

La mixité économique comme volonté et comme représentation. Des villes nouvelles aux clusters en Île-de-France. (1963-2013)

Daniel Béhar

Philippe Estèbe

Nicolas Rio

Avec la participation de Laurent Davezies

Introduction 4

Chapitre 1

Mixité fonctionnelle et spécialisation dans la littérature scientifique..... 7

Les travaux d'économie territoriale : des districts industriels aux clusters innovants 8

Les travaux de modélisation économique : externalités de spécialisation versus externalité de diversité 12

Tension diversité / spécialisation : de l'opposition à la combinaison 14

La métropolisation francilienne : du fordisme au post-fordisme 16

Chapitre 2

Mixité fonctionnelle et zoning en Île-de-France : question d'échelle ou question d'époque ? 22

Il faut sauver le champion national ! 22

Des villes nouvelles aux clusters du Grand Paris : les deux visages de la mixité fonctionnelle à l'échelle régionale 24

La mixité au concret : cohabitation, interdépendance ou accessibilité réciproque des fonctions économiques et résidentielles ? 32

Chapitre 3

Mixité(s) et spécialisation(s) en Ile-de-France : un état des lieux quantitatif..... 38

Mixité urbaine versus zonage..... 38

La mixité urbaine à partir du ratio emploi/population 38

Diversité économique versus spécialisation..... 40

La diversité économique à partir des fonctions..... 51

Chapitre 4

L'offre de mixité fonctionnelle dans deux clusters du grand Paris	55
La mixité à l'épreuve du projet urbain	55
La mixité fonctionnelle : une offre co-produite	56
La double injonction du Grand Paris	58
Tendance A : la diversité économique dans le zonage	59
Tendance B : la spécialisation dans la mixité des fonctions urbaines.....	62
Des configurations spécifiques pour chaque cluster	64
L'exemple de Paris Saclay – Frange Sud.....	64
L'exemple du Triangle de Gonesse.....	70
Conclusions	75
Bibliographie.....	80
Annexe : liste des acteurs rencontrés	83

Introduction

Mixité fonctionnelle. Encore un terme particulièrement évocateur, pour désigner la coprésence de logements et d'activités —et d'activités diverses— dans la ville. Cette coprésence, rappelons-le, n'a rien d'évident, ni aujourd'hui, ni autrefois. Certaines activités se développent en symbiose avec l'habitat, dans une proximité relative, ainsi de l'agriculture pour les ruraux ou du commerce et de l'artisanat pour les urbains. Mais dès que l'on doit utiliser des sources d'énergie importante, ou que l'activité atteint une taille respectable, ou encore qu'elle produit des nuisances, les cohabitations sont moins faciles, et moins spontanées.

Dans la ville française, la cohabitation entre l'habitat et l'industrie est l'exception. Pour quelques villes industrielles comme Paris, Lyon ou Marseille, combien de villes « marchandes » qui externalisent la production manufacturière hors les murs, et cela, dès le début de l'époque dite moderne ? Paris même, centre industriel unique en Europe avant la révolution industrielle anglaise, commence très tôt à externaliser ses activités. Le développement industriel francilien, le passage de l'artisanat à l'industrie, correspond à un long et lent mouvement de déconcentration industrielle, du cœur de la ville vers les faubourgs, des faubourgs vers les banlieues, des banlieues vers le reste du territoire. L'ouvrier parisien devient un habitant des faubourgs, des barrières, des banlieues et enfin du sud de l'Oise, de l'ouest des Yvelines et de la Seine et Marne.

La mixité fonctionnelle est donc, pour partie, une lecture plutôt mythique, ou du moins a-t-elle toujours correspondu à une certaine sélectivité sociale et économique.

Pour autant l'heure est aujourd'hui à la mixité fonctionnelle. Inculquée dans les écoles d'urbanisme, affirmée par les pouvoirs publics, espérée par les habitants... la mixité fonctionnelle est en passe de devenir le nouveau mot d'ordre de la production urbaine. Parée de toutes les vertus, elle reste néanmoins difficile à saisir : il n'en existe pas de définition claire.

Une chose est certaine : elle s'oppose au « zonage », qui est devenu le repoussoir absolu, creuset de tous les maux de la ville contemporaine, complot contre la vie même ourdi par des

architectes, des urbanistes et des technocrates qui n'auraient rien compris à la complexité de l'existence et qui auraient produit une ville inhumaine, où les classes sociales ne cohabiteraient plus et où l'on n'entendrait plus le joyeux sifflet des usines.

