

Synthèse du séminaire

« **La métropolisation : Approches spatiales** »

Séance 2
Mercredi 22 juin 2011

13h30 – 17h30

MEEDDM
Grande Arche de la Défense Salle 34 M 29

Introduction

Marie-Flore Mattei, PUCA

La thématique de la métropolisation et les enjeux qu'elle recouvre occupe de plus en plus l'espace public du débat. Dans le même temps, il semble que le terme de métropolisation en lui-même disparaisse du débat académique. En raison de cet effacement (est-il aussi vrai pour les géographes, urbanistes spatialistes que pour les économistes) il nous a donc paru important de faire le point sur cette thématique. Une des premières questions qui ont guidé l'organisation de ce séminaire est de savoir quelles sont les problématiques de recherche qui alimentent aujourd'hui le débat sur la métropolisation ? Et, si le terme métropolisation n'est plus d'usage, quelles sont les terminologies utilisées ?

Par ailleurs, ce qui frappe, c'est le flou existant autour de l'utilisation de la notion, que ce soit :

– dans sa dimension économique. Les analyses des économistes sur les fonctions métropolitaines mettent en évidence la concentration spatiale des activités et des emplois et s'intéressent aux flux, quels qu'ils soient (financiers, commerciaux, d'informations et de populations). Les économistes mettent au centre de leur réflexion l'attractivité des villes pour les investisseurs, cadres et étudiants étrangers.

– dans sa dimension spatiale. Les responsables du développement urbain tentent eux de répondre aux problèmes d'étalement urbain et de maîtrise de l'urbanisation, problèmes aigus dans les espaces les plus attractifs.

À partir de ces deux angles d'attaque se construit, un discours considérant comme allant de soi l'articulation entre ces deux approches.

L'enjeu de ce séminaire est double. Il s'agit de clarifier les significations du terme « métropolisation » d'une part, et de cerner et d'analyser les articulations, implicites ou explicites, entre les dimensions économique et spatiale de la notion, d'autre part.

Réseaux et systèmes urbains : une analyse rétrospective

Denise Pumain, Université Paris 1

Deux champs explicatifs majeurs structurent traditionnellement le bagage des géographes. L'un, plus ancien, prête attention aux conditions locales dans lesquelles les objets géographiques sont insérés, principalement les milieux naturels, comme le veut l'analyse très classique autour du concept de site. L'autre découle de cet ensemble de travaux développés depuis les années 1950, autour de ce que l'on nomme analyse spatiale, qui s'intéresse plutôt à la situation relative des différents objets géographiques, aux interactions horizontales entre les objets, pour en comprendre l'évolution et le devenir.

Avant de développer le propos, il faut préciser la terminologie concernant la mise en forme des changements temporels, qui peuvent être divisés en trois entités.

- L'histoire, c'est-à-dire un récit des événements qui se sont produits, et sont très contingents d'un contexte particulier
- Les dynamiques, à l'opposé, qui sont des processus qui peuvent se répéter et sont donc formalisables et modélisables
- L'évolution, qui est en quelque sorte un mélange des deux, c'est à dire un enchaînement de dynamiques dans un contexte historicisé et des contingences événementielles.

Ainsi, l'urbanisation du monde peut être racontée comme une histoire, indépendante dans différentes parties du monde, avec ces contingences uniques, mais on peut également y voir des mécanismes récurrents. Si l'on s'intéresse à l'échelle continentale, et notamment sur le temps long, on voit apparaître une forme de cohérence du processus d'urbanisation dans le monde.

La théorie de système de villes considère qu'ils sont des systèmes adaptatifs, qui se ressemblent d'un endroit du monde à l'autre ou d'une période à l'autre, parce que les mêmes

conditions créer les mêmes effets. Cela est vrai surtout pour l'apparition des systèmes urbains les plus précoces mais très rapidement, on se rend compte qu'il est nécessaire de comprendre les interactions entre les systèmes pour comprendre leurs évolutions. On parle donc de co-évolution des villes. Quel que soit le critère pris en compte (morphologique, démographique, économique, etc.), on perçoit en effet une forte correspondance dans l'évolution de la morphologie des systèmes et des fonctions. La co-évolution est renforcée aujourd'hui puisque les échanges sont plus importants.

