



MONDIALISATION, CONCURRENCE ET MÉTROPOLIS

CARL GAIGNÉ *
JACQUES-FRANÇOIS THISSE **

De par la place qu'elles occupent dans les processus de consommation, de production et d'innovation, les villes et, surtout, les grandes métropoles, ont toujours été des acteurs majeurs de la vie économique (Bairoch, 1985). Ce rôle va croissant avec l'intégration de plus en plus poussée de nos économies dans la mesure où celle-ci facilite les échanges de toute nature entre grandes régions urbaines. Toutefois, il serait naïf de penser que des transformations profondes, affectant aussi bien le commerce des biens que le transfert des informations, laissent inchangé la structure économique et spatiale des villes, du moins lorsque celles-ci sont imbriquées dans le processus d'échange international.

La configuration spatiale type des villes est assez simple et se retrouve à peu près partout : firmes et emplois sont concentrés dans une zone de petite dimension formant le centre-ville (*Central Business District* en langue anglaise), voire la ville centre ; les ménages, qui sont à la fois source de demande de biens et d'offre de travail, se répartissent autour de ce centre, la densité de population décroissant à fur et à mesure que l'on s'en éloigne pour atteindre des zones à très faible densité de peuplement. Quant à la taille de la ville, elle est déterminée au travers d'un arbitrage mobilisant rendements d'échelle croissants, dus au regroupement des entreprises au centre-ville, et rendements d'échelle décroissants, qui sont, on le verra, provoqués par les déplacements quotidiens des travailleurs.

*INRA-ESR, Rennes.

** CORE, Université Catholique de Louvain et PSE.



Comme en témoigne le processus d'intégration européenne, la chute des barrières commerciales observée depuis plusieurs décennies a engendré deux effets de même nature, mais poussant dans des directions opposées : d'une part, elle a intensifié la concurrence au sein des différents territoires du fait de l'entrée sur les marchés nationaux de producteurs étrangers et, d'autre part, elle a offert aux entreprises nationales de nouveaux débouchés jusqu'alors peu ou pas accessibles. Face à de telles modifications de leur environnement économique, les entreprises sont incitées à reconsidérer leur choix de localisation, ce qui aura vraisemblablement pour effet de modifier substantiellement les structures urbaines ainsi que la place que les métropoles occupent dans la concurrence internationale.

En retour, la taille et les structures internes des métropoles sont, elles aussi, susceptibles d'influencer significativement la compétitivité des firmes qui y sont implantées en affectant, on va le voir, leurs coûts fonciers et salariaux. La relation entre ville et mondialisation s'avère donc plus complexe qu'on ne pourrait s'y attendre à première vue. Aussi, est-il important de comprendre comment la structure des grandes métropoles peut évoluer face à la mondialisation des échanges. C'est ce que nous souhaitons appréhender dans cet article en considérant, bien entendu, l'évolution des barrières aux échanges des marchandises, mais aussi celle, moins étudiée, des coûts de déplacements des personnes au sein des villes ainsi que celle des coûts de transmission de l'information entre firmes. On verra, en effet, que ces deux derniers types de coûts peuvent jouer un rôle aussi important que ceux liés au commerce, offrant ainsi aux pouvoirs publics de nouveaux leviers d'action, trop souvent négligés parce que mal compris.

Avant de présenter les freins à la métropolisation et la réponse possible des métropoles à l'intensification de la concurrence par la formation de centres secondaires d'emploi, nous résumons dans la prochaine section les avantages que procurent les centres urbains, même à l'époque de la révolution dans les télécommunications.

FORMATION DES CENTRES URBAINS : EXTERNALITÉS ET CONCURRENCE

La formation de centres urbains s'explique souvent par l'existence d'économies d'échelle liées au regroupement géographique des agents économiques. L'approche standard consiste à mobiliser les *externalités marshalliennes* qui regroupent traditionnellement la disponibilité de services aux entreprises, la présence d'une main-d'œuvre spécialisée, l'émergence et la diffusion d'idées nouvelles et, enfin, l'existence d'infrastructures modernes de transport et de communication.



L'agglomération d'agents économiques de types différents constituerait ainsi le vecteur privilégié de l'émergence de telles externalités¹. C'est cette idée que nous allons brièvement décrire. En dépit d'une littérature abondante sur ce thème², nous souhaitons insister sur trois éléments qui nous apparaissent essentiels pour la suite de notre propos, à savoir (a) la diversité des biens et services intermédiaires, (b) la disponibilité d'une main-d'œuvre spécialisée et qualifiée et (c) la disponibilité d'informations de nature stratégique.

Relations avec les prestataires de services

De nombreuses études empiriques ont mis en lumière l'importance que revêt, pour la croissance locale, la présence de facteurs de production diversifiés et peu mobiles, tels que les services juridiques, les biens et services de nature industrielle difficilement transportables, les activités de maintenance et les services financiers (Hansen, 1990 ; Porter, 1990 ; Saxenian, 1994). Les mécanismes ainsi mobilisés ont été étudiés et développés rigoureusement par Abdel-Rahman et Fujita (1990). Ceux-ci ont, en effet, démontré que des gains de productivité liés à la taille de la ville peuvent émerger dans des secteurs ne bénéficiant pas d'économies d'échelle leur étant propres. La seule concentration spatiale de services aux entreprises suffisamment spécialisés est au cœur de l'explication.

Ce résultat s'explique par l'accroissement du nombre de firmes opérant dans le secteur intermédiaire à mesure que s'accroît la taille de la population, permettant ainsi une division plus fine et poussée des tâches. De plus, le salaire croît également avec la taille de la force de travail, un tel résultat ayant été empiriquement testé sur plusieurs villes américaines (Rauch, 1993 ; Glaeser et Maré, 2001). La raison en est assez simple. Plus le nombre de travailleurs, de même qualification, présents dans une ville augmente, plus nombreuses sont les firmes entrant dans le secteur intermédiaire. Dès lors, une ville de plus grande taille permet une plus grande spécialisation des entreprises intermédiaires et une offre plus large de facteurs de production. En d'autres termes, une force de travail géographiquement regroupée favorise des gains de productivité plus élevés pour les firmes ce qui permet, en retour, une hausse des salaires pouvant attirer de nouveaux travailleurs et, par conséquent, de nouvelles firmes.

En outre, depuis Coase (1937), on sait que la minimisation des coûts de transaction est l'une des principales raisons de l'existence des firmes. Les coûts liés au commerce des marchandises correspondant à un type particulier de coûts de transaction, la mondialisation va en s'accompagnant d'un double mouvement d'externalisation et de désintégration verticale. Et de fait, la tendance actuelle est bien au



développement de la sous-traitance de certaines activités vers le secteur intermédiaire et au recentrage des entreprises autour de leur noyau de compétences, d'où l'importance, pour elles, de la présence d'une offre locale de biens et services aux entreprises, tendance d'autant plus marquée que la firme produit des biens et services à haute valeur ajoutée.

Appariement sur le marché du travail

La baisse des frais de transport observée depuis le début de la Révolution industrielle a réduit le pouvoir de marché des entreprises fondé sur l'éloignement géographique et, de ce fait, intensifié la concurrence. La réponse des entreprises a consisté, grâce à la recherche et au développement, à substituer la différenciation en termes de caractéristiques des produits à la différenciation spatiale traditionnelle. Dans la mesure où le pouvoir de marché trouve maintenant sa source dans la différenciation des produits, les entreprises ne craignent plus les effets dommageables de guerres de prix associées à la proximité d'autres producteurs (Irmen et Thisse, 1998).

Cette différenciation de la production résultant de l'abaissement des coûts de transport implique, à son tour, que les entreprises doivent faire appel à des compétences de plus en plus diversifiées pour concevoir, produire, promouvoir et commercialiser une gamme croissante de produits. Le marché du travail s'éloigne alors du schéma traditionnel d'échange d'un facteur de production homogène ; il se fragmente en une constellation de micro-marchés correspondant à des emplois et des qualifications de plus en plus spécifiques (Kim, 1989). L'hétérogénéité croissante des formations professionnelles des travailleurs et des besoins en compétences des firmes favorise alors leur regroupement géographique. Précisons qu'il suffit, pour cela, que les travailleurs se différencient selon les types d'activité pour lesquels ils sont les plus aptes, et pas nécessairement une différenciation par les niveaux de qualification.

De par le nombre d'opportunités qu'elles engendrent, les grandes métropoles permettent, en effet, de réduire les difficultés d'appariement entre firmes et travailleurs : un employeur cherchant à pourvoir un emploi vacant a une plus forte probabilité de trouver un salarié doté des compétences requises et, réciproquement, les travailleurs ont une plus forte probabilité de trouver un emploi permettant de valoriser au mieux leur compétence lorsque le marché du travail admet une grande taille. Autrement dit, le niveau moyen de productivité s'accroît avec le nombre de firmes et de travailleurs installés dans une ville donnée. Qui plus est, il y a dans la différenciation de la main-d'œuvre une contrainte de polarisation plus puissante que dans celle des produits dont elle découle ; le coût de déplacements des hommes n'est pas comparable avec celui des marchandises puisqu'il est consommateur de temps.



Dans ce cas précis, l'impact sur les salaires est ambigu car les niveaux de salaire et de productivité ne sont plus parfaitement corrélés. En effet, les firmes disposent d'un certain pouvoir de marché sur les travailleurs qui leur permet de verser des salaires inférieurs à la productivité marginale (Abdel-Rahman et Wang, 1997). À titre d'illustration, prenons le cas extrême d'un salarié travaillant pour une firme lui procurant son plus haut niveau de productivité. Dans ce cas, la firme peut le rémunérer en dessous de sa productivité sans que cela induise son départ car, s'il change d'employeur, sa productivité sera plus faible et, par conséquent, il recevra un salaire encore plus bas. Reste que ce pouvoir de marché de l'employeur se réduit avec le nombre de firmes implantées dans la même ville, donc avec sa taille.

Échange d'informations

Bien que les prédictions relatives au déclin des villes soient nombreuses, prédictions fondées sur un recours croissant aux télécommunications - remarquons en passant que le déclin des villes avait déjà été annoncé par certains après l'invention du téléphone -, nous défendons ici l'idée que la ville reste le lieu privilégié de la circulation des informations stratégiques pour la vie des affaires (Gaspar et Glaeser, 1998). Pour comprendre le bien-fondé de cette affirmation, il est important de distinguer les informations (ou connaissances) *tacites* des informations dites *codées*. En effet, le transfert d'informations au moyen des outils de communication modernes nécessite que celles-ci soient préalablement structurées selon des schémas et des codes clairement définis et connus de tous, de sorte que seules des informations formelles et précises peuvent être codées et transmises de cette manière.

L'accès aisé et rapide à une information difficilement codifiable incite les entreprises à se concentrer dans l'espace dans la mesure où sa transmission requiert très souvent le face-à-face. Dans un tel contexte, les grandes métropoles sont alors les lieux privilégiés pour l'accueil d'activités productrices et consommatrices de telles informations tacites, surtout pour les firmes s'inscrivant dans un environnement où les technologies évoluent rapidement et où la concurrence est intense. Des plus, comme le soulignait Alfred Marshall, le regroupement d'agents possédant des informations différentes accroît leur niveau global de connaissance, ce qui, en retour, augmente leur productivité. L'échange d'informations est, en effet, à la source de diverses externalités car leur utilisation par un acteur économique n'en réduit pas pour autant le contenu pour les autres. En particulier, dès que les entreprises possèdent différents types d'informations, les bénéfices liés à leur communication augmentent avec leur nombre. Enfin, la qualité de l'information s'améliore quand les firmes sont géographiquement regroupées car le



nombre d'intermédiaires est plus faible, ce qui réduit d'autant la probabilité d'erreurs dans leur diffusion. De fait, on sait depuis Hägerstrand (1967) que la communication tend à se dégrader à mesure que la distance augmente. Les bénéfices que l'on peut en attendre vont donc augmenter avec la proximité entre les firmes intéressées par certaines informations.

Divers travaux empiriques entrepris ces dernières années vont dans la même direction. Par exemple, en étudiant la localisation des brevets - après avoir tenu compte de la concentration géographique des secteurs -, Jaffe et al. (1993) observent, qu'aux États-Unis, les citations de brevets utilisés lors de la conception d'un nouveau procédé ou produit sont le plus souvent locales. Cette étude a été reprise dans le cadre de 147 régions appartenant à 18 pays par Peri (2005) qui calcule pour chaque région le nombre de citations de brevets déposés dans une autre. Ici également, la tyrannie de la distance reste surprenante. Toutes choses égales par ailleurs, le passage de la première frontière régionale diminue le flux des citations de 80 %, le passage de la frontière nationale ayant un impact identique à celui d'une frontière linguistique.

Ces différents constats suggèrent que *la diffusion de la connaissance* (en tout cas, les premières étapes du processus de diffusion) *demeure*, dans une large mesure, *localisée*. En effet, les étapes préliminaires du développement d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit requièrent des contacts répétés entre les acteurs concernés, afin de développer un mode de communication commun à l'aide de quelques codes à définir collectivement, pour arriver, dans un deuxième temps, à interpréter les informations émanant d'acteurs différents et à les rendre opérationnelles. Un tel processus est évidemment facilité par la proximité géographique.

On a donc de bonnes raisons de penser que la localisation au sein des grandes métropoles procure des avantages de proximité importants aux entreprises, surtout celles à haute valeur ajoutée ou, à tout le moins, à leurs différentes divisions et services spécialisés dans les fonctions stratégiques (management, finance, recherche et développement, marketing), ce que confirment, d'ailleurs, les travaux de Julien (2002), consacrés à la répartition spatiale de ces fonctions au sein des villes françaises.

En conclusion de cette section, on peut avancer que le regroupement d'activités au sein des grandes métropoles reste, dans tous les cas de figure, une source de gains importants pour les consommateurs/travailleurs et les entreprises. Comme le remarquent Jayet et al. (1996), « c'est en effet parce qu'ils bénéficient des avantages de la ville que les agents économiques acceptent d'y payer une rente foncière plus élevée qu'ailleurs ».



LES LIMITES À L'EXPANSION URBAINE

Nous venons de voir que la formation économique des villes s'explique principalement par l'existence d'économies d'échelle qui se manifestent dans les activités de production des entreprises. La croissance urbaine ne peut toutefois être indéfinie car la ville est également source de coûts spécifiques, croissant avec sa taille, que firmes et travailleurs doivent supporter. De plus, et c'est a priori moins évident, l'accroissement de la concurrence internationale vient freiner le processus d'agglomération urbaine. Ce sont ces deux points, moins connus, que nous développons dans la suite de cette section.

Le rôle des coûts de déplacements des personnes

La croissance démographique conduit à une extension progressive de l'aire résidentielle, ce qui, en retour, allonge les déplacements domicile-travail et, par conséquent, accroît les rentes foncières. La taille de la ville est, dès lors, déterminée de manière endogène à l'issue d'un arbitrage entre rendements croissants pour les firmes et coûts de déplacements des travailleurs vers le centre-ville. Autrement dit, les économies d'échelle dans la production sont contrebalancées par des déséconomies d'échelle dans le transport, et ce même si les coûts individuels de déplacements domicile-travail font apparaître des économies d'échelle liées à la longueur des trajets.

L'intérêt de tenir compte de l'évolution des coûts de déplacements des personnes et des prix fonciers réside dans le fait qu'ils structurent fortement la morphologie spatiale des métropoles de par leurs niveaux particulièrement élevés. En effet, dans la très grande majorité des pays développés, les *coûts urbains*, que l'on définit ici comme étant la somme des coûts de déplacements domicile-travail et des dépenses de logement, représentent plus d'un tiers, pour atteindre parfois presque la moitié, du revenu des ménages. Cette proportion s'est accrue de manière très sensible au cours des dernières décennies. Ainsi, dans le seul cas de la France, entre 1960 et 2000 la somme des postes logement et transport est passée de 22,8 à 39,8 % des dépenses des ménages, ce qui correspond à une croissance de près de 75 %, malgré un quasi-quadruplement du revenu réel par tête durant la même période³. De façon non surprenante, ces coûts augmentent avec la taille des villes car les déplacements des personnes y sont, en moyenne, plus longs que dans des villes plus petites. À titre d'exemple, rappelons que, en 2000, les coûts de déplacements des Franciliens ont été évalués à 34 Md€ (dont 24 Md€ financés directement par les ménages) - soit plus de 8 % du PIB régional. En 1997, les Franciliens ont effectué près de 17 millions de déplacements par jour en voiture et 7 millions en transports collectifs, soit un total



supérieur à 10 millions d'heures par jour ! Qui plus est, les coûts de déplacements domicile-travail sont, en partie du moins, à l'origine de fortes variations de la rente foncière urbaine, sensiblement plus élevée dans la ville centre qu'à la périphérie. Ainsi, le prix du m² est plus élevé de 80 % à Paris que dans le reste de la France (Lincot et Rieg, 2003).

Au-delà des coûts élevés d'acquisition ou de location des bâtiments et bureaux dont les entreprises ont besoin pour leurs activités, leur performance est également affectée par le niveau des coûts urbains supportés par les ménages. En effet, pour compenser les coûts de déplacements des salariés se rendant à leur lieu de travail, sinon l'accroissement du prix du logement subi dans le cas où ceux-ci ne seraient pas trop éloignés de leur lieu de travail, les firmes doivent payer des salaires plus élevés afin de pouvoir attirer les travailleurs qu'elles souhaitent engager. De tels surcoûts fonciers et salariaux peuvent rendre moins compétitives les entreprises et favoriser ainsi leur délocalisation vers de nouveaux sites où la main-d'œuvre est moins chère. Des coûts urbains élevés ont aussi une autre implication, souvent négligée, à savoir qu'ils sont susceptibles d'agir comme une barrière à l'entrée, empêchant la création de nouvelles entreprises en raison d'opportunités de profit trop faibles au regard des coûts d'installation et d'acquisition des terrains ou de bâtiments nécessaires à leur installation (Gagné, 2006). Ces différents éléments se combinent pour limiter l'entrée de nouvelles firmes et restreindre ainsi la concurrence au sein de l'espace métropolitain.

Le rôle de la concurrence internationale

L'intégration internationale des économies affecte le comportement des firmes en matière de localisation. D'un côté, la libéralisation des échanges accroît les possibilités de débouchés dans la mesure où elle permet de bénéficier d'un meilleur accès aux marchés étrangers. Cet élément milite en faveur du statu quo puisque les débouchés éloignés peuvent être servis à faible coût. En contrepartie, l'intégration plus poussée accentue, pour la même raison, la concurrence sur les marchés domestiques du fait de l'entrée de firmes étrangères jusqu'alors peu actives. Comme on l'a déjà souligné, des coûts urbains élevés tendent à réduire le nombre de firmes locales. La concurrence sur le marché local étant ainsi moins forte, les prix y sont plus élevés ce qui, à son tour, facilite la pénétration de produits étrangers. Dès lors, les entreprises nationales peuvent être amenées soit à ouvrir de nouvelles unités de production à l'étranger, afin de contrer cette concurrence nouvelle, soit à délocaliser leurs établissements pour s'installer dans des zones rurales où les coûts sont plus faibles. En conséquence, on doit s'attendre, presque inmanquablement, à ce que l'internationalisation croissante des marchés modifie la répartition spatiale de la production, dans des

directions et selon des processus qu'il est fondamental de comprendre et d'appréhender. C'est ici que les contributions récentes de l'économie géographique peuvent nous aider.

De nombreux travaux empiriques ont récemment mis en exergue le fait que l'ouverture croissante des nations au commerce international a un impact significatif sur le degré d'agglomération des activités économiques au sein des pays concernés. À partir d'une étude fondée sur un échantillon de 85 pays admettant des niveaux de développement assez différents, Ades et Glaeser (1995) observent que des barrières tarifaires élevées favorisent une plus forte concentration des activités, de sorte que, à l'inverse, l'intégration des marchés devrait conduire à une plus grande dispersion, réduisant ainsi les avantages traditionnellement liés à l'agglomération nationale. Par ailleurs, Hanson (1998) a constaté que la mise en place d'accords de libre-échange entre le Mexique et les États-Unis a été suivie par un mouvement de relocalisation des firmes de la ville de Mexico, centre traditionnel de l'industrie mexicaine, vers la frontière nord de ce pays. Comment, face à de tels résultats, ne pas penser que l'élargissement récent de l'Union européenne vers les pays de l'Europe Centrale et Orientale va affecter sensiblement la géographie économique interne des anciens pays membres. En fait, comme on va le voir, cette modification de la distribution interrégionale des activités peut prendre différentes formes selon les caractéristiques propres de ces pays.

Tableau n° 1
Taux annuel de croissance de l'emploi non agricole
par type d'espace (1990-1999)⁴

Catégories d'espace	
Pôle urbain de Paris	- 0,15
Pôles urbains de plus de 100 000 emplois [1]	0,5
Pôles urbains de 20 000 à 100 000 emplois [2]	0,41
Pôles urbains de moins de 20 000 emplois [3]	0,54
Couronne périurbaine de Paris	1,11
Couronnes périurbaines de [1]	2,28
Couronnes périurbaines de [2]	2,00
Couronnes périurbaines de [3]	1,54
Espace à dominante rurale	0,71
Total	0,51

Calcul des auteurs. Source : Recensements de population 1990 et 1999 (INSEE).

Des recherches théoriques récentes peuvent ici nous aider. Elles ont, en effet, mis en avant divers arguments relatifs au lien qui unit baisse des barrières commerciales et localisation des activités au sein des espaces



nationaux. Par exemple, Krugman et Livas Elizondo (1996) ont démontré que la baisse des coûts de transports internationaux favorise la dispersion des activités d'un pays s'ouvrant au commerce international, du moins si ce pays est confronté à des problèmes d'encombrement urbain, résultat qui semble confirmer par Ades et Glaeser. Par ailleurs, Berhens et al. (2006) montrent, à partir d'un cadre théorique différent, que la baisse des coûts provoqués par la mobilité internationale des marchandises incite à la dispersion des firmes au sein des nations. En se dispersant, les firmes favorisent le relâchement de la concurrence qui les oppose et la diminution de leurs coûts salariaux. De tels mouvements leur permettent de reconstituer, du moins en partie, leurs marges sans pour autant voir leurs débouchés se réduire puisque l'éloignement des grands centres de consommation est moins préjudiciable que par le passé. Ceci semble en accord avec ce que l'on observe en France et aux États-Unis. En effet, si de nombreux emplois restent géographiquement concentrés dans les grandes métropoles, il est également vrai qu'ils se redéplient vers des villes de plus petite taille, comme le suggère le tableau n° 1 obtenu à partir de données françaises⁵.

*Désintégration verticale des entreprises
et spécialisation des territoires*

10

Reste à considérer l'impact que la baisse des coûts de communication, permise par les nouvelles technologies de l'information, est susceptible d'avoir sur l'organisation verticale des entreprises et la chaîne des valeurs (McLaren, 2000). De manière un peu schématique, toute firme peut être vue comme étant formée par un siège social où sont concentrées les fonctions stratégiques de l'entreprise (management, R&D, marketing, finance), et par un établissement effectuant la production proprement dite. Du fait des externalités évoquées dans la première section, on peut admettre que les sièges sociaux restent groupés dans les centres-villes.

Lorsque les coûts de communication sont élevés, les firmes sont verticalement intégrées et, selon le niveau des coûts de transfert des marchandises, sont dispersées ou regroupées dans un petit nombre de villes. Alors que la baisse des coûts de transfert des marchandises semble favoriser la formation d'un petit nombre de grands centres au niveau interrégional, celle des coûts de communication provoque la *fragmentation horizontale* des entreprises qui prend la forme d'une séparation spatiale de leurs unités, certaines choisissant d'installer leur établissement de production dans de plus petites villes, voire dans la lointaine périphérie, afin de bénéficier des coûts salariaux plus faibles tout en bénéficiant des économies d'agglomération grâce au maintien de leur siège social au sein des grandes métropoles.



En ce qui concerne l'impact de la diminution des coûts de transfert des marchandises, le résultat dépend du niveau des coûts de communication. Si ceux-ci sont élevés, les firmes restent intégrées et implantées dans les grandes métropoles. S'ils prennent des valeurs intermédiaires, on assiste d'abord à une agglomération progressive, mais partielle, de l'industrie dans les grandes villes, avant que ne se mette en place le même processus de fragmentation au cours duquel les firmes délocalisent progressivement leur établissement de production vers la périphérie. Enfin, de très faibles coûts de transfert enclenchent d'emblée le processus de *désindustrialisation des métropoles* qui ne conservent que leurs seules activités stratégiques utilisant une main-d'œuvre très qualifiée (Fujita et Thisse, 2006). On va voir que la stratégie de développement de centres secondaires d'emploi est de nature à contre-carrer de tels effets.

POUR DES MÉTROPOLES POLYCENTRIQUES

Nous avons signalé plus avant que si le regroupement géographique des entreprises est source de nombreuses externalités, il conduit également à accroître les coûts de production au travers des salaires et des prix fonciers. Cette situation est évidemment de nature à nuire à la compétitivité des firmes, que ce soit sur les marchés domestiques ou les marchés internationaux. Elle ne peut pas ne pas entraîner, *in fine*, le départ ou la disparition de certaines firmes. Comme on l'a souligné précédemment, de par la baisse sensible des coûts de transport des marchandises, les firmes peuvent, en effet, se délocaliser facilement vers des villes de plus petite taille admettant des coûts urbains et salariaux plus faibles, quand ce n'est pas vers des pays admettant de très bas salaires, tout en conservant un bon accès aux grands marchés.

La mise en œuvre de politiques fiscales attractives pour les entreprises, qui se ferait immanquablement au détriment de l'offre de biens publics locaux pour les consommateurs, n'est pourtant pas la seule réponse possible de la part des métropoles. La création de *centres secondaires d'emploi*, située à la périphérie urbaine, peut permettre le maintien d'activités industrielles au sein de ces métropoles. Si la mise en place de ces centres peut parfois résulter de mécanismes totalement décentralisés, elle est également le produit de décisions prises par des acteurs privés - les *land developers* américains⁶ - mais aussi par les pouvoirs publics, locaux ou nationaux. En dépit des nombreux avantages que procure la ville centre, les centres secondaires offrent des avantages importants qui permettent de préserver également ceux associés aux économies d'agglomération liées

à la taille de la métropole (Henderson et Mitra, 1996). Cette affirmation va être illustrée au moyen de quelques exemples concrets. Nous étudierons ensuite les forces de marché susceptibles de conduire à la formation des pôles secondaires d'emploi, avant de discuter en conclusion les formes que l'intervention publique peut prendre dans un tel contexte.

Illustrations

Comme le montre l'exemple de plusieurs métropoles américaines, les salaires et rentes foncières sont plus faibles à la périphérie des métropoles. Selon Timothy et Wheaton (2001), les salaires sont 15 % (respectivement, 18 %) plus élevé dans le centre de Boston (respectivement, Minneapolis) que dans sa périphérie. De plus, les travailleurs se redistribuent autour de ces nouveaux centres d'emploi (Glaeser et Kahn, 2004), ce qui a pour effet de réduire leurs déplacements et charges foncières, expliquant ainsi de telles baisses. Autrement dit, la formation de villes polycentriques semble être un moyen d'éviter des coûts urbains trop élevés. Ainsi, Los Angeles est formé de 29 centres d'emploi (Giuliano et Small, 1991), alors que Chicago en admet 15 (McMillen et McDonald, 1998) et la région de San Francisco 22 (Creveso et Wu, 1997)⁷.

Ce phénomène est plus récent en France et concerne essentiellement Paris et l'Île-de-France (Gilli, 2006). Le tableau n° 2 nous apprend, en effet, que la ville de Paris a perdu au cours des dernières 20 ans plus de 20 % de ses emplois au profit de sa grande périphérie. Toutefois, cette décentralisation de l'emploi n'a pas bénéficié de la même manière à l'ensemble des communes périphériques puisque 75 % des nouveaux emplois se sont concentrés dans 11 % seulement des communes (Lartigue et Petit, 2000). En d'autres termes, les entreprises, quand elles quittent Paris, se regroupent au sein de différentes zones, probablement afin de bénéficier, même si leur intensité est moindre, des avantages procurés par leur regroupement.

Tableau n° 2
Variation de l'emploi en Île-de-France

	1968/1979	1979/1998
Paris	- 0,4 %	- 21,03 %
Première couronne	+ 11,4 %	+ 3,6 %
Seconde couronne	+ 27,8 %	+ 33 %
Total Île-de-France	+ 9,3 %	+ 0,2 %

Source : Awada, 2001.

Réduire les coûts de déplacements en profitant de la baisse des coûts de communication

La modification du paysage économique de la région parisienne peut s'expliquer largement par l'augmentation sensible des coûts de déplacements des personnes, comme l'indique le tableau n° 3. De fait, l'implication est claire : en retenant des localisations au sein de centres secondaires, les travailleurs peuvent se relocaliser autour de ces nouveaux centres de manière à supporter des coûts de déplacements beaucoup plus faibles qu'auparavant. En retour, cela permet aux entreprises de payer des salaires plus faibles tout en continuant à attirer des travailleurs, mais aussi de supporter des coûts fonciers plus bas (Fujita et al, 1997).

Tableau n° 3
Coûts de déplacements domicile-travail en Île-de-France

	1976	1991	1976-1991
Distance journalière moyenne (km)	7,9	9,8	+ 24 %
Coût par km	1,77	1,97	+11 %
Durée moyenne des trajets (minutes)	35	38	+ 9 %

Sources : Baccaïni (1997).

13

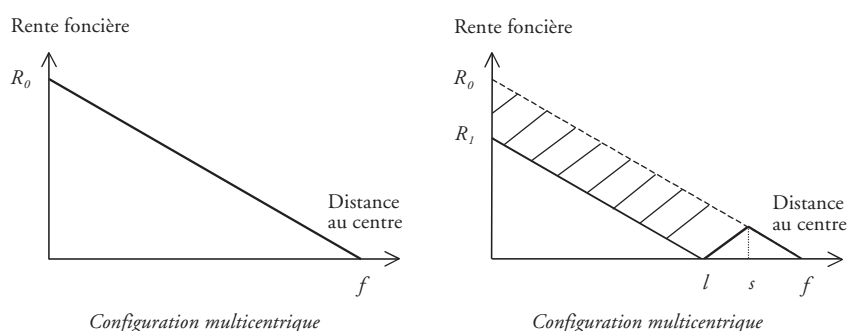
Reste, cependant, que les centres secondaires d'emploi demeurent dépendants du centre d'emploi principal. Ainsi, Schwartz (1993) a souligné le fait qu'environ 50 % des services utilisés par les firmes américaines localisées dans les banlieues sont offerts par la ville centre. Ce chiffre atteint environ 65 % pour des métropoles telles que New York, Los Angeles, Chicago ou San Francisco. On a de bonnes raisons de penser que des pourcentages similaires devraient être observés dans le cas de la France, dans la mesure où les services de haut rang - services d'ingénierie et d'informatique, banques, assurances, proximité de centres de recherche - restent concentrer dans les grands pôles urbains (Julien, 2002). Autrement dit, *la proximité de la ville centre demeure un atout majeur pour les entreprises*. Du fait de la baisse brutale des coûts de communication vers la ville centre observée ces dernières années, ainsi que la facilité relative de contacts de type face-à-face qu'elle assure, l'installation au sein de centres secondaires constitue un très bon « compromis » permettant aux entreprises de profiter des bénéfices liés à l'agglomération sans, pour autant, en supporter l'intégralité des coûts urbains.

Dès lors, on peut affirmer, sans grand risque de se tromper, que la création de centres secondaires d'emploi permet d'apporter un élément précieux de réponse quant à la capacité des entreprises européennes et

françaises à contrer la concurrence internationale, en réduisant de façon sensible les coûts urbains que les agents doivent supporter. Et c'est effectivement la conclusion à laquelle Cavailhes et al. (2004) aboutissent dans un cadre théorique situé au croisement de l'économie géographique et de l'économie urbaine. De plus, ces mêmes auteurs montrent, qu'une fois la structure polycentrique mise en place, cette organisation se maintient, quand bien même les conditions l'ayant engendrée disparaissent, ce qui lui confère une réelle stabilité face à des chocs extérieurs de nature diverse.

Reste une dernière observation importante pouvant être illustrée au moyen du graphique repris ci-dessous. Le graphique de gauche dépeint la rente foncière dans le cas d'une ville monocentrique où le centre est situé à l'origine, alors que celui de droite reprend la rente foncière dans une ville admettant en plus un centre secondaire implanté en s . On constate alors que, toute chose égale par ailleurs, le passage d'une structure monocentrique à une structure polycentrique permet une diminution des prix fonciers payés par les travailleurs, représentée par la zone hachurée du graphique de droite. En effet, les travailleurs situés de part et d'autre du centre secondaire sont en moyenne plus proche de leur emploi de sorte que la concurrence pour l'occupation du sol y est moins intense, ce qui implique une rente foncière plus basse. Le nombre de travailleurs se rendant au centre principal est également plus faible, ce qui provoque les mêmes effets. Cette modification dans la morphologie de la ville est, de surcroît, accompagnée d'une réduction des phénomènes d'encombrement et de pollution, au travers de la baisse des flux de déplacements des personnes⁸.

Graphique n° 1





Les métropoles ont intérêt à garder en leur sein un large portefeuille d'activités, même si leur déconcentration est inévitable, afin de bénéficier au maximum des économies d'agglomération fonctionnelles et sectorielles. En outre, une spécialisation fondée sur les seules fonctions stratégiques pourrait se révéler, à terme, périlleuse. En effet, les villes périphériques ayant réussi à attirer les fonctions plus traditionnelles des entreprises, sont susceptibles de devenir, elles aussi, le siège de nouvelles fonctions stratégiques et concurrencer, à terme, les métropoles nationales ou européennes.

Les politiques fiscales visant à attirer les investissements ont de grandes chances d'être onéreuses en termes de coût d'opportunité. À notre avis, un redéploiement des activités vers des centres secondaires d'emploi est une alternative plus prometteuse. Comme on l'a souligné précédemment, la transition d'une structure monocentrique vers une structure polycentrique peut résulter de l'action d'acteurs privés. Toutefois, les forces du marché ne conduisent pas nécessairement à un tel redéploiement des activités car celui-ci mobilise de nombreux effets externes (Cavailhes et al, 2004). Cette observation a d'autant plus de pertinence que les coûts provoqués par la relocalisation des activités se manifestent souvent avant les gains (Rauch, 1993). L'expérience américaine suggère pourtant que ces différents effets puissent être captés par des *land developers* privés construisant des villes satellites. Mais rien n'empêche les pouvoirs publics de jouer ici un rôle plus actif - peut-être en partenariat avec le secteur privé - afin de mieux prendre en compte les différents coûts sociaux.

Notre approche montre, une fois de plus, l'importance de disposer de structures de gouvernance métropolitaine capables d'internaliser les différents effets externes propres aux grandes aires urbaines. Le frein principal à une telle modification des structures administratives réside, on le sait trop bien, dans le fait que toute métropole urbaine est formée par plusieurs communes, souvent jalouses de leurs prérogatives et jouant une stratégie de passager clandestin « légal ». Dans un tel contexte, il est intéressant de remarquer que les pôles de compétitivité peuvent assez naturellement devenir des centres secondaires d'emploi. Une telle politique, si elle était suivie, serait alors susceptible de réduire les comportements opportunistes de certains acteurs tout en favorisant la compétitivité des grands pôles nationaux.

Ne nous leurrons pas, cependant : pour que la stratégie de développement proposée dans cet article se révèle efficace, il faut que les métropoles concernées admettent une taille et une densité d'activité suffisantes, ce qui n'est vrai, en France, que pour un nombre restreint d'entre elles.



NOTES

1. La diffusion de l'information stratégique vers les agents habitant d'autres régions restant limitée, son impact sur les régions éloignées peut donc être négligé en première approximation.
2. Le lecteur intéressé trouvera de nombreuses références dans le livre de Fujita et Thisse (2003).
3. Ces pourcentages sont obtenus à partir des données présentées par Rignols (2002). L'indice des dépenses de consommation des ménages était égal à 87,6 en 1960 et à 78,7 en 2000. Les dépenses de logement correspondent à 10,7 % en 1960 et 19,1 % en 2000, celles de transport à 9,3 % en 1960 et à 12,2 % en 2000. En conséquence, on obtient $(10,7+9,3)/0,876=22,8$ % en 1960 et $(19,1+12,2)/0,787=39,8$ % en 2000. Remarquons que les dépenses de transport reprises dans la comptabilité nationale n'intègrent pas la valeur du temps passé dans les déplacements journaliers entre domicile et lieu de travail, mais incluent d'autres postes qui n'ont rien à voir avec ces déplacements. Même si les valeurs calculées ici surestiment les coûts urbains réels, elles sont suffisamment élevées pour que l'on puisse affirmer, sans grands risques, que ces derniers représentent une fraction importante des dépenses des ménages.
4. Le découpage géographique retenu est issu du *Zonage en Aires Urbaines* proposé par l'INSEE en 1999. Selon celui-ci, le territoire national est réparti en trois catégories : (a) les *pôles urbains* correspondant aux unités urbaines admettant au moins 5 000 emplois, (b) les communes périurbaines, qui regroupent les communes dont au moins 40 % de leurs résidents actifs travaillent dans un ou plusieurs pôles urbains et (c) *l'espace à dominante rurale*, à savoir le reste des communes.
5. Les travaux de Holmes et Stevens (2004) à propos des États-Unis aboutissent à des conclusions fort similaires.
6. Il s'agit en l'occurrence d'entreprises qui développent et équipent un petit territoire de différents types de bâtiments, d'infrastructures et de logements offerts à la vente aux entreprises et/ou aux ménages.
7. Voir également le numéro spécial d'*Urban Studies* publié sous la direction de Kloosterman et Musterd (2001).
8. Dans le graphique, f représente la frontière de la ville tandis que l est la localisation de l'individu qui est indifférent entre travailler au centre-ville (ou à la ville centre) et travailler au centre secondaire d'emploi (en s) pour un salaire nominal plus faible.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDEL-RAHMAN H. et FUJITA M. (1990), « Product variety, Marshallian externalities, and city sizes ». *Journal of Regional Science* 30, 165-183.
- ABDEL-RAHMAN H. et P. WANG (1997), « Social welfare and income inequality in a system of cities ». *Journal of Urban Economics* 41, 462-483.
- ADES A. et GLAESER E. (1995), « Trade and circuses : explaining urban giants ». *Quarterly Journal of Economics* 110, 195-227.
- AWADA F. (2001), *40 ans en Ile-de-France*. Paris, IAURIF.
- BACCAINI B. (1997), « Commuting and residential strategies in the Ile-de-France : individual behaviour and spatial constraints ». *Environment and Planning A* 29, 1801-29.
- BAIROCH P. (1985), *De Jéricho à Mexico. Villes et économie dans l'histoire*. Paris, Editions Gallimard.
- BEHRENS K., GAIGNÉ C., OTTAVIANO G. et THISSE J. (2006), « Countries, regions and trade : on the welfare impacts of economic integration ». *European Economic Review*, à paraître.
- CAVAILHES J., GAIGNÉ C. et THISSE J. (2004) « Trade costs versus urban costs : do jobs move to the suburbs or to the sticks? » *CEPR Discussion Paper* 4465.

- CERVESO R. et WU K.L. (1997), « Commuting and residential location in the San Francisco Bay Area ». *Environment and Planning A* 29, 865-86.
- COASE R. (1937), « The nature of the firm ». *Economica* 4, 386-405.
- FUJITA M. et THISSE J.-F. (2006), « Globalization and the evolution of the supply chain : who gains and who loses? » *International Economic Review*, à paraître.
- FUJITA M. et THISSE J.-F. (2003), *Économie des villes et de la localisation*. Bruxelles, De Boek.
- FUJITA M., THISSE J.-F. et Y. ZENOU (1997), « On the endogeneous formation of secondary employment centers in a city ». *Journal of Urban Economics* 41, 337-357.
- GASPAR J. et GLAESER E.L. (1998), « Information technology and the future of cities ». *Journal of Urban Economics* 43, 136-156.
- GAIGNE C. (2006), « The "genome" of Neg models with vertical linkages. A comment on the welfare analysis ». *Journal of Economic Geography*, 6, 141-159.
- GILLI F. (2006), « La région parisienne entre 1975 et 1999 : une mutation géographique et économique ». *Économie et Statistiques*, en révision.
- GLAESER E.L. et KAHN M.E. (2004), « Sprawl and urban growth ». In J.V. Henderson et J.-F. Thisse (s.d.) *Handbook of Regional and Urban Economics*. Amsterdam, North Holland.
- GLAESER E.L. et MARÉ D. (2001), « Cities and skills ». *Journal of Labor Economics* 19, 316-342.
- HÄGESTRAND T. (1967), *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. Chicago, University of Chicago Press.
- HANSEN N. (1990), « Do producer services induce regional development? » *Journal of Regional Science* 30, 465-478.
- HANSON G. (1998), « Regional adjustment to trade liberalization ». *Regional Science and Urban Economics* 28, 419-444.
- HENDERSON V. et MITRA A. (1996), « New urban landscape : developers and edge cities ». *Regional Science and Urban Economics* 26, 613-43.
- HOLMES T. et STEVENS J. (2004), « Spatial distribution of economic activities ». In J.V. Henderson et J.-F. Thisse (s.d.) *Handbook of Regional and Urban Economics*. Amsterdam, North Holland.
- IRMEN A. et THISSE J.-F. (1998), « Competition in multi-characteristics spaces: Hotelling was almost right ». *Journal of Economic Theory* 78, 76-102.
- JAFFE A.B., TRAJTENBERG M. et R. HENDERSON R. (1993), « Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations ». *Quarterly Journal of Economics* 108, 577-598.
- JAYET H., PUIG J.-P. et THISSE J.-F. (1996), « Enjeux économiques de l'organisation du territoire ». *Revue d'Économie Politique* 106, 126-158.
- JULIEN P. (2002), « Onze fonctions pour qualifier les grandes villes ». *INSEE Première* N°840.
- KIM S. (1989), « Labor specialization and the extent of the market ». *Journal of Political Economy* 97, 692-705.
- LARTIGUE S. et PETIT T. (2002), *Dispersion ou polarisation de l'emploi dans la grande couronne d'Ile-de-France, 1979-1998*. Paris, IAURIF.
- KRUGMAN P. et LIVAS ELIZONDO R. (1996), « Trade policy and the third world metropolis ». *Journal of Development Economics* 49, 137-150.
- LINCOT L. et RIEG C., 2003, « Les conditions de logement des ménages en 2002 », *INSEE Résultats-conditions de vie société*, N° 20.
- McLAREN J. (2000), « Globalization' and vertical structure ». *American Economic Review* 90, 1239-1254.
- McMILLEN D.P. et McDONALD J. F. (1998), « Population density in suburban Chicago : a bid-rent approach ». *Urban Studies* 35, 1119-30.
- PERI G. (2005), « Determinants of knowledge flows and their effects on innovation ». *Review of Economics and Statistics* 87, 308-322.
- PORTER M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*. New York, The Free Press.
- RAUCH J.E. (1993), « Does history matter only when it matters little? The case of city-industry location ». *Quarterly Journal of Economics* 108, 843-867



- RIGNOLS E. (2002), « La consommation des ménages depuis quarante ans ». *INSEE Première* N°832.
- SAXEENIAN A. (1994), *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- SCHWARTZ A. (1993), « Subservient suburbia ». *Journal of the American Planning Association* 59, 288-305.
- TIMOTHY D. et WHEATON W.C. (2001), « Intra-urban wage variation, employment location and commuting times ». *Journal of Urban Economics* 50, 338-66.