Les architectes d'aujourd'hui, et leurs complices, urbanistes et technocrates, auraient donc mesuré et revisité les erreurs du passé, pour mettre en œuvre, enfin, une « vraie ville » où cohabiteraient, harmonieusement, les classes sociales et les activités économiques.

Bien sûr, personne ne souscrit au fond à une telle fable, ni dans sa dimension rétrospective, ni dans sa dimension prospective et pénitentielle. Pour autant, de même que la mixité sociale, la mixité fonctionnelle est en passe de devenir un « mythe mobilisateur » (Béhar, 2004) dans la production de la ville.

Or voici que, dans cette euphorie de la mixité, le projet du grand Paris intervient et propose un aménagement de la région capitale fondé sur le développement de... clusters spécialisés ! Des clusters spécialisés, en 2010 ! Alors qu'il y a 40 ans, Paul Delouvrier, en plein « fonctionnalisme », proposait des « villes nouvelles » dotées à la fois de logements, d'activités, de services publics ? Étrange retournement de l'histoire. En 2010, au moment où la mixité sociale et fonctionnelle agit comme une formule magique critiquant les erreurs passées, Christian Blanc propose unelogique de spécialisation territoriale ; alors que Paul Delouvrier rétrospectivement semble ramer à contre courant de son époque. Ces deux grands hommes sont-ils à ce point décalés que l'un fasse du zonage alors que la mixité est le mot d'ordre ; et que l'autre fasse de la mixité contre l'impératif de zonage fonctionnel ?

Il fallait aller y voir de plus près, en se donnant les moyens de comprendre dans quel contexte émergent la « polyvalence » des villes nouvelles et la « spécialisation » des clusters du grand Paris. C'est le fil qui a conduit cette recherche dans le labyrinthe des politiques d'aménagement de la région Île-de-France. Pour comprendre ce qui se jouait aujourd'hui à travers cet apparent « retour » du zonage fonctionnel, nous avons fait trois détours :

- Un détour théorique pour expliciter la façon dont la littérature économique comprend les notions de spécialisation et de polyvalence des activités économiques dans un territoire donné. (1)
- Un rapide détour historique pour éclairer les fondamentaux de cet apparent chiasme entre le « moment » Delouvrier et le « moment » Blanc. (2)

- Un détour statistique pour donner à voir comment, aujourd’hui en Île-de-France, cohabitent les différentes fonctions et activités à l’échelle communale. (3)
- Ces trois détours nous ont enfin conduit à une enquête de terrain auprès de deux établissements publics d’aménagement en charge de la réalisation de ces clusters, pour tenter d’éclairer comment ils mettent en œuvre, pratiquement, cet objectif de spécialisation économique des clusters d’Île-de-France (4).

C’est bien la « mixité » comme volonté et comme représentation qui constitue l’objet de ce travail, pour tenter de comprendre pourquoi elle constitue une obsession des politiques d’aménagement, qui s’est étendue désormais aux stratégies de développement économique.

Cette recherche s’est faite avec la complicité du PUCA et particulièrement de François Ménard, commanditaire attentif et bienveillant. Elle s’est faite aussi avec la participation active des deux établissements publics d’aménagement de Paris-Saclay (EPPS) et Plaine de France et de leurs équipes. Nous les remercions tous de leur présence active, discutante et exigeante.

Chapitre 1

Mixité fonctionnelle et spécialisation dans la littérature scientifique

Un rapide aperçu de la littérature économique écrite depuis ces trente dernières années permet de distinguer deux types de travaux portant de façon plus ou moins explicite la mixité fonctionnelle :

Les travaux d'économie territoriale, qui analysent les liens entre territoire et développement économique à partir de l'étude des régions industrielles. Débutée avec l'étude du succès de la Troisième Italie dans les années 1970, cette série de travaux réactualise les écrits de Marshall sur les districts industriels. Elle sera prolongée par la théorie des clusters développée par Porter à partir des années 1990.

Les travaux de modélisation économique, qui s'interrogent sur l'impact respectif de la diversité et de la spécialisation sur la croissance économique urbaine. Il s'agit de vérifier empiriquement la réalité de la notion d'externalités de spécialisation théorisée par Marshall et celle d'externalités de diversité développée par Jacobs en 1969.