Concernant les processus de distribution et de diffusion entre les systèmes ou entre les systèmes, on s'aperçoit qu'il ne se fait pas de façon linéaire (pas de simple proportionnalité). Les fonctions de puissance par exemple (services financiers, services de recherche, *consulting*), qualifiées récemment de métropolitaines, sont distribuées plus que proportionnellement dans les grandes villes. En revanche, d'autres activités dites à maturation, c'est-à-dire des activités qui correspondent plutôt à des cycles de développement antérieur, comme les activités manufacturières ou le commerce de détail, sont plus concentrés dans les petites villes. Enfin, certaines activités banales se diffusent de façon linéaire, c'est-à-dire proportionnellement à la taille des villes, comme la restauration ou le BTP.

Au fond, concernant les activités économiques, le système de villes est une sorte d'appareil digestif. Il « avale » d'abord les activités innovantes ou émergentes dans les grandes villes, activités dont la création est favorisée par le bouillonnement créatif, le grand nombre d'interactions et d'opportunités qu'elles proposent. Ces activités émergentes dégagent une plus-value importante, ce qui explique une concentration des richesses plus importantes par habitant dans ces villes, avec les conséquences que cela peut avoir sur les prix fonciers par exemple. Dans un second temps, lorsque ces activités se normalisent, elles se diffusent dans les villes moyennes et puis dans les plus petites villes à mesure qu'elles deviennent obsolètes, les activités qui perdent de leur plus-value cherchant à diminuer les coûts.

Bien entendu, aujourd'hui ce processus ne se déroule plus à l'échelle nationale mais à l'échelle mondiale. On va chercher les pays à bas salaire pour tout le *back office* par exemple alors que les activités les plus innovantes restent dans les pays développés, ou du moins on tente de les y retenir le plus longtemps possible. Cette nouvelle configuration de l'économie, pose d'ailleurs un problème de disponibilité des statistiques valables et comparables pour analyser les facteurs moteurs de ces logiques de localisation dans le monde.

Dans certains cas, on observe localement une inflexion du développement d'une ville dont la trajectoire est liée trop fortement à une activité. Ainsi, peut-on assister à des cycles de développement et de déclin d'une ville au lieu du processus de concentration et de diffusion des activités. Mais les villes sont réutilisables, c'est-à-dire que leur économie peut être restructurée et rentrer à nouveau « dans la danse » du passage des innovations successives après avoir sombré dans un cycle de déclin dû à une spécialisation trop importante dans une activité vouée à l'obsolescence.

Le processus de métropolisation est donc une constante dans l'évolution des villes, même s'il a particulièrement été accentué dans la période récente. Á partir du moment où un système est constitué par la mise en place de voies de communication, on observe une dynamique commune des systèmes, constitué de :

- Une croissance démographique qui se diffuse mais qui est distribuée inégalement (loi rang-taille).
- Une diversité fonctionnelle avec des générations de villes (villes du textile, villes de la sidérurgie, villes du tourisme, ...)
- Une hiérarchisation due à la complexification des activités et qui provoque une diffusion hiérarchique. Certaines villes accumulent les générations d'innovations (les grandes métropoles européennes comme Londres ou Paris). Á l'inverse, l'amélioration des moyens de transport accélère la diffusion des activités moins rentables à l'extérieur de ces pôles.

Á côté de cette dynamique générique des systèmes de villes, qui conduit au processus de métropolisation, on a des effets qui proviennent d'autres facteurs comme les configurations géographiques ou économiques, qui apparaissent de façon plus aléatoire et irrégulière. Par exemple, la *path dépendance* des systèmes de villes en Europe (Rozenblat, 1996) montre bien l'existence de trois Europes :

- Des systèmes urbains des pays centralisés comme la France, l'Angleterre ou l'Espagne qui produisent des disparités très fortes entre la capitale et les régions périphériques.
- Une Europe de petits comtés et d'évêchés qui ont retardé l'unité nationale, comme en Allemagne ou en Italie (ou la partie médiane des îles britanniques), et qui ont généré des systèmes de villes denses, en concurrence les uns avec les autres, répartis le long des axes de transports.

– L’Europe de la colonisation tardive, où les églises ont été construites de façon très homogène sur le territoire, ce qui produit un motif régulier qui jalonne l’espace.

Même lorsque l’on change d’échelle, on s’aperçoit de la régularité de la structure de ces trois types de système urbain en Europe. De la même façon, c’est à la fois les dynamiques de l’urbanisation et les contingences historiques et culturelles qui permettent d’expliquer les similarités et les différences de la morphologie des systèmes urbains des différents continents. À l’échelle intra-métropolitaine également, on voit se reproduire ces schémas de centres et de périphérie, de façon fractale. Ainsi, quel que soit l’indicateur utilisé, on pourra observer les centralités principales d’une agglomération et, à une autre échelle mais en utilisant le même indicateur, les centralités de sa périphérie. Il est donc possible de modéliser la morphologie des agglomérations, de la même façon qu’il est possible de modéliser les systèmes de villes pour peu que les indicateurs soient disponibles sur le temps long.

Le développement des réseaux de communication et de transport ont fortement modifié l’espace temps et ont donc eu un impact sur les systèmes urbains. Reims, Chalon ou Troyes étaient aussi éloignés de Paris avant la diffusion du chemin de fer que ne l’était Strasbourg ensuite, ou que ne l’est Pékin aujourd’hui grâce aux liaisons aériennes régulières. Le monde se froisse en se rétrécissant, puisque certains moyens de transports permettent de parcourir de larges distances. Le temps moyen de transport interurbain a été divisé par quarante depuis le début de l’ère industrielle, et par cinq à l’intérieur des villes. Mais surtout, le monde se complexifie étant donné la variété des espaces-temps engendrée par la diversité des moyens de transports à notre disposition, que l’on combine entre eux.

Ces dynamiques historicisées peuvent être reconstituées grâce à des modélisations comme Simpop. On s’aperçoit par exemple que la fonction internationale ou mondiale – globale dirait-on aujourd’hui – d’une ville sur un continent existait déjà il y a plusieurs siècles. La ville globale européenne du XVI^{ème} siècle était Paris, en 1700 il s’agissait de Naples et de Paris, et en 1800 c’était Londres et Paris. Grâce à la modélisation sur le temps long, on retrouve des phénomènes historiques, comme par exemple les innovations techniques, qui impliquent des modifications profondes des paramètres du modèle de simulation. Le modèle Simpop permet également d’anticiper les évolutions futures des systèmes de villes et des configurations urbaines.

Ainsi, aux deux modèles historiques passés – Système pré-industriel (Simpop local) et système industriel (Simpop réseau) – succéderait un système post-crise environnementale

dont on peu prévoir les modalités de répartition. Elles sont analogues à celle observée dans le passé pour les principaux cycles d'innovation. Même si la masse démographique peut laisser penser que les très grandes villes de demain se trouveront dans les pays en développement, l'écart de concentration de richesse est trop grand pour être rattrapé rapidement. Concernant le processus de métropolisation à proprement parler, il est peut probable que l'on assiste à un retour à la campagne. Ce sont les plus petites villes des systèmes urbains qui vont perdre de la population au profit de villes de rangs plus élevé, comme les villages avaient perdu de la population au profit des petites villes pendant la révolution industrielle. Les *strinking cities* ne seront pas les grandes villes industrielles mais les petites villes. La diffusion d'Internet ne devrait pas modifier les hiérarchies urbaines, ou très peu, de la même façon que le téléphone a eu des effets minimes.

Métropolisation et globalisation - Des processus territoriaux de mise en réseau

Céline Rozenblat, Université de Lausanne

Cette présentation s'inscrit dans la continuité de la précédente. Il faut d'abord rappeler quatre aspects complémentaires de l'approche générale de l'analyse des systèmes urbains :

- Le poids des villes.
- La position relative dans des réseaux régionaux qui vont créer des *path dependencies*, sur le long terme.
- La spécialisation dans certaines fonctions, dont les effets sont plus rapides.
- Les évolutions des réseaux mondiaux, de plus longue portée.

Il est évident que l'évolution d'une ville va dépendre de l'ensemble de ces éléments, mais la présentation s'intéressera plus particulièrement au dernier aspect.

Les réseaux de ville sont des interactions sociales ou fonctionnelles, qui sont interprétées comme relation spatiale. Les relations sont de type asymétriques puisqu'elles se développent dans le cadre d'une inégalité des ressources de chaque ville, ou d'une différence de localisation. Il est difficile de faire la différence entre le dedans et le dehors, puisque les réseaux de relations que l'on observe vers l'extérieur sont de même nature que ce que l'on observe à l'intérieur des villes. Les villes se définissent en fait comme des densités de réseau très fortes, c'est-à-dire qu'elles constituent des espaces au sein desquels se concentrent les interactions, et pas seulement une forte densité de population ou d'activité. Comme le disait Manuel Castells la ville est à la fois « l'espace des lieux, l'espace des flux ». La ville maximise l'interaction, parce que les réseaux y sont nombreux et divers. C'est là que se crée la richesse, parce que des réseaux s'y croisent, chaque individu étant au croisement de plusieurs réseaux et l'intégration d'une multitude de réseaux va leur permettre d'interagir. La

ville et plus particulièrement la métropolisation se caractérise par cette capacité à créer du lien et à soutenir la mise en réseau dans la globalisation.

L'analyse s'intéresse ici aux réseaux internes aux grandes entreprises. Elle mobilise une base de données (Van Dyke) des 4000 premières entreprises mondiales par leur chiffre d'affaire qui appartiennent à 1500 groupes différents, puisque certaines possèdent les autres. La base de données comprend également leur filiales, directes ou indirectes, pour un total de 600 000 filiales en 2007 et 1 million en 2010). La base regroupe des informations sur différents aspects de ces entreprises :

- Information sur les liens financiers.
- Sur les fonctions des entreprises
- les localisations
- Chiffre d'affaire et nombre d'employés
- les activités de entreprises

En spatialisant ces informations, on est en mesure de définir une relation de pouvoir spatial, en mettant par exemple en exergue des relations de pouvoirs d'une ville à l'autre.

L'analyse fait apparaître plusieurs types de réseaux. Par exemple, ressortent de nettes différences entre un réseau d'entreprise agro-alimentaire et un réseau dans le domaine automobile. Les réseaux d'entreprises agro-alimentaires sont très centralisés, orientés vers le marché. En revanche, les entreprises de l'automobile vont développer une chaîne de valeur et une division mondiale du travail bien plus fortes. Elles s'organisent également par produit et/ou par type de construction ou de marques ce qui entraîne des réseaux multipolaires. Les relations sont de type hiérarchique, ce qui induit des réseaux en arbre, mais il y a aussi un certain nombre de relations transversales lorsque deux filiales en possèdent une troisième. Environ un quart des relations sont de type transversal.

On s'aperçoit également que la localisation n'est pas toujours synonyme de relations entre les filiales, mais plutôt d'une spécialisation fonctionnelle de la ville. Par exemple, plusieurs filiales du groupe Fiat se situent à Amsterdam. Ce sont des *holdings* qui bénéficient des activités financières de la ville. Cependant, bien qu'étant dans la même ville et dans le même groupe, elles sont peu liées entre elles et ne se situent pas au même endroit dans le

réseau de relation du groupe. Une ville peut donc être présente à différents endroits du réseau d'un groupe. On retrouve cette tendance à la spécialisation à travers d'autres exemples de l'industrie automobile. Les trois principaux groupes du secteur – Toyota, Fiat et Peugeot-Citroën – concentrent ainsi de nombreuses filiales à Detroit (plus de 80 filiales, uniquement pour le groupe Fiat, Peugeot en possède une trentaine), qui constituent des clusters d'activités, où les groupes se localisent pour y bénéficier de la présence de sous-traitant.

La ville s'intègre donc dans la mondialisation à plusieurs niveaux, et il faut comprendre chacun d'entre eux pour définir la ville et son évolution. Il s'agit du niveau mondial des réseaux globaux, du niveau des économies d'agglomération (niveau méso ou régional), c'est-à-dire celui de la ville dans son ensemble, et du niveau des interactions (micro)-sociales. La ville va être le théâtre de processus ascendants et descendants entre ces niveaux, des processus décrits plus en détail dans un article publié cette année dans *Urban Studies* (novembre 2011).

Concernant la géographie mondiale, les résultats de l'analyse laissent percevoir un certain nombre d'éléments (plus d'info sur Cytadyne).

– Les nœuds des réseaux sont concentrés en Amérique du Nord et en Europe et plus dans les villes de New York, Londres et Paris. Les villes asiatiques se divisent en deux branches, avec les villes anciennes développées – au Japon, en Corée ou en Australie – et les villes de l'Asie émergente, en Chine et en Inde. Ces dernières ne se rattachent pas aux mêmes villes américaines que les précédentes. En Europe de l'Est hors union européenne, on remarque une forte centralité de Moscou et de Kiev.

– La cohésion continentale reste très forte, le gros des relations étant à l'échelle intracontinental. Toutes les zones de libre échange sont d'ailleurs très importantes de ce point de vue. Les liens intra-nationaux sont encore plus importants puisqu'ils représentent 2/3 des relations.

– À l'échelle intra-urbaine, les relations sont également très fortes avec environ un quart des liens au sein des groupes qui se situent au sein des agglomérations. Mais cette configuration varie selon les villes. En Europe, c'est dans les villes anglaises (surtout dans le sud) qu'ils sont les plus forts, notamment à Londres où ils montent jusqu'à 60% des relations d'une filiale.

- Les plus grandes villes ne sont pas forcément les plus internationalisées par rapport au volume total de relations. Les villes les plus internationalisées sont plutôt les villes les plus grandes des pays les plus petits.
- On observe une forte concentration du pouvoir dans les grandes villes, qui entretiennent beaucoup de rapport de contrôle avec des filiales localisées dans des villes plus petites. Au niveau Européen, on s'aperçoit que Paris concentre beaucoup plus de pouvoir que Londres. Cette dernière attire en revanche un plus grand nombre de filiales, notamment de groupes américains.
- L'intensité des liens est fortement corrélée à la distance géographique.
- La hiérarchie urbaine que l'on obtient en observant la localisation des filiales accentue les disparités que l'on observe à partir des masses de population.
- Au niveau intercontinental, certaines villes sont des intermédiaires. Elles peuvent être des portes d'entrée (*Gatekeeper*) pour les investissements extra-continentaux. Londres apparaît comme l'archétype de ce type de ville et joue ce rôle au niveau européen. New York représente plutôt le type Représentative, c'est-à-dire qu'elle diffuse des investissements nationaux voire continentaux vers l'extérieur du continent. Finalement, l'analyse fait apparaître des villes Plateformes, qui se positionnent « entre » plusieurs continents. On trouve Paris dans cette catégorie, mais également, un grand nombre de paradis fiscaux comme les îles Caïmans ou les Bermudes. Entre l'Europe et la Russie, c'est par exemple Chypre qui joue ce rôle.

Villes scientifiques et métropolisation

Denis Eckert, Université Toulouse 2

Les éléments présentés sont tirés des résultats d'un programme de recherche en cours, intitulé Géoscience, qui porte sur la territorialisation de l'activité scientifique, et plus particulièrement sur la dimension spatiale et urbaine de la production scientifique mondiale. La métropolisation a ainsi été placée au cœur des réflexions sur les systèmes scientifiques.

Les *sciences studies* sont structurées autour de positions très marquées. Par exemple, C. Wagner défend l'idée d'un nouveau collège invisible, c'est-à-dire d'une science dé-institutionnalisée et dé-territorialisée, où l'essentiel de la production se fait par un réseau mondialisé de chercheurs. À l'inverse, de nombreux chercheurs, comme par exemple ceux qui sont réunis autour de Géoscience (M. Grossetti, M. Baron, D. Eckert), défendent l'idée d'une inscription spatiale de la science, notamment dans les villes.

En effet, la production scientifique est concentrée dans certains espaces. En 1978, la grande majorité des publications scientifiques étaient concentrées dans les pays de l'oligopole Amérique du Nord - Europe - Japon. La science est par ailleurs typiquement, mais pas exclusivement, une activité métropolitaine. Est-elle l'apanage des métropoles ? Elle repose sur des interactions nombreuses entre des individus dotés d'un très haut niveau de formation. La métropole dont on parle ici n'est donc pas forcément synonyme d'une population importante, les grandes agglomérations des pays les moins avancés où il ne se fait quasiment pas de science en étant le parfait exemple. Les métropoles dont on parle ici sont plutôt des lieux de concentrations de fonctions spécifiques, des lieux par lesquels se diffuse l'innovation technique et organisationnelle.

Par ailleurs, on peut légitimement se demander comment a évolué la localisation de la production scientifique lors des dernières décennies ? S'est-elle encore concentrée dans certains lieux ou se diffuse-t-elle ? Cette question est posée dans un contexte mondial où les politiques de promotion de la recherche tendent à être concentrées dans certains secteurs et certains pôles en vue de viser une forme d'excellence.

Pour répondre à ces deux questions, l'équipe travaille à partir du *science citation index* de Thompson Reuters, qui est celle qui a la plus grande profondeur historique. Les données bibliométriques très complexes, difficile à manier et importantes (un million d'article est ajouté à la base chaque année pour les seules sciences de la nature et de l'ingénierie). Il a par exemple fallu procéder à un travail de recodage à un niveau très fin de localisation pour exploiter ces données.

Au niveau mondial, il y a vingt ans, les Etats-Unis tenaient une place dominante, voire hégémonique, en produisant plus de 35% des articles recensés. Cette suprématie américaine s'explique en partie par l'outil bibliométrique mais reflète une réalité. Au cours des deux décennies passées, la production scientifique – à la fois les éditions de revue et les publications d'articles – s'est diffusée dans le monde. La chine est un exemple frappant, puisqu'elle ne pesait pratiquement rien il y a 20 ans, alors que 10% des articles sont actuellement signés ou cosignés par un chercheur chinois. L'Inde, la Corée du Sud et le Brésil se démarquent également. La production scientifique de pays moins connus, comme des pays du Sud de l'Europe – Espagne, Portugal voire la Turquie ou l'Iran – prend aussi une part importante. L'activité scientifique a donc tendance à se banaliser au niveau mondial.

La littérature tend à laisser penser que la production scientifique se concentre dans les grandes agglomérations métropolitaines. Dans ce contexte de diffusion et de banalisation au niveau mondial, qu'arrive-t-il aux grands pôles scientifiques ? En 2008, la production d'articles était le fruit de 18 000 localités – nom de ville donné dans le champ « adresse de l'auteur » de la notice bibliographique. Ces localités peuvent être regroupées en agglomérations, selon leur proximité. Il a fallu procéder à des arbitrages dans les découpages, ce qui a parfois entraîné certaines difficultés pour délimiter les conurbations, notamment les plus grandes en Europe et en Amérique du Nord, les choix opérés pouvant entraîner de très fortes variations dans les résultats obtenus. Cela renvoie bien sûr à la difficulté déjà évoquée qui consiste à déterminer la limite d'une agglomération ou d'un système urbain. Cet élément

incite par ailleurs à la méfiance à l'égard de tous les palmarès et autres opérations de classement de la production scientifique qui ont pu voir le jour ces dernières années.

En 2008, la première grande agglomération scientifique du monde est Paris, suivi de prêt par la Caroline du Nord. De façon plus générale, la science est fortement concentrée, puisque les 100 premières agglomérations scientifiques mondiales concentrent 50% des publications. Ces agglomérations correspondent en partie à des pôles urbains très importants en termes de populations, mais certaines sont des agglomérations beaucoup moins peuplées, comme par exemple Duran (22^{ème} position) ou Oxford. Cependant, du point de vue évolutif, le niveau de concentration de la science tend à diminuer. Par exemple, en 1988, Paris concentrait 46% des publications, alors qu'elle n'en concentre plus que 40% aujourd'hui. Il y a donc eu un phénomène de déconcentration de la science en France et ce n'est pas le seul exemple. C'est aussi le cas dans des pays émergents en termes scientifique comme la Chine ou l'Espagne, où la croissance de la production scientifique nationale est en grande partie imputable à la croissance de pôles secondaires. De fait, la déconcentration est plus rapide dans ces pays que dans les vieux pays, anglo-saxons notamment, où le système universitaire a atteint une sorte de maturité.

Finalement, il semblerait que l'activité scientifique, perçue à travers l'indicateur des publications scientifiques dans le monde, ne soit pas un bon indicateur de la métropolisation, parce qu'elle est plutôt dans une phase de déconcentration alors que la métropolisation est censée être un phénomène de concentration inéluctable vers les tête de réseau. Or, que ce soit à l'échelle mondiale ou dans un certains nombre de pays, la production tend au contraire à se déconcentrer.

Il est possible que la publication scientifique ne soit plus une des activités hautement innovante qui caractérise les systèmes métropolitains. Cette déconcentration est aussi le fait d'une dépendance à la présence d'enseignants-chercheurs, qui dépend elle-même de la localisation des étudiants. Or, dans le monde entier, on crée des universités dans des villes de second rang ou de troisième rang, ce qui y fixe les enseignants-chercheurs et ce qui contribue à la diffusion de la production des publications. Si on s'intéresse aux publications d'un point de vue plus qualitatif, en ne prenant en compte que les publications fortement citées, la concentration dans les grands pôles métropolitains est plus marquée, mais, d'un point de vue dynamique, elle suit une tendance similaire à la déconcentration.

Centralités et métropolisation : de la recherche à l'action

Vincent Fouchier, directeur général adjoint de l'IAU Île-de-France

Il est très difficile de s'approprier les réflexions sur la métropolisation dans le champ de l'action. Il n'y a pas d'évidence ni de certitudes en la matière. Les connaissances ne sont pas complètement stabilisées, les outils de mesure ne semblent pas fiables, les conclusions ne sont pas définitivement abouties. De fait, les conditions ne sont pas réunies pour que le secteur politique, au sens générique du terme, s'empare de ce qui vient d'être dit pour en faire des politiques. Or, l'enjeu est justement de parvenir à transformer cette matière intellectuelle en pistes de préconisation pour l'action.

Plusieurs problèmes se posent. Le premier est celui du flou autour de la définition de la métropolisation. Bien que le terme soit utilisé et travaillé depuis des années, il est difficile de dire ce qu'on entend par métropolisation parce que l'on peut y mettre des choses extrêmement différentes. Il s'agit d'abord évidemment d'un changement d'échelle et de nature de l'urbanisation, mais pas uniquement. Cette urbanisation a par ailleurs une dimension internationalisation, à travers les réseaux d'entreprises ou le monde scientifique et académique par exemple. Il s'agit aussi d'une internationalisation des capitaux, comme l'a montrée l'intervention de Céline Rozenblat. On le voit localement : aujourd'hui, 50% des appartements les plus chers à Paris sont possédés par des étrangers. Est-ce une trace de l'internationalisation de la métropole parisienne ? Et de façon plus générale, la métropolisation semble reliée à la globalisation et à tous processus planétaires qui peut avoir un impact local.

Un problème reste central, c'est l'aspect démographique. La métropolisation reste avant tout un phénomène de concentration de la population dans les grandes villes, même si cette concentration ne se limite évidemment pas aux aspects démographiques. Le problème, c'est celui de l'inertie de la relation rang-taille dans la hiérarchie urbaine. C'est une inertie dont il est très difficile de se départir lorsqu'on fait de la politique publique. Quel est le pouvoir du politique face à cette réalité ?

Si on prend l'exemple du schéma directeur de l'Île-de-France, ou du moins celui qui est sur le point d'être approuvé, on a évité d'aborder la question du poids démographique de la région par rapport au reste du territoire national. On a en quelque sorte pris acte que, depuis 40 ans, le poids de la région francilienne est de 18,6% de la population nationale et que l'on ne peut pas changer les choses. On est d'autant plus impuissant face à ce déséquilibre que ce sont les flux d'étrangers qui contribuent aujourd'hui à la croissance de la région francilienne, plus que les mobilités inter-régionales. Ces mobilités ne dépendent pas d'une politique d'attractivité locale ou régionale. Cela renvoie d'ailleurs à la dimension internationale de la métropolisation.

Une autre question qui ressort est celle de la pérennité ou de la non-pérennité des choses. Lorsqu'on voit à quelle vitesse se produisent les changements, notamment dans le domaine des flux financiers, avec les conséquences que ces changements peuvent avoir sur les territoires et sur les individus qui les habitent et y travaillent, on ressent une grande difficulté à les anticiper pour mettre en place des politiques urbaines.

La métropolisation est aussi une forme de mise en système dans différents registres et à différentes échelles. C'est un point qui interpelle fortement les politiques publiques, que ce soit au niveau de la participation intra-métropolitaine ou dans les relations avec l'extérieur. La méga-région urbaine, elle n'a pas de limite, elle n'a pas de frontières, elle a des relations avec tous les territoires même s'il y a un gradient d'intensité. Cette relation au monde est évidente pour une agglomération comme Paris. La question se pose en revanche de la relation au monde de ville de rang inférieur.

La Datar avait travaillé sur la trajectoire des grandes villes en fonction de leur spécialisation et de leur tertiarisation. Elle montrait une gradation, depuis les années 1960, où Paris et les villes les plus grandes connaissaient d'abord ce processus et étaient ensuite suivies par les autres, selon une même trajectoire de mutation économique. Cette diffusion est dans la nature du système urbain. Les emplois métropolitains supérieurs sont d'abord qualifiés de

métropolitains parce qu'ils sont dans les métropoles. Et puis leur part augmente dans les autres villes. Et de façon fractale, ils se diffusent aussi à l'intérieur des grandes métropoles : ceux qui étaient hier dans Paris *intra muros* sont aujourd'hui à Créteil ou à Évry.

Ce qui est central un jour le devient moins le lendemain, tendant vers le polycentrisme, parce que plus le système grandit et plus son centre est saturé.

Évidemment, l'enjeu est aussi de parvenir à faire le lien avec toutes les problématiques qui viennent d'être soulevées et de voir comment les politiques publiques peuvent s'en emparer.

Conclusions de la journée

Guy Burgel, Université Paris Ouest-Nanterre La Défense

Il est très difficile de faire une conclusion sur un sujet aussi délicat à synthétiser. Il faudrait avoir le talent qu'avaient les chansonniers d'antan pour faire une chanson qui tienne la route. J'ai donc néanmoins trouvé deux rimes, sur lesquelles je reviendrai, en essayant de voir ce que la géographie apporte à la réflexion. Elle apporte trois concepts: des lieux, des échelles et des temporalités. C'est sur la relation entre ces trois éléments, que réside l'apport du géographe.

L'analyse quantitative permet des comparaisons et la production de forme de représentation fort utiles. Mais permet-elle vraiment de comprendre les rapports de causalité ? Permet-elle d'identifier ces relations et de les répliquer pour faire de l'action publique ? On ne peut pas se passer d'une approche plus qualitative si on veut faire le lien entre les lieux, les échelles et les temporalités. Parfois, les spécificités des territoires sont telles que la compréhension des processus qui s'y opère doit être quasiment anthropologique.

Premièrement, visiblement, l'idée d'inertie n'a pas la même implication selon que l'on est physicien ou qu'on soit banalement chercheur en sciences sociales. Les mots qui ont traversé toutes les communications, sont les mots permanence et discontinuité. Incontestablement, il y a des permanences dans la hiérarchie urbaine, alors qu'on observe une série de discontinuités à différentes échelles. Au fond, tout change et c'est un phénomène permanent, que l'on passe du macro au micro. Le poids de la ville de Paris diminue mais si on

change d'échelle, le centre de l'agglomération parisienne continue de croître. Inversement, il y a continuité jusqu'à ce qu'on observe un changement tel qu'il remet en cause le système, une mutation de première espèce. La métropolisation est une réalité historique européenne, Paris en étant un des principaux pôles au cours des siècles. Mais si on se fonde sur l'exemple de l'Empire Romain, on voit bien qu'une suprématie de plusieurs siècles peut être suivie d'une longue période de déclin.

Deuxièmement, on ne peut pas séparer l'analyse de l'action politique sur la ville. Dans quelle mesure répliquer ce qui est observé ? Il faut lever une confusion ; la centralité n'est pas spatiale. De la même façon la multcentralité, c'est quelque chose de génétique, ce n'est pas quelque chose de fonctionnel. Au fond, quand Saskia Sassen portait le concept de ville globale, elle était très technologisante. Et puis d'autres ont sociologisé l'idée, comme Florida, en posant l'idée que c'était surtout la nature de la société qui faisait la centralité. Mais est-ce la société ou l'espace qui fait la centralité ? Evidemment, les sociétés sont dans un espace mais, par exemple, la société universitaire a plus de poids que l'espace universitaire. On rencontre toujours ce phénomène des limites de la variable spatiale comme la variable explicative d'un processus social et politique.

Pour finir, il faut rester humble quant à la compréhension que l'on peut avoir des ces rapports de causalité dans nos disciplines. Les continuités et les discontinuités rendent les modèles caducs. Mais l'histoire de chaque territoire rend les processus uniques. On parle de mondialisation et de globalisation, mais il ne faut pas oublier que chaque territoire joue la compétition avec ses spécificités. L'exemple de Paris montre bien comment une centralité se construit dans les temps et s'explique par une histoire spécifique.