus générale des conséquences d'une plus ou moins grande spécialisation de tissu productif local sur le développement des économies urbaines. Quel type de ville, spécialisée ou diversifiée, est le plus favorable à la croissance urbaine ? La réponse repose sur les rôles respectifs des externalités dynamiques de type MAR et de type Jacobs.

Les externalités de type MAR, du nom des auteurs Marshall-Arrow-Romer, proviennent de « la construction d'un savoir associée aux communications permanentes entre firmes locales » alors que les externalités à la Jacobs sont issues de la « construction d'un savoir ou d'idées associée à une diversité historique » (Glaeser et al., 1992). Ces deux conceptions se basent sur des visions différentes mais non exclusives des interactions entre les firmes et donnent des réponses différentes à la question de savoir quelle structure de marché favorise le mieux la croissance urbaine. En présence d'externalités de type MAR, les transferts de connaissances se font essentiellement entre des firmes du même secteur. Dès lors, une structure de monopole

⁷ Il s'agit de services qui participent au processus productif et qui sont impliqués dans des contacts face-à-face. Ils regroupent deux branches du secteur tertiaire (services aux entreprises et services financiers, d'assurances et d'immobilier) et sont subdivisés en 14 secteurs et sous-secteurs.

local, c'est-à-dire une ville spécialisée, est jugée plus efficace car elle permet d'internaliser les externalités. En revanche, les externalités à la Jacobs se manifestent par des transferts de connaissances entre des entreprises appartenant à des secteurs d'activités différents. Dans ce cas, la diversité est porteuse de croissance et c'est la structure de concurrence locale qui apparaît la plus favorable.

Dans le but de déterminer quel type de milieu environnant est le plus favorable au développement des firmes dans les métropoles américaines, les schémas de croissance de 8 entreprises manufacturières ont été étudiés entre 1970 et 1987 (Henderson, Kuncoro et Turner, 1995). Ces entreprises ont été divisées en deux catégories : 6 firmes manufacturières traditionnelles matures et 2 jeunes firmes « high tech ».

Les résultats de cette analyse permettent de mettre en évidence la présence des deux types d'externalités dans les zones métropolitaines américaines. Plus précisément, on constate que pour les industries manufacturières matures seules les externalités de type MAR (spécialisation) ont un effet favorable, alors que pour les jeunes entreprises les deux types (spécialisation et diversité) jouent simultanément. Cette étude présente un double intérêt pour expliquer que le mouvement de déconcentration des services supérieurs est plus marqué dans les anciennes métropoles industrielles américaines.

Ce résultat est tout à fait comparable à celui que proposent les théories urbaines du cycle de vie des produits. Les nouveaux produits sont mieux développés dans des zones métropolitaines diversifiées, ce qui expliquerait que les entreprises soient prêtes à payer des coûts fonciers plus élevés pour bénéficier des économies d'agglomération présentes dans les localisations centrales. En revanche, lorsqu'elles ont acquis des compétences suffisamment spécialisées, elles ont moins besoin de contacts directs, donc de centralité. Ainsi, elles se délocaliseraient dans des zones métropolitaines plus petites et plus spécialisées qui leur permettent à la fois de bénéficier de coûts fonciers moins élevés et des diverses aménités présentes dans ces lieux. En effet, lorsqu'une firme de services supérieurs a acquis suffisamment de compétences dans la relation de service et que celle-ci a fait ses preuves, on peut supposer que l'entreprise jouit d'une certaine notoriété. Aussi, elle peut s'éloigner sensiblement de ses clients potentiels en se relocalisant dans un espace plus périphérique. Néanmoins, cette nouvelle localisation doit être dotée de bonnes infrastructures pour que le prestataire de service puisse se rendre rapidement chez ses clients.

Ces résultats pourraient aussi faire l'objet d'une tout autre interprétation : ne pourrait-on pas faire l'hypothèse que les anciennes firmes industrielles font appel à des services moins sophistiqués ? Dans ce cas, les processus d'apprentissage pour mettre au point la relation de service demanderaient moins de temps que pour les entreprises « high tech » qui utilisent essentiellement des services hautement qualifiés requérant des compétences plus pointues et de ce fait plus longues à mettre au point. Dès lors, si le mouvement de délocalisation des services supérieurs est plus net dans les anciennes métropoles industrielles aux Etats-Unis, cela pourrait en partie s'expliquer par le fait que l'on peut plus facilement et plus rapidement standardiser les services auxquels les entreprises ont recours.

Bien que le phénomène de déconcentration des services supérieurs aux entreprises soit plus marqué dans certaines métropoles, il concerne néanmoins la plupart des métropoles américaines. Le fait que ces activités disposent de nouvelles opportunités de localisation n'est pas sans effet sur le mode de fonctionnement global du système métropolitain.

3.1.4. Evolution des contenus respectifs des villes et des banlieues et des relations qu'elles entretiennent entre elles

Outre les effets purement spatiaux du transfert des activités économiques en périphérie des villes, une des principales conséquences de l'apparition des *edge cities* est le fait que des changements importants sont intervenus dans les rôles économiques respectifs des « vieilles » villes et de leurs banlieues.

En premier lieu, l'apparition de véritables villes dans l'orbite directe des métropoles a contribué à modifier la nature des activités qui se localisent respectivement dans le centre et dans les périphéries. Plus précisément, l'analyse des coefficients de localisation des principales branches de l'activité économique américaine présentes dans le centre et dans les banlieues des 14 plus grandes zones métropolitaines pour l'année 1987 tendrait à montrer que les villes sont relativement plus spécialisées que leurs banlieues respectives dans 5 activités (Stanback, 1991). Il s'agit des branches « Autres services⁸ », « Gouvernement civil et fédéral », « FIRE⁹ », « TCU¹⁰ » et « Commerce de gros ». De leur côté, il semblerait que les banlieues aient plutôt une spécialisation relative dans les branches « Construction », « Commerce de détail » et « Industrie manufacturière ».

Par ailleurs, bien que les banlieues soient en général autant spécialisées que leurs centres, on ne peut cependant pas conclure que la spécialisation de la ville oriente le développement des périphéries : les activités dans lesquelles sont spécialisées les villes ne sont dans l'ensemble pas les mêmes que celles que l'on retrouve dans leurs banlieues.

Néanmoins, il apparaît clairement que les changements intervenus dans la nature des activités contenues dans les centres et dans les banlieues ont contribué à modifier l'organisation de l'économie métropolitaine. En effet, à mesure que les banlieues ont cru en importance et en diversité, des économies d'agglomération sont apparues et ont permis à certaines banlieues de s'affirmer en tant que centres secondaires. Il semblerait alors que les spécialisations relatives des centres et de leurs banlieues jouent ici un rôle significatif pour expliquer l'évolution des relations liant centres et périphéries. D'une manière générale, on peut dire qu'en offrant de nouvelles opportunités de localisation à un ensemble varié d'activités, les *edge cities* ont contribué à remodeler la physionomie des anciens centres de deux manières différentes.

En même temps qu'on assistait à la montée des économies périphériques, on a vu certaines villes centrales développer des compétences très spécialisées dans un petit nombre d'activités requérant un haut niveau de qualification, telles que les FIRE ou les services juridiques. Dans ces villes, le départ des autres activités, le besoin de s'adapter aux contraintes de fonctionnement des nouvelles activités de services et aux exigences de la main-d'œuvre à hauts revenus ont entraîné des restructurations importantes dans le but de revitaliser le centre. On a notamment vu apparaître de nouveaux complexes de bureaux, de nouveaux hôtels, des centres de congrès et des aménités (infrastructures, loisirs, culture). Dans ce cas, les liens entre le centre et la périphérie relèvent plutôt de relations de complémentarité. Une bonne illustration de ce type de relations est celle de la zone métropolitaine de New York dans laquelle la croissance de la ville centrale s'est faite en privilégiant des fonctions hautement qualifiées alors que les banlieues accueillait plutôt des activités de type « back office ». De même, à Londres, on a pu observer une importante délocalisation dans le secteur financier, mais principalement des *back offices*.

⁸ Les services aux entreprises sont comptabilisés dans cette branche

⁹ Finance, Insurance and Real Estate.

¹⁰ Transport, Communication and Utilities.

En revanche, dans certaines villes, les banlieues ont réussi à développer un ensemble de services supérieurs à la production et financiers et cela leur a permis d'entrer en compétition avec l'économie centrale. C'est par exemple le cas de la zone métropolitaine de Philadelphie dans laquelle la ville centrale aurait tendance à perdre des fonctions stratégiques telles que la R&D, les relations publiques, le management, etc., au profit de ces comtés périphériques. Dans de tels cas, on assisterait à des changements importants dans les configurations urbaines, dont le plus caractéristique est ce que l'on appelle un processus de *doughnut*. Ce phénomène se traduit par un déclin des quartiers entourant le CBD et par la juxtaposition de quartiers pauvres et d'autres à croissance rapide.

Le départ d'activités centrales dans la périphérie des grandes villes américaines a entraîné une recomposition des structures urbaines qui affecte tant la nature des activités habituellement localisées dans le centre que l'organisation de ces activités au sein du système métropolitain. Ce phénomène a alors pour principale conséquence de modifier les relations traditionnelles entre centre et périphérie. La question est alors de savoir si la formation de *edge cities* est un trait commun à toutes les économies des pays développés. En d'autres termes, on aimerait savoir s'il s'agit d'un nouveau stade incontournable dans l'évolution des configurations urbaines actuelles, qui tendrait à caractériser un nouveau schéma d'organisation spatiale des activités économiques des pays industrialisés et dont l'objectif serait de repousser les limites de la croissance urbaine.

Des premiers éléments de réponse peuvent être avancés en étudiant l'évolution des configurations urbaines actuelles en France.

3.2. VERS LA FORMATION DE *EDGE CITIES* A LA FRANÇAISE ?

En France, l'évolution de l'organisation spatiale de la population et des activités économiques en milieu urbain laisse penser que les deux premières vagues de déconcentration, celles concernant les populations et les activités industrielles et commerciales, se sont effectivement produites. En revanche, une telle conclusion ne paraît pas aussi facile à formuler en ce qui concerne le départ d'activités centrales.

3.2.1. Des preuves de la réalisation des deux premières vagues de déconcentration

En France, on constate une tendance générale à la périurbanisation de la population qui débute dans l'agglomération parisienne au cours de la période 1962-1975 et qui se généralise à l'ensemble des villes françaises entre 1975 et 1982 (Le Jeannic, 1997). Ainsi, alors que la population des pôles urbains (villes centres et banlieues) augmentait seulement de 27 % entre 1975 et 1990, celle des couronnes suburbaines enregistrait dans le même temps une hausse de 66 %.

Outre l'augmentation de la population des couronnes suburbaines, un autre signe de la décentralisation des populations en direction de la périphérie des villes françaises est la hausse spectaculaire des migrations pendulaires. En effet, le nombre de travailleurs effectuant quotidiennement un trajet en direction du centre-ville a été multiplié par 2,3 entre 1962 et 1990 et cela concernait, en 1990, 4,5 millions d'actifs. Par ailleurs, en 1990, 1,5 millions d'actifs suburbains, soit 52 % des résidents des couronnes périphériques, effectuent un trajet journalier

en direction des pôles urbains, dont 34 % se rendent dans le centre-ville, alors que les trajets inverses ne concernent que 300 000 personnes.

Ainsi, l'augmentation de la population des couronnes périphériques et la multiplication du nombre de migrations quotidiennes en direction des pôles urbains semble conforter l'idée selon laquelle la vague de déconcentration des populations se serait produite en France. Néanmoins, une première différence avec le cas américain peut être soulignée : le fait qu'une majorité de résidents des couronnes périphériques se rendent encore en ville pour aller travailler dans les années 1990 semblerait indiquer une persistance de la structure monocentrique des configurations urbaines en France.

La seconde vague de déconcentration, concernant essentiellement les activités industrielles et commerciales, apparaît aussi comme une caractéristique de l'évolution récente des configurations urbaines françaises. En effet, l'évolution du quotient moyen de localisation centrale par branche d'activité permet de conclure à une baisse relative de la spécialisation des centres de 57 agglomérations françaises de plus de 100 000 habitants entre 1975 et 1990 dans les branches « Bâtiment et Génie Civil » (0,870 en 1975 contre 0,747 en 1990), « Commerce de détail » (1,076 contre 0,950) et « Commerces de gros » (1,069 contre 0,888) (Léo et Philippe, 1998). Par ailleurs, la délocalisation de ces activités vers la périphérie urbaine serait d'autant plus importante que la taille de la ville augmente (Delisle et Lainé, 1998).

3.2.2. Une troisième vague de déconcentration ?

Pour les activités tertiaires et plus particulièrement les services supérieurs aux entreprises, il semblerait que l'on ne puisse pas conclure de manière catégorique à leur départ en périphérie des agglomérations françaises. En 1997, les firmes de services aux entreprises de la région Nord-Pas-de-Calais privilégient toujours les localisations centrales (Benard, Jayet et Rajaonarison, 1999). Par ailleurs, bien que la préférence pour les localisations centrales des branches « services supérieurs aux entreprises » et « autres services aux entreprises » aient enregistré un certain recul entre 1975 et 1990 dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, leur quotient moyen de localisation centrale passant respectivement de 1,305 à 1,195 et de 1,247 à 1,227 durant cette période, cette variation est difficilement interprétable puisqu'elle correspond à l'erreur standard de la moyenne.

En ce qui concerne l'ensemble des services marchands aux entreprises, l'interprétation est encore plus délicate. En effet, d'un côté on observe que la majorité d'entre eux affichent encore en 1990 une nette préférence pour le centre des agglomérations de plus de 100 000 habitants, mais d'un autre côté on constate que « 9 secteurs sur 15 voient cette spécificité s'amoinrir » entre 1975 et 1990 « dont deux (cabinets d'études techniques et travaux à façon informatique) se retrouvent en 1990 localisés autant en banlieue qu'en ville centre » (Léo et Philippe, 1998). En outre, dans le même temps, les cabinets d'études informatiques et d'organisation, les conseils en information-documentation et les agences de travail temporaire se caractérisent par un renforcement de leur préférence pour les lieux centraux.

Ainsi, il paraît difficile de formuler une hypothèse concernant l'existence ou non d'une troisième vague de déconcentration en France. Néanmoins, si l'on doit assister à la formation de centres secondaires en France, cela ne signifie pas pour autant que leur genèse doit se faire selon le schéma observé aux Etats-Unis. Par ailleurs, même si les services supérieurs aux entreprises font aujourd'hui partie des activités permettant de caractériser la centralité d'un lieu, puisqu'ils sont, rappelons-le, des activités considérées comme centrales par nature,

d'autres activités y concourent aussi. Par conséquent, afin de savoir si certaines banlieues des grandes agglomérations françaises peuvent être qualifiées de centres secondaires, l'idée serait de déterminer dans quelle mesure elles sont susceptibles d'assurer des fonctions centrales ou stratégiques.

Dans cette optique Léo et Philippe (1998) définissent quatre fonctions stratégiques qui permettent de définir la centralité d'un lieu : la présence de sièges sociaux et de responsables économiques, celle d'un milieu environnant suffisamment développé¹¹, la présence d'activités tertiaires diversifiées et enfin le prestige ou le symbolisme. Pour les 57 agglomérations françaises de plus de 100 000 habitants retenues pour l'étude, la comparaison des potentiels respectifs des centres et des banlieues pour remplir ces différentes fonctions permet de conclure que ces fonctions sont, de manière générale, mieux assurées par les centres. En effet, il semblerait que les banlieues de ces agglomérations aient notamment du mal à assumer les troisième et quatrième fonctions. Cependant, si aucune banlieue n'était en mesure d'assurer au moins 3 des fonctions centrales en 1975, elles étaient 3 en 1982 (Paris, Cannes et Marseille), auxquelles une quatrième vient s'ajouter en 1990 (Lyon). Il s'agirait probablement d'exemples de formation de *edge cities* dans la mesure où l'apparition de fonctions centrales dans ces banlieues a modifié leur mode de fonctionnement.

Mais ces quelques exemples, même s'ils sont les premiers signes d'un certain changement de morphologie des villes françaises et des liens traditionnels liant centre et périphérie, restent encore insuffisants pour affirmer qu'il sera de la même ampleur et de la même nature que celui observé aux Etats-Unis et qu'il conduira à terme à la formation de nouvelles villes comparables aux *edge cities*.

3.2.3. Vers une convergence ?

Les déconcentrations observées en France permettent-elles de diagnostiquer une convergence des processus d'évolution des villes en France et aux Etats-Unis ? Les éléments empiriques à notre disposition sont encore insuffisants pour répondre par l'affirmative. Mais quelques constats généraux peuvent nous faire douter d'une totale convergence.

D'abord, il existe une différence de taille non négligeable entre les métropoles françaises et américaines qui peut expliquer que les dysfonctionnements liés au mode de fonctionnement des villes sont plus marqués aux Etats-Unis. Toutes choses égales d'ailleurs, leur gigantisme laisse supposer que les problèmes de pollution, d'encombrements et d'allongement des migrations pendulaires sont plus importants que dans les villes françaises.

Ensuite, des facteurs de nature socio-culturelle pourraient aussi contribuer à expliquer que le mode d'évolution des villes françaises et américaines ne suive pas le même schéma. En particulier, la main-d'œuvre hautement qualifiée, surtout présente dans les grands centres urbains français, semblerait moins mobile en France qu'aux Etats-Unis. En effet, l'attractivité qu'exercent les centres sur les ménages à hauts revenus en France est souvent liée au caractère prestigieux et symbolique des quartiers et des monuments historiques. A l'inverse, on attribue souvent le départ des populations aisées aux Etats-Unis aux problèmes sociaux et raciaux provoqués par la cohabitation de différentes catégories socio-professionnelles et de différentes ethnies. La progressive désaffection des centres américains, liée au départ des populations et des activités économiques, ne fait qu'amplifier ces problèmes et l'on constate que la violence

¹¹ Services financiers, communications et transports, recherche, commerce de gros, tous les différents services aux entreprises.

est beaucoup plus importante dans les villes américaines que dans les villes françaises. Alors qu'à Paris le nombre de meurtres pour 100 000 habitants au début des années 1990 s'élevait à 2,4, il était de 20,8 à Miami, de 20,2 à Détroit, de 17,5 à Washington D.C., de 12,8 à New York et de 12,4 à Los Angeles, pour ne citer que ces villes (Coffey et Polèse, 1993).

Enfin, l'attitude des gouvernements locaux et des promoteurs est différente des deux côtés de l'Atlantique. Le développement urbain aux Etats-Unis est le plus souvent le résultat de décisions de grands promoteurs qui assurent une grande partie du financement et de la gestion des investissements immobiliers. La déconcentration des services aux entreprises relève de logiques entrepreneuriales et concurrentielles entre localisations potentielles. Dans ce contexte, la quasi-absence de planification publique se traduit par un mouvement d'étalement urbain peu contrôlé et donne naissance à des configurations urbaines chaotiques (Garreau, 1991). L'action publique se limite la plupart du temps à l'installation d'équipements induits (Alvergne, 1999). Dans le cas français, les pouvoirs publics ont un rôle plus directif. Depuis l'après guerre, leurs efforts ont été tournés vers le désengorgement de la région parisienne et vers une « décentralisation » parfois lointaine de fonctions centrales.

Bien que les schémas d'évolution des configurations urbaines américaines et françaises présentent quelques similitudes, on ne peut cependant pas affirmer que la formation de *edge cities* est un phénomène commun aux deux pays dans la mesure où la déconcentration des activités centrales reste encore frileuse en France.

Pour mieux comprendre les manifestations concrètes de la déconcentration en France et aux Etats-Unis, nous proposons de rechercher systématiquement à travers les modèles d'économie urbaine les facteurs susceptibles d'expliquer un tel mouvement.

4. LES THEORIES DE L'AGGLOMERATION FACE A LA DECENTRALISATION DES SERVICES SUPERIEURS

La décentralisation des services supérieurs est une facette du développement de nouveaux centres urbains, un aspect de la nouvelle centralité urbaine. Or la question de la genèse des centres et de la transformation d'un espace urbain monocentrique en une structure multicentrique trouve une réponse dans les modèles actuels de la microéconomie des villes et des systèmes de villes (4.1.). Pour une synthèse de cette littérature, on peut voir Huriot et Thisse (2000). Quel est le pouvoir explicatif de ces modèles ? Quelle part des phénomènes évoqués ici sont-ils en mesure d'expliquer ? Pour répondre, nous chercherons dans ces modèles les facteurs qui suscitent la création de plusieurs centres, soit identiques (4.2.), soit différenciés (4.3.), afin de mettre en exergue les résultats les plus marquants (4.4.).

4.1. LES FONDEMENTS : VILLES MULTICENTRIQUES OU SYSTEMES DE VILLES

Les modèles d'économie urbaine s'intéressent tantôt à la structure interne d'une ville en montrant sous quelles conditions apparaissent des centres multiples, tantôt à la structure d'un système de villes en expliquant comment de nouvelles villes apparaissent et se différencient.

Les deux catégories de modèles se placent à deux échelles spatiales différentes de la polarisation et s'attachent à des phénomènes a priori différents. Les forces qui suscitent l'apparition de nouveaux centres en périphérie d'une ville peuvent être différentes de celles qui font naître de nouvelles villes dans un système de villes. Cependant les deux séries de modèles apportent chacune à sa manière des éléments de réponse à l'énigme de la décentralisation urbaine.

4.1.1. Une ville à plusieurs centres...

En général, les configurations urbaines monocentriques ou multicentriques sont la conséquence du jeu d'une force d'agglomération engendrée par des externalités informationnelles et d'une force de dispersion liée à la concurrence pour l'occupation du sol et à ses conséquences, comme dans les modèles issus des travaux de Fujita, Imai et Ogawa (Ogawa et Fujita, 1980 ; Fujita et Ogawa, 1982 ; Imai, 1982 ; Ogawa et Fujita, 1989 ; Ota et Fujita, 1993 ; Fujita, 1994 ; Sekeris, 1999). D'une part, les firmes ont besoin de communiquer entre elles pour échanger des informations. Dans la mesure où le coût de communication croît avec la distance, les firmes cherchent à se rapprocher les unes des autres pour maximiser leurs profits, ce qui détermine la formation d'un centre d'activités et d'emplois. Mais d'autre part la croissance de ce centre entraîne un accroissement de la distance moyenne, donc du coût moyen de déplacement des travailleurs, ce qui conduit à une hausse des salaires et de la rente foncière à proximité du centre ; en conséquence, la croissance de ce centre est freinée et d'autres centres peuvent se former pour satisfaire les besoins de proximité des firmes. Dans ce processus, la contrainte d'occupation du sol joue un rôle fondamental d'étalement spatial sans lequel la ville serait réduite à un point et la question de ses centres multiples ne pourrait même pas se poser. Les déplacements pendulaires des travailleurs de la ville peuvent se répartir entre le centre principal et le centre secondaire, sans que ce soit nécessairement au centre d'emploi le plus proche.

4.1.2. ...ou un système de villes monocentriques

Dans la formation d'un système de villes, ce sont plutôt des forces de marché qui poussent à l'agglomération. Les firmes cherchent la proximité des consommateurs et les consommateurs, qui ont une préférence pour la variété, cherchent la proximité de nombreuses firmes. Ou bien les firmes industrielles cherchent la proximité de nombreux services diversifiés qui eux-mêmes vont se concentrer là où sont de nombreuses firmes industrielles. La même causalité circulaire se manifeste encore entre la localisation des firmes et la concentration d'une main d'œuvre diversifiée. Les forces de dispersion se rattachent à la concurrence entre les firmes ou encore une fois à l'effet de la croissance urbaine sur les coûts de transport pendulaires et les rentes foncières. Toutefois, chaque ville peut être considérée comme ponctuelle, la concurrence pour l'occupation du sol n'intervenant qu'indirectement à travers la limite imposée à la croissance urbaine par la hausse du prix du sol et par l'accroissement des coûts des déplacements pendulaires. Certains modèles s'attachent seulement à montrer comment de nouvelles villes apparaissent, sans se soucier de leurs localisations relatives (par exemple, Henderson, 1974, 1987). Ces villes sont traitées « comme des îles flottant sur l'océan » (Fujita, 1990). Elles n'ont ni dimension (elles sont ponctuelles), ni localisation, les distances entre elles n'ont aucun rôle et les coûts de migration sont nuls : la seule chose qui importe est de savoir quel nombre n de villes produit le jeu combiné des sources

d'agglomération et de dispersion. Dans d'autres modèles, la dimension spatiale est introduite comme la conséquence des échanges des villes avec un secteur agricole exogène dispersé. Dans de tels modèles, les déplacements pendulaires se font exclusivement à l'intérieur d'une même ville. Comme la production est réalisée dans le cadre de la concurrence monopolistique, les villes peuvent échanger des biens entre elles pour satisfaire la préférence pour la variété des consommateurs.

L'apport de ces différents modèles à la question de la décentralisation urbaine peut se situer à deux niveaux. D'abord, ces modèles peuvent montrer la genèse de plusieurs pôles (centres ou villes) de composition identique, mais de taille variable, qu'on peut interpréter comme concurrents les uns des autres. Dans ce cas, nous cherchons des facteurs généraux de décentralisation qui peuvent aussi bien s'appliquer aux services supérieurs qu'à une autre activité productive. Ensuite, ces modèles s'attachent à la différenciation du contenu des centres et à l'organisation des centres entre eux, faisant apparaître une éventuelle complémentarité. Dans le second cas, nous recherchons des facteurs justifiant la spécificité des centres secondaires et expliquant les comportements particuliers des services supérieurs.

4.2. LA PLURALITE DES CENTRES

Dans un cadre statique, et avec un seul type d'agents, on peut montrer que trois axiomes très généraux *suffisent* à engendrer une structure multicentrique élémentaire, qui pourrait être interprétée comme une ville multicentrique ou un système de villes :

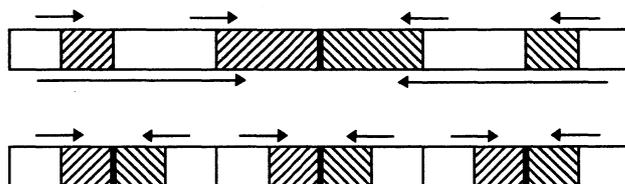
- (1) il existe des forces d'agglomération *et* des forces de dispersion (peu importe leur nature) ;
- (2) ni les unes ni les autres n'exercent une domination absolue ;
- (3) quelle que soit leur nature, la portée spatiale des forces d'agglomération est plus faible que celle des forces de dispersion.

Les deux premières conditions sont également nécessaires, car sans elles on aboutirait de façon triviale à une structure soit monocentrique soit complètement dispersée. Le rôle de la troisième condition se démontre en faisant appel aux séries de Fourier (Krugman, 1996). Si ces conditions sont réalisées, toute répartition spatiale initiale des agents, régulière ou aléatoire, s'auto-organise de façon à former une structure multicentrique d'équilibre. Le nombre de centres et la distance entre eux dépend de la répartition initiale et de l'intensité relative des forces en jeu. Cependant ce raisonnement reste très général et ne prend pas en compte l'interdépendance entre plusieurs catégories d'agents.

Dans les modèles urbains de type Fujita-Imai-Ogawa, différentes configurations multicentriques peuvent apparaître. Seules deux catégories d'agents interagissent : un ensemble de firmes identiques et un ensemble de ménages identiques qui travaillent dans ces firmes. La question de la différenciation des contenus des centres est donc écartée par hypothèse. Chaque configuration d'équilibre correspond à un ensemble bien défini de valeurs des paramètres. Pour certains seuils, la ville change brutalement de configuration, mais la transition entre un équilibre et un autre n'est pas traitée. La clé du phénomène se trouve dans les valeurs relatives des avantages procurés aux firmes par la proximité et des coûts occasionnés aux travailleurs par les trajets pendulaires. Si le profit de chaque firme i est une fonction linéaire décroissante de type $\beta - \alpha d_{ij}$ de la distance d_{ij} qui la sépare de chacune des autres firmes j , et si t est le coût de transport unitaire des travailleurs vers les firmes, les configurations obtenues sont soit

complètement uniformes, soit monocentriques, et la concentration spatiale des firmes sera d'autant plus marquée que α/t est élevé, c'est-à-dire, pour simplifier, que le besoin de proximité des firmes pour échanger des informations domine l'effet des coûts de déplacement des travailleurs. Dans le cas où le profit est une fonction exponentielle négative de type $\beta \exp^{-\alpha d_{ij}}$ de la distance d_{ij} , ce qui signifie qu'on se place dans un domaine de localisations potentielles plus étendu (Fujita et Thisse, 2000), de nouvelles configurations à deux ou trois centres apparaissent possibles. Mais la solution devient en grande partie indéterminée en raison de l'existence d'équilibres multiples pour de vastes domaines de valeurs des paramètres. Certaines combinaisons paramétriques sont compatibles avec 4 ou 5 équilibres différents. Il est intéressant de constater que parmi les deux configurations tricentriques de la figure 1, la première présente un centre principal et deux centres secondaires, alors que la seconde peut aussi bien être interprétée comme un système de trois villes monocentriques que comme une ville tricentrique, puisque les travailleurs se rendent toujours au centre le plus proche, ce qui sépare l'espace en trois sous-espaces concurrents. Enfin, si la population de la ville augmente (paramètre), la probabilité d'obtenir une configuration multicentrique augmente.

Figure 1 : villes tricentriques



(d'après Fujita et Thisse, 2000 ; les zones hachurées sont occupées par des firmes, les zones blanches par des ménages ; les flèches représentent les déplacements des travailleurs)

Dans nombre de modèles de systèmes de villes, la formation de nouvelles villes est traitée de façon dynamique comme la conséquence d'une croissance exogène. Telle une cellule qui se divise pour former un ensemble de cellules identiques, une ville, par sa croissance même, produit de nouvelles villes identiques. L'hypothèse la plus courante est que la combinaison entre les économies d'agglomération et les coûts des déplacements pendulaires engendre une courbe d'utilité de l'agent représentatif d'abord croissante puis décroissante avec la population de la ville, de sorte qu'il existe une taille optimale N^* correspondant au maximum d'utilité de cet agent (Henderson, 1974). Si la population croît au-delà de N^* , la ville unique devient sous-optimale. Se pose alors la question de la naissance d'une nouvelle ville. L'intervention d'un « grand agent » (promoteur, gouvernement urbain, etc.) semble nécessaire. En effet, même dans une situation sous optimale, un agent seul n'a pas intérêt à se délocaliser tant que l'utilité qu'il retire de sa nouvelle localisation est plus faible que celle qu'il a dans la ville initiale, ce qui est d'autant plus probable que les avantages de l'agglomération sont importants. Dans ces conditions, la ville peut croître largement au-delà de sa taille optimale. L'intervention d'un « grand agent » a alors l'avantage de permettre le déplacement simultané d'un groupe suffisant d'individus de la ville sous-optimale pour que se manifestent dans la nouvelle ville les mêmes avantages de l'agglomération que dans l'ancienne. Sur ces bases, on modélise un processus qui engendre progressivement un système de villes identiques les unes aux autres.

Une véritable dimension spatiale apparaît avec la présence explicite d'une distance entre les villes. Une force de dispersion supplémentaire apparaît sous la forme d'un espace uniforme d'activité agricole avec laquelle la ville fait des échanges. La contrainte de transport et la dimension de cet espace d'échanges déterminent le nombre de villes du système et les distances

qui les séparent. Dans ce contexte, de nouvelles villes vont apparaître d'autant plus volontiers et seront d'autant plus nombreuses que le coût de transport des biens agricoles est important par rapport aux autres coûts. Par ailleurs, cet espace s'étend avec la croissance de la population, ce qui toutes choses égales d'ailleurs favorise la multiplication des villes et la constitution d'une configuration multicentrique régulière (Fujita et Krugman, 1995, 2000 ; Fujita et Mori, 1997).

Même lorsque les coûts de transport des biens agricoles ne sont pas particulièrement élevés, de nouvelles villes peuvent apparaître si les biens industriels produits dans la ville sont fortement substituables et la population totale importante : dans ce cas la demande est fortement élastique et la distance apparaît comme une protection contre la concurrence ; une firme qui quitte la ville initiale peut donc capter une demande importante (Fujita et Krugman, 1995, 2000).

De plus, la force de l'effet d'agglomération peut créer un « effet d'ombre » qui empêche la formation de nouvelles villes à proximité immédiate de la ou des ville(s) déjà existante(s) (Krugman, 1996 ; Fujita et Mori, 1997. Un accroissement régulier de la population entraîne ainsi la formation d'un système de villes assez régulièrement espacées.

Si l'on admet l'existence de plusieurs secteurs de production, une condition pour que ces villes soient identiques, c'est-à-dire parfaitement diversifiées, est que les économies d'agglomération soient essentiellement de type Jacobs (1969), c'est-à-dire externes à chaque firme et à chaque secteur, et internes à la ville. Par exemple, la productivité de chaque travailleur est croissante avec le nombre total de travailleurs dans la ville à cause de l'existence d'externalités d'informations et de capital humain (cette hypothèse est avancée notamment par Anas, 1982 ; Lucas, 1988 ; Rauch, 1993, ...). Lorsqu'on s'interroge sur les facteurs de diversification/spécialisation des villes, on retrouve l'idée que les économies de type Jacobs favorisent la diversification (Abdel-Rahman, 1990, 2000), donc des villes identiques et concurrentes. La diversification peut encore résulter toutes choses égales d'ailleurs de l'existence de coûts de transport élevés (Abdel-Rahman, 1996).

4.3. DES CENTRES SPECIALISES

Une première approche dans ce sens consiste à se demander dans quelles conditions les villes d'un système sont spécialisées. Puis l'approche peut être affinée par l'introduction d'une différenciation plus précise entre les différents centres urbains, d'abord entre un centre principal et un centre secondaire, puis dans une structure hiérarchisée de type « places centrales ».

4.3.1. Les conditions de la spécialisation des centres

A l'inverse de la condition de diversification indiquée dans le précédent paragraphe, supposons que les forces d'agglomération soient principalement des économies d'agglomération type MAR et jouent entre firmes d'un même secteur. Supposons en outre que les forces de dispersion soient des déséconomies de type Jacobs, et soient engendrées par la taille de la ville (Henderson, 1974). Dans ces conditions, supposons 2 secteurs de production A et B. Les firmes de A et de B ont intérêt à s'agglomérer dans des villes différentes plutôt que dans la même ville, de façon à exploiter au maximum les économies d'agglomération et à éviter

au mieux les déséconomies dues à la taille de la ville. Ainsi les villes seront spécialisées dans l'un des deux secteurs, A ou B. Par ailleurs, l'intensité des économies d'agglomération est variable d'un secteur à l'autre, et l'utilité maximum d'un agent représentatif va se situer à des niveaux de population différents pour A et pour B. La spécialisation est donc un facteur de différenciation de la taille des villes.

Ce raisonnement peut être généralisé si l'on considère que les économies de types Jacobs et de type MAR peuvent cohabiter. Chaque ville peut être une combinaison complexe de différents phénomènes d'agglomération relatifs à des activités plus ou moins complémentaires. Les villes ne sont plus spécialisées de façon exclusive dans un secteur, mais dans une série de secteurs reliés par des relations verticales, l'utilisation d'une même ressource, d'un même service ou d'un même équipement public (par exemple un équipement de télécommunication). Bien que non exclusivement spécialisées, les villes pourront avoir des tailles différentes si chaque secteur qu'elles abritent possède sa propre taille optimale.

Plus généralement, la question de la spécialisation est abordée dans des modèles d'équilibre général de formation des systèmes de villes avec structure industrielle endogène (Abdel-Rahman, 1990, 1994, 1996, 2000, Abdel-Rahman et Fujita, 1993). On peut établir que, outre la domination des économies d'agglomération de type MAR, la spécialisation peut s'expliquer (toutes choses égales d'ailleurs) par la faiblesse relative des coûts de transport par rapport aux économies d'échelle internes dues à l'utilisation de services intermédiaires diversifiés ou à l'existence de coûts fixes de production : en effet, la spécialisation des villes n'est possible que si les économies d'échelle dominent le supplément de coût de transport occasionné. Inversement, la diversification peut provenir de coûts de transport relativement élevés, ou d'importantes économies d'envergure internes ou externes à la firme.

4.3.2. Spécialisation et information

La différenciation des centres peut également s'expliquer par celle des interactions hors marché comme les échanges d'informations, dans le cadre des modèles urbains du type Fujita-Imai-Ogawa. Une dépendance plus ou moins importante de contacts face à face pour échanger des informations « tacites » (Guillain et Huriot, 1998) détermine un besoin plus ou moins fort de proximité qui engendre à la fois une différenciation et une asymétrie des centres. Ce phénomène peut être introduit soit sur la base d'une distinction entre les fonctions de *front office* et de *back office* à l'intérieur de chaque firme (Ota et Fujita, 1993), soit en distinguant deux secteurs, industriel et de services (Sekeris, 1999)

Dans une firme, les activités de *front office* (conception, décision, commercialisation) et de *back office* (exécution, tâches plus standardisées) peuvent être localisées séparément. On suppose que les *front offices* des différentes firmes ont un important besoin de contacts face à face pour échanger des informations complexes et non standardisées (tacites) et que les communications d'informations plus standardisées entre le *front office* et le *back office* d'une même firme peuvent se faire par les technologies de l'information, et ne nécessitent donc pas de proximité immédiate. Les *back offices* ne communiquent pas entre eux. Les paramètres clés sont les coûts de communication intra-firmes et inter-firmes ainsi que le coût des déplacements pendulaires des travailleurs. Pour une combinaison donnée de paramètres, il existe un équilibre unique. 11 configurations différentes résultent de la combinaison de deux effets : si les coûts de déplacement des travailleurs diminuent, la ségrégation des firmes et des résidences augmente et si les coûts de communication intra-firme diminuent, les *front offices* et les *back offices* se séparent. Dans trois configurations, les *front offices* s'agglomèrent au centre et les *back offices* sont rejetés à la périphérie, ce qui correspond à des coûts de communication intra-firme

relativement bas par rapport aux coûts des déplacements pendulaires des ménages. Une de ces configurations est représentée sur la figure 2 (les ménages sont en blanc, les *front offices* en hachures verticales et les *back offices* en hachures horizontales).

Figure 2 : décentralisation des back offices



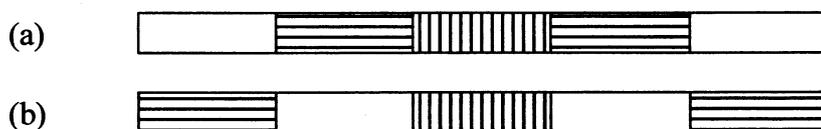
Ces configurations montrent que le progrès dans les techniques de communication intra-firme est une cause majeure de suburbanisation des firmes. Le modèle propose une explication de la déconcentration des activités de services supérieures qui suggère que ce serait seulement les fonctions les plus standardisées de ces activités qui quitteraient les villes-centres.

On pourrait aussi bien interpréter ce modèle en termes de firmes spécialisées dans des fonctions plus ou moins standardisées. Plus généralement, on pourrait étendre l'analyse, toujours sur les bases de Fujita-Imai-Ogawa, en distinguant deux secteurs de production au lieu d'un seul, un secteur de services aux entreprises, très sensible aux externalités informationnelles et un secteur industriel traditionnel (Sekeris, 1999). Les firmes de services tirent bénéfice des contacts entre elles et avec les firmes industrielles qui sont leurs clientes, alors que les firmes industrielles n'ont de contacts qu'avec les firmes de services. Avec une fonction de profit qui dépend linéairement de la distance entre les firmes, 7 configurations différentes sont susceptibles d'apparaître selon la valeur des différents paramètres.

Les services ont toujours une localisation plus centrale que les industries, ce qui se démontre très simplement. Supposons que les firmes industrielles soient au centre, entourées de firmes de services. Celles-ci réduisent leurs coûts de communication intrasectorielle en se regroupant au centre, rejetant les firmes industrielles à la périphérie, et cette relocalisation ne change pas les coûts de communication intersectoriels. La configuration d'équilibre comporte donc les firmes de services au centre.

Plus précisément, on obtient soit un seul centre où les services sont plus concentrés que les industries et qui est entouré par une zone résidentielle, soit un centre principal formé de services et deux centres secondaires formés d'industries et séparés du centre principal par une zone résidentielle. Deux de ces configurations sont représentées sur la figure 3 (les zones résidentielles sont en blanc, les firmes de service en lignes verticales et les firmes industrielles en lignes horizontales). La similitude avec le cas des *front offices* et des *back offices* est frappante.

Figure 3 : Services et industries



Il y a ségrégation spatiale des firmes de services et des firmes industrielles si le coût de communication intrasectoriel est plus élevé que le coût de communication intersectoriel. Les zones d'industries sont adjacentes au centre de services si le coût intersectoriel est plus fort que le coût de déplacement pendulaire des travailleurs multipliés par une constante exogène.

Les besoins de contact très intenses des firmes de services aux entreprises représentent une puissante force d'agglomération les poussant à se localiser dans le centre des villes.

4.3.3. Spécialisation hiérarchique

La modélisation d'une structure de centralité hiérarchique impose évidemment l'introduction de plusieurs secteurs de production et d'une asymétrie fonctionnelle entre ces secteurs. Les distinctions entre *front* et *back offices*, et entre industrie et services, constituent une première forme de hiérarchisation simple. La hiérarchie des villes peut aussi être engendrée par celle des tailles de marché relatives aux différentes activités urbaines. Cette idée est développée dans le cadre d'un système de villes où la croissance de la population engendre un processus évolutionniste (Fujita, Krugman et Mori, 1999). Soit deux activités A et B dans une ville V_{AB} qui doit satisfaire sa propre demande et une demande agricole régulièrement dispersée. La croissance de la population N entraîne la croissance et l'extension spatiale du marché. L'activité A a intérêt à se décentraliser pour satisfaire cette demande à partir d'un seuil N_A et l'activité B à partir d'un seuil N_B . Soit $N_B = aN_A$, avec a suffisamment grand. Quand N atteint N_A , l'activité A se décentralise et suscite la création d'une ou plusieurs villes V_A spécialisées dans A. Lorsque N atteint N_B , l'activité B se décentralise à son tour et s'installe dans les dernières villes créées V_A , parce que B livre non seulement la demande agricole mais aussi les travailleurs de A. Ces villes deviennent alors de type diversifié V_{AB} . Puis, lorsque N augmente encore, apparaissent de nouvelles villes V_A spécialisées dans A, et ainsi de suite. Avec m secteurs de production, ce processus engendre un système de villes hiérarchisées à la manière d'un système de places centrales de Christaller.

5. EN GUISE DE BILAN

Que tirer de ce rapide survol d'une littérature dispersée, difficile et en évolution rapide ? La tendance à la décentralisation d'activités a priori fortement centrales peut s'expliquer par un certain nombre de facteurs.

L'explication la plus générale est la puissance des forces de dispersion qui s'appliquent à n'importe quelle activité, à savoir la hausse des rentes foncières centrales et des coûts de transport pendulaires qui se traduit en hausses de salaires. Mais cette force s'oppose à une force de centralisation comme les économies d'échelle ou les économies d'agglomération. Dans le cas des activités de services supérieurs, ces forces sont particulièrement liées à l'appariement de la main d'oeuvre et aux échanges d'informations. La décentralisation est d'autant plus probable que les coûts des déplacements pendulaires jouent plus fortement que les besoins de proximité pour l'information. Si les firmes ont à commercer avec une population dont une partie est dispersée (population agricole par exemple), leur décentralisation est d'autant plus probable que la population totale est importante, que le coût de transport des biens agricoles est important, et que les biens qu'elles produisent sont fortement substituables (peu différenciés).

Les centres se diversifient si les économies d'agglomération de type MAR dominent face à des déséconomies liées à l'urbanisation en général. Dans le cas d'une ville-usine (*company town*), la spécialisation peut encore s'expliquer par la faiblesse relative des coûts de transport et l'importance des coûts fixes ; inversement la diversification peut venir de coûts de transport élevés et d'importantes économies d'envergure. Une asymétrie dans la nature et l'intensité des échanges d'informations entre agents producteurs peut déterminer une différenciation entre un centre principal et des centres secondaires. Une forte dépendance en informations non

standardisées (tacites) est un facteur important de centralisation, comme dans le cas des *front offices* ou des activités de services supérieurs aux entreprises. Inversement, un degré de standardisation plus élevé des tâches et des communications facilite la décentralisation, comme pour les *back offices* et les activités d'exécution en général. Enfin, les activités qui ont un marché plus large et de moins fortes économies d'agglomération vont se décentraliser avant les autres, mais pourront être rejointes par elles.

Mais comment se réalisent ces tendances plus ou moins marquées à la décentralisation ? En situation non-coopérative, il n'est pas toujours de l'intérêt d'un individu de quitter la ville, s'il n'anticipe pas que beaucoup d'autres font de même, parce qu'une décentralisation en solitaire lui fait perdre les économies d'agglomération dont il bénéficiait. Et s'il l'anticipe, qu'est-ce qui prouve que ses anticipations seront réalisées ? Cette question montre que l'intervention de « grands agents » peut être nécessaire pour susciter ou initialiser un mouvement de décentralisation par le déplacement d'une quantité d'individus suffisante pour que chacun trouve dans le nouveau centre un niveau suffisant d'économies d'agglomération et que le mouvement puisse se poursuivre spontanément. Dans le même esprit, les gouvernements locaux peuvent compenser les pertes immédiates d'économies d'agglomération dues à la décentralisation par des mesures fiscales ou toute autre mesure incitative.

Les effets de ces différents facteurs peuvent être plus ou moins importants selon le contexte, et ils peuvent se combiner de façon variable de manière à produire des résultats spécifiques. Une analyse complète de cette question sort du champ de ce papier. Mais nous pouvons suggérer comment ces facteurs pourraient expliquer deux grandes caractéristiques du mouvement de déconcentration des services supérieurs, à savoir sa séquentialité et sa différenciation spatiale.

En ce qui concerne la nature séquentielle du phénomène, la décentralisation progressive des activités dans les banlieues aboutissant à la formation des *edge cities* peut trouver l'explication suivante. Supposons que coexistent 2 activités dans une ville initiale : les services supérieurs aux entreprises et leurs clients, les firmes industrielles. Tout converge pour expliquer que les firmes industrielles se décentralisent d'abord : elles ont un marché large (la consommation finale) et ont peu besoin de contacts face à face, elles ont besoin de surfaces importantes et sont sources de nuisances. Leur départ permet dans un premier temps aux services supérieurs aux entreprises de se développer dans les lieux les plus centraux correspondant à leurs besoins. Mais l'accroissement progressif de la taille du marché finit par conduire ces services à suivre ce mouvement, et d'abord, ceux qui sont les plus standardisés et les moins différenciés. La distinction, à l'intérieur de chaque firme, entre différentes activités plus ou moins intensives en informations complexes et personnalisées (tacites), permet d'affiner cette conclusion en justifiant que ce sont d'abord les fonctions les plus standardisées de ces firmes qui se décentralisent.

La variabilité de ces facteurs d'un pays à l'autre permet d'expliquer les différences spatiales observées à un instant donné. Une partie des différences constatées entre les Etats-Unis et la France peut être imputée à un effet taille, une autre partie à un effet socio-culturel.

D'une part, la taille des villes nord-américaines est en moyenne d'un ordre de grandeur bien supérieur à celle des villes françaises. L'effet est immédiat sur le niveau des rentes foncières et l'importance des coûts de transport pendulaires. En même temps, la taille du marché pour les services spécialisés est bien supérieure aux Etats-Unis. Même si les choses sont en train de changer avec l'intégration européenne, il reste des différences significatives susceptibles d'expliquer la plus grande déconcentration nord-américaine.

D'autre part, la question de l'appariement sur le marché du travail ne se pose pas de la même manière en France et aux Etats-Unis compte tenu des comportements différents de localisation de la main d'œuvre qualifiée : celle-ci manifeste une préférence plus marquée pour la périphérie dans les villes américaines, ce qui peut encourager la délocalisation des services supérieurs. D'autres facteurs socioculturels, tels que la sécurité, le prestige et le symbolisme du centre peuvent jouer en faveur d'une tendance plus marquée à la déconcentration des activités centrales aux Etats-Unis. La puissance économique et financière des promoteurs américains facilite grandement la réalisation de ces tendances.

Les modèles de villes multacentriques et les modèles de systèmes de villes, au-delà de leurs différences d'approche, rendent bien compte de la genèse d'espaces multacentriques ; ils contribuent à expliquer correctement l'*agglomération*, la formation et la multiplication des centres. Ainsi une part importante de la réalité semble bien appréhendée. Cependant, ils restent encore faibles face à la redistribution spatiale des activités urbaines stratégiques et des fonctions centrales. Ils rendent compte encore imparfaitement de la recomposition de la *centralité*, c'est-à-dire la transformation d'une structure centrale simple en une structure complexe de centres différenciés et liés par des relations de complémentarité et/ou de concurrence. La théorie en est ici à ses balbutiements et plusieurs points restent obscurs. D'abord, la théorie de l'agglomération peut être dans l'impossibilité de suggérer une explication claire de la formation des espaces multacentriques lorsqu'il existe des équilibres multiples. Ensuite, chaque catégorie de modèles souligne un facteur particulier de décentralisation dans le contexte d'hypothèses spécifiques. Il n'est pas immédiat de combiner des résultats obtenus à partir de corps d'hypothèses différents.

Plus particulièrement, il reste à expliquer clairement pourquoi des activités qui ont tendance à se décentraliser se regroupent dans d'autres centres. Dans le contexte du modèle Ota-Fujita par exemple, rien ne nous dit que les *back offices* se regroupent. Les liaisons entre ces activités et d'autres activités déjà décentralisées, ou même entre elles, devraient expliquer que la décentralisation est aussi une concentration en d'autres lieux. Il semble que le croisement entre les modèles de villes multacentriques et les modèles de systèmes de villes pourrait être fécond.

Ce papier suggère quelques hypothèses explicatives qui doivent être approfondies théoriquement et plus solidement fondées empiriquement. L'obstacle principal à franchir est empirique. En France tout particulièrement, peu d'études sont réalisées sur la question de la délocalisation des services supérieurs, et peu de données sont disponibles. La construction d'une base de données s'avère nécessaire, et le recours aux techniques de la statistique spatiale et de l'économétrie spatiale s'impose pour leur exploitation. Enfin, la comparaison entre la France et les Etats-Unis devrait être généralisée au niveau européen, et intégrer le Canada, qui semble se comporter de façon originale en Amérique du Nord.

BIBLIOGRAPHIE

Alvergne C. (1999), Similitudes et divergences de Montréal avec le schéma d'urbanisation occidentale, Cahiers de la Recherche n° 9902, Bordeaux : IERSO.

- Alvergne C. et Coffey W.J. (1997), Les nouvelles dynamiques intra-métropolitaines : l'exemple américain, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3, 387-404.
- Anas A. (1992), On the Birth and Growth of Cities: Laissez-faire and Planning Compared, *Regional Science and Urban Economics*, 22, 234-258.
- Abdel-Rahman H.M. (1990), Agglomeration Economies, Types and Size of Cities, *Journal of Urban Economics*, 27, 25-45.
- Abdel-Rahman H.M. (1994), Economies of Scope in Intermediate Goods and a System of Cities, *Regional Science and Urban Economics*, 24, 497-524.
- Abdel-Rahman H.M. (1996), When do Cities Specialize in Production?, *Regional Science and Urban Economics*, 26, 1-22.
- Abdel-Rahman H.M. (2000), City Systems: General Equilibrium Approaches, in: Huriot J.-M. and Thisse J.-F., *Economics of Cities*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Abdel-Rahman H.M. et Fujita M. (1993), Specialization and Diversification in a System of Cities, *Journal of Urban Economics*, 33, 189-222
- Ansidei J. (1999), *Economie industrielle et spatiale des centres financiers internationaux*, Thèse en Sciences Economiques, Université de Paris-Dauphine.
- Bailly A. et Coffey W.J. (1991), Activités de services et systèmes de production flexibles, *L'Espace Géographique*, 4, 335-342.
- Bailly A. et Coffey W.J. (1994), Localisation des services à la production et restructurations économiques, *L'Espace Géographique*, 1, 224-230.
- Bailly A., Maillat D. et Rey M. (1984), Tertiaire moteur et développement régional : le cas des petites et moyennes villes, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 5, 757-776.
- Bairoch P. (1985), *De Jericho à Mexico - Villes et économie dans l'histoire*, Paris : Gallimard.
- Beyers W.B., 1989, *The producer services and economic development in the United States : the last decade*, U.S. Department of Commerce, Economic Development Administration, Washington.
- Beckmann M.J. (1976), Spatial Equilibrium in a Dispersed City, in: Papageorgiou Y.Y., ed., *Mathematical Land Use Theory*, Toronto: Lexington Books, 117-125.
- Benard R., Jayet H. et Rajaonarison D. (1999), L'environnement souhaité par les entreprises, *Economie et Statistique*, 326/327, 177-187.
- Claval P. (1981), *La logique des villes*, Paris : LITEC.
- Coffey W. et Polese M. (1993), Le déclin de l'empire montréalais, regard sur l'économie d'une métropole en mutation, *Recherches Sociographiques*, 3.
- Coffey W.J. et Drolet R. (1993), Les services supérieurs dans la région métropolitaine de Montréal, 1981-1989 : importance stratégique, croissance et dynamique spatiale, Montréal : INRS-Urbanisation.
- De Bandt J. (1994), *De l'économie des biens à l'économie des services : la production de richesses dans et par les services*, in : De Bandt J. et Gadrey J. éd., *Relations de services, marchés de services*, Paris : CNRS Editions, 309-338.
- De Bandt J. (1995), *Services aux entreprises : information, produits, richesses*, Paris : Economica.
- Delisle J.-P. et Lainé F. (1998), Les transferts d'établissements contribuent au desserrement urbain, *Economie et Statistique*, 311, 91-106.
- Fuchs (1968), *The Service Economy*, New York : Columbia University Press.
- Fujita M. (1990), Spatial Interactions and Agglomeration in Urban Economics, in: Chatterji M. and Kunne R.E., eds, *New Frontiers in Regional Science*, London: Macmillan, 184-221.
- Fujita M. (1994), L'équilibre spatial - L'interaction entreprises ménages, in: Auray J.-P., Bailly A., Derycke P.-H. et Huriot J.-M., *Encyclopédie d'économie spatiale*, Paris: Economica (Bibliothèque de Science Régionale), 213-223.

- Fujita M. et Krugman P. (1995), When is Economy Monocentric? Von Thünen and Chamberlin Unified, *Regional Science and Urban Economics*, 25, 505-528.
- Fujita M. et Krugman P. (2000), A monopolistic Competition Model of Urban Systems and Trade, in: Huriot J.-M. et Thisse J.-F., *Economics of Cities*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Fujita M., Krugman P. et Mori T. (1999), On the Evolution of Hierarchical Urban Systems, *European Economic Review*, 43, 2, 209-251.
- Fujita M. et Mori T. (1997), Structural Stability and Evolution of Urban Systems, *Regional Science and Urban Economics*, 27, 399-442.
- Fujita M. et Ogawa H. (1982), Multiple Equilibria and Structural Transition of Non-Monocentric Urban Configurations, *Regional Science and Urban Economics*, 12, 161-196.
- Fujita M. et Thisse J.-F. (2000), The Formation of Economics of Agglomeration: Old problems and New Perspectives, in: Huriot J.M. et Thisse J.F., eds, *Economics of Cities*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Gadrey J. (1994), Les relations de services dans le secteur marchand, in : De Bandt J. et J. Gadrey (éd.), *Relations de services, marchés de services*, Paris : CNRS Editions, 23-41.
- Garreau J. (1991), *Edge City: Life on the New Frontier*, New York: Anchor Books, Doubleday.
- Gehrig T. (2000), Cities and the Geography of Financial Centers, in: J.-M. Huriot and J.-F. Thisse, *Economics of Cities*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Glaeser E., Kallal H., Scheinkman J. et Shleifer A. (1992), Growth in Cities, *Journal of Political Economy*, 100, 6, 1126-1152.
- Guillain R. et Huriot J.-M. (1998), Informational Interactions and the Future of Cities, Document de travail n°9810, Dijon : LATEC.
- Guillain R. et Huriot J.-M. (2000), Le rôle agglomératif des externalités d'informations, mythe ou réalité, in Baumont C., Combes P.-P., Derycke P.-H. et Jayet H., *Economie géographique : approches théoriques et empiriques*, Paris, Economica.
- Hamilton J., Thisse J.-F. et Zenou Y. (à paraître), Wage Competition with Heterogeneous Workers and Firms, *Journal of Labour Economics*.
- Henderson J.V. (1974), The Size and Types of Cities, *American Economic Review*, 64, 4, 640-656.
- Henderson J.V. (1987), Systems of Cities and Inter-City Trade, in, Hansen P., Labbé M., Peeters D., Thisse J.-F., et Henderson J.V. eds, *Systems of Cities and Facility Location* Chur: Harwood (Fundamentals of Pure and Applied Economics 22), 71-119
- Henderson V., Kuncoro A. et Turner M. (1995), Industrial Development in Cities, *Journal of Political Economy*, 103, 5, 1067-1095.
- Huriot J.M. et Perreur J., (1997), Centre et périphéries : fondements et critères, in Célimène F. et Lacour C., eds, *L'intégration régionale des espaces*, Paris, Economica, 63-84.
- Huriot J.-M. et Thisse J.-F. eds. (2000), *Economics of Cities, Theoretical Perspectives*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Imai H. (1982), CBD Hypothesis and Economies of Agglomeration, *Journal of Economic Theory*, 28, 275-299.
- Jacobs J. (1969), *The Economy of Cities*, New York: Random House.
- Jouvaud M. (1996), Vers une typologie des services aux entreprises selon leurs facteurs de localisation, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 3, 597-625.
- Julien P. et Pumain D. (1996), Fonctions stratégiques et image des villes, *Economie et Statistique*, n° 294-295, pp. 127-135.

- Kim S. (1989), Labor Specialization and the Extent of the Market, *Journal of Political Economy*, 97, 3, 692-705.
- Krugman P., (1996), *The Self-Organizing Economy*, Cambridge, Blackwell. Traduction française (1998), *L'économie auto-organisatrice*, Paris-Bruxelles : De Boeck.
- Lacour C. et Puissant S. -coordonné par- (1999), *La métropolisation. Croissance, diversité, fractures*, Paris : Anthropos (Coll. Villes).
- Le Jeannic T. (1997), Trente ans de périurbanisation : extension et dilution des villes, *Economie et Statistique*, 307, 21-41.
- Léo P.Y. et Philippe J. (1998), Tertiarisation des métropoles et centralité, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 1, 63-84.
- Lombard Street Research (1998), Gross Prospects of City Industries, *Corporation of London*, avril.
- Lucas R. (1988), On the Mechanisms of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Ogawa H. et Fujita M. (1980), Equilibrium Land Use Patterns in a Nonmonocentric City, *Journal of Regional Science*, 4, 20, 455-475.
- Ogawa H. et Fujita M. (1989), Non-monocentric Configurations in a Two-Dimensional Space, *Environment and planning A*, 21, 363-374.
- Orr J. et Rosen R.D. (1997), The New York-New Jersey Job Recovery, *Current Issues in Economics and Finance -Second District Highlights*, 3, 12, FRBNY, octobre.
- Ota M. et Fujita M. (1993), Communication Technologies and Spatial Organisation of Multi-Unit Firms in Metropolitan Areas, *Regional Science and Urban Economics*, 23, 695-729.
- Philippe J. et Leo P.Y (1993), La dynamique mercapolitaine : une stratégie de développement pour les métropoles régionales, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 1, pp. 121-139.
- Polese M. (1974), Le secteur tertiaire et le développement économique régional, *L'actualité Economique*, n° 4, pp. 479-490.
- Rauch J.E. (1993), Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities, *Journal of Urban Economics*, 34, 380-400.
- Saint-Julien T. et Sabatier L.M. (1996), La diffusion des services aux entreprises dans le réseau des villes françaises, *Economie et Statistique*, 294/295, 153-163.
- Sassen S. (1996), *La ville globale*, Paris : Descartes.
- Sekeris E. (1999), mémoire de 3e cycle, Université Catholique de Louvain.
- Stanback T.M. (1991), *The New Suburbanization*, Boulder : Westview Press.
- Williamson O. (1979), Transaction Cost Economic : The Governance of Contractual Relations, *Journal of Law and Economic*, 22, 233-256.