Si la question de la diversité économique est doublement étudiée – bien que la porosité entre ces deux séries de travaux reste assez limitée -, ce n'est pas le cas de la question de la mixité urbaine. De fait, notre revue de littérature ne nous a pas permis d'identifier des travaux économiques portant sur la mixité des fonctions urbaine. Les analyses s'en rapprochant le plus sont celles qui portent sur la notion d'attractivité, mais à chaque fois *le concept d'aménité territoriale prime sur celui de mixité urbaine* ; ces aménités pouvant être aussi hétérogènes que la tolérance (Florida 2003), le climat (Glaeser 2005) ou les infrastructures de loisirs (Clark et al. 2002).

Dans cette revue de littérature, nous reviendrons successivement sur chacun des deux champs évoqués ci-dessus pour exposer leur façon d'appréhender la question de la diversité économique et les enseignements qui en ressortent. Puis nous soulignerons les tensions qui existent entre ces deux champs. Cela nous permettra de complexifier l'opposition diversité/spécialisation : loin de s'exclure mutuellement, ces deux logiques cohabitent dans les situations analysées par la littérature économique.

Les enseignements de la revue de littérature

- Une analyse de la diversité économique structurée en deux champs académiques dont les méthodes et les conclusions divergent.
- Un déficit d'analyse scientifique de la notion de mixité urbaine (habitat / économique / commerciale), pourtant abondamment utilisée par les pouvoirs publics.

Préambule : de la mixité aux mixités

En préalable à la présentation de notre revue de littérature sur les clusters et sur la spécialisation, il est nécessaire de clarifier ce qu'on entend par la notion de « mixité ». Au-delà de l'idée centrale de l'hétérogénéité d'un territoire, il est possible de distinguer plusieurs types de mixité autour de trois couples de contraires :

- Mixité sociale versus ségrégation : l'hétérogénéité concerne ici les individus, qu'ils soient appréhendés par leur CSP, leur niveau de revenu, leur appartenance ethnique (mixité ethnique) ou leur âge (mixité générationnelle).
- Mixité urbaine versus zonage : dans ce cas, c'est à l'hétérogénéité du bâti que l'on s'intéresse. Celle-ci peut être approchée à partir des grandes fonctions de la ville (habitat, économique, commerciale) ou à partir de la forme urbaine (densité, hauteur).
- Diversité économique versus spécialisation : l'hétérogénéité porte alors sur les emplois et sur les entreprises – ou plus précisément des établissements. Elle peut se mesurer à partir d'une entrée sectorielle, fonctionnelle, ou par la taille des établissements.

Dans notre étude sur les clusters urbains et la mixité fonctionnelle, nous analyserons uniquement les deux derniers types de mixité (la mixité sociale faisant l'objet d'une littérature bien spécifique). Nous nous focalisons ainsi sur la dimension économique de la ville : d'une part, nous analysons son hétérogénéité interne, c'est-à-dire le niveau de diversité des établissements et des emplois au sein de la fonction économique ; d'autre part nous étudions son hétérogénéité externe, c'est-à-dire son niveau de mixité avec les autres fonctions urbaines.

A cela s'ajoute une seconde distinction avec la question des échelles. L'échelle d'observation est en effet déterminante dans l'analyse de la mixité, car ce qui est vrai à une échelle ne l'est pas forcément à une autre. Au sein d'une ville mixte composée à parité de logements et de bureaux, le niveau de mixité urbaine a une échelle plus fine peut varier du tout au tout entre une ville composée d'un quartier résidentiel et d'un quartier de bureau et une ville où chaque immeuble comporte à la fois des logements et des bureaux. La controverse entre Edmond Préteceille(Préteceille 2007) et Eric Maurin(Maurin 2004) sur la mixité sociale illustre parfaitement cette problématique.

Les différentes mixités évoquées ci-dessus n'ont donc de sens que lorsqu'on en précise l'échelle. Dans notre analyse nous distinguerons quatre échelles différentes (aux périmètres volontairement flous) : la métropole, le grand territoire, le quartier et l'îlot.

Trois types de mixité :

- La mixité sociale : hétérogénéité entre les individus (par CSP, par niveau de revenus...)
- La mixité urbaine : hétérogénéité entre les fonctions urbaines (habitat, économique, commerciale)
- La diversité économique : hétérogénéité entre les emplois et entre les entreprises (par secteur, par fonction ou par taille)

Les travaux d'économie territoriale : des districts industriels aux clusters innovants

Développée par des économistes et des sociologues italiens, ces travaux se sont d'abord concentrés sur l'étude des dynamiques de production de territoires diffus dotés d'une forte identité industrielle. Progressivement, la focale s'est tournée vers des territoires métropolitains, la question de l'innovation venant remplacer celle de la production au cœur de l'analyse.

L'approche Marshallienne : districts industriels et SPL

A partir du milieu des années 1970, plusieurs chercheurs italiens développent des travaux sur la troisième Italie (Brusco 1982; Bagnasco & Trigilia 1988; Becattini 1992; Garofoli 1992), intrigués par la forte croissance de l'Italie du Nord à une époque où les pays européens subissent de plein fouet la crise industrielle. Reprenant le concept de district industriel théorisé par Marshall à la fin du XIXe siècle pour expliquer l'existence d'économie externe

d'agglomération (Marshall 1890), ces travaux mettent en avant l'importance des interactions qui existent entre de nombreuses PME et leur ancrage territorial.

Bagnasco et Trigilia soulignent l'existence d'une logique de développement endogène, rendue possible par le tissu dense de PME caractéristique de l'Italie du Nord. Adoptant une perspective de sociologie économique, ces travaux mettent l'accent sur *la forte interconnaissance qui existe entre les acteurs économiques –qui partagent un ensemble de valeurs communes- et sur le rôle crucial des institutions*. Quelques années plus tard, l'économiste Becattini appliquera la notion de district industriel pour qualifier cette configuration : *au commandement unique de la grande entreprise se substitue une coordination par la proximité dans laquelle cohabitent des logiques de concurrence et de coopération*. « Chacune des entreprises a tendance à se spécialiser dans une seule des phases des processus productifs spécifiques au district. En clair, le district est un cas concret de division du travail localisée, qui n'est ni diluée dans un marché général ni concentrée à l'intérieur d'une seule entreprise » (Becattini 1992).

Ces théories seront ensuite reprises dans d'autres contextes, notamment en France avec la notion de « systèmes productifs localisés » développée par Courlet et Pecqueur (Courlet & Pecqueur 1992). Contrairement aux travaux italiens qui portaient sur des territoires diffus et des industries quasi-artisanales où les liens familiaux et communautaires prédominent, l'étude des SPL s'intéresse davantage à l'urbain. « Dans ces nouveaux systèmes, l'innovation dépend beaucoup moins d'échanges de biens formels que de liaisons informelles (...) Les réseaux dominants qui structurent les relations ne sont pas ici familiaux mais professionnels » écrivent-ils.

L'approche évolutionniste : district technologique et milieu innovateur

S'inscrivant dans la continuité des analyses d'inspiration Marshallienne, cette approche cherche à analyser l'évolution de ces districts en se concentrant sur la question de l'innovation –là où l'étude des SPL se focalisait davantage sur les processus de production. Progressivement, elle contribue à théoriser l'innovation ouverte.

Ainsi, le GREMI (groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs) met en avant *les dynamiques d'apprentissage et l'intégration organique qui émergent dans une logique d'interdépendances localisées sur un territoire donné* (Maillat 1998) .

Cette importance des dynamiques de coopération inter-firmes dans la proximité est aussi affirmée par les travaux d'économie régionale, notamment ceux consacrés à l'exemple Californien. Comparant la SiliconValley avec la route 128 à Boston (Saxenian 1994), Anne Lee Saxenian démontre que l'innovation est un processus collectif, d'autant plus efficace quand il s'émancipe des limites de chaque entreprise.

L'approche micro-économique : la notion de cluster

La notion de cluster théorisée par Michael Porter (M. Porter 1990) est sans doute celle qui connaît le plus grand succès dans cette série de travaux sur le lien entre économie et territoire. Il faut néanmoins souligner que Porter s'appuie peu sur les travaux évoqués ci-dessus. La notion de cluster est issue d'une approche microéconomique et davantage centrée sur l'analyse des stratégies de localisation des entreprises. Elle a aussi un caractère normatif beaucoup plus fort que les travaux antérieurs, Porter mettant l'accent sur la nécessité de renouveler les modalités de l'intervention publique en matière de développement économique.

Porter définit un cluster comme des « *geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, services providers, firms in related industries, and associated institutions (universities, standards agencies, trade associations) in a particular field that compete but also cooperate* » (M. E. Porter 2000). Il s'agit donc d'une définition interactionnelle : c'est les relations qui existent entre différentes entreprises –et non les entreprises elles-mêmes – qui font cluster. Toutefois, Porter reste vague sur l'échelle pertinente pour analyser les clusters et sur ce qui permet de les délimiter (Martin & Sunley 2003).

Relations inter-entreprises ou partage de ressources

Dans un travail plus récent (Pecqueur et al. 1995), Bernard Pecqueur vient nuancer la théorie des clusters, qui fait la part trop belle aux relations internes au cluster. Analysant les échanges entre entreprises du Sillon Alpin, il montre que ceux-ci dépassent largement les frontières du territoire étudié pour s'inscrire dans un réseau mondialisé.

Selon lui, ce sont donc moins les relations inter-entreprises qui font cluster, mais le partage d'un ensemble de ressources territorialisées : aménités, infrastructures, main d'œuvre qualifiée, etc. Dans ce cas, la question centrale porte sur la qualification de ces ressources

partagées : si les matières premières et la quantité de main d'œuvre était une priorité pour les entreprises industrielles, d'autres ressources comme les fonds de capital-risque, la qualification de la main d'œuvre ou la production/diffusion de connaissance semblent aujourd'hui prédominantes.

Les enseignements de la revue de littérature

- Le double déplacement de l'analyse des liens entre économie et territoire : du diffus vers le métropolitain et des dynamiques de production aux dynamiques d'innovation.
- Deux visions du cluster : intensité des interactions inter-entreprises rendue possible par la proximité organisée (forte interconnaissance, institutions et aménités communes, division des tâches systémiques...) ou partage de ressources territorialisées (main d'œuvre, infrastructures, financements).

Les travaux de modélisation économique : externalités de spécialisation versus externalité de diversité

Plus récente, cette série de travaux vise à mesurer les effets de la spécialisation sectorielle sur la croissance économique urbaine. Sans se prononcer définitivement sur un illusoire degré de spécialisation idéal, ces travaux (Feldman & Audretsch 1999; Duranton & Puga 2000; Duranton & Puga 2001) mettent en lumière les avantages et coûts respectifs des logiques de spécialisation et de diversité sectorielle.

La mesure de la spécialisation

La plupart de ces travaux utilisent une approche économétrique, mettant l'accent sur les éléments quantitatifs. Ils mesurent la spécialisation économique à partir de la part occupée par le premier secteur économique dans l'emploi local pondérée par le poids de ce secteur dans l'économie nationale. Ils essaient ensuite d'identifier les corrélations qui peuvent exister entre le degré de spécialisation – mesuré à l'échelle d'une ville- et d'autres variables comme la taille de la ville, la croissance de l'emploi ou le développement de l'innovation.

Ces travaux soulignent l'existence de deux types d'externalités. Il y a d'une part les *économies de localisation* qui résultent des interactions entre les entreprises d'un même secteur d'activité – celle-ci poussant vers la spécialisation – et d'autre part les *économies*

d'urbanisation liées aux interactions entre des secteurs économiques distincts – ce type d'externalité encourageant la diversification de l'économie locale.

Spécialisation et innovation : pas de lien automatique

Certaines conclusions des travaux de modélisation économique viennent nuancer l'hypothèse posée par l'économie territoriale d'une corrélation entre spécialisation et innovation. En effet, de nombreux auteurs soulignent que la diffusion de l'innovation par la proximité (knowledgespillover) n'a rien d'automatique. Corinne Autant-Bernard montre par exemple que la proximité technologique est bien plus déterminante que la distance géographique pour la diffusion de l'innovation (Autant-Bernard 2001). Dans le même ordre d'idée, d'autres auteurs mettent en évidence deux modes de transmission du savoir : les processus d'apprentissage au sein d'une même communauté (le buzz) et des échanges plus ciblés entre acteurs, quelle que soit leur éloignement (les pipelines) (Bathelt et al. 2004). D'autres auteurs vont jusqu'à affirmer que la spécialisation serait en fait défavorable à la dynamique locale de l'innovation (Massard & Riou 2002).

Diversité et spécialisation : une logique de cycle de vie

Les travaux de modélisation économique mettent en lumière les avantages respectifs de la spécialisation et de la diversité. Ainsi, la spécialisation permet de maximiser les externalités de localisation résultant de la proximité entre les entreprises d'un même secteur tout en réduisant les effets de saturation induits par cette concentration. Toutefois, ils montrent aussi que la spécialisation tend à diminuer le niveau d'innovation et à rendre les territoires plus vulnérables à la conjoncture économique. A l'inverse, la *diversité peut être considérée comme un investissement* : « itimplieshigher production costs but alsofasterlearning, whichmakes possible an earlier transition to more efficient mass-production » (Duranton & Puga 2000).

Corrélée à la taille de la ville, il semble donc que la répartition entre villes spécialisées et villes diversifiées suive une logique de cycle de vie du produit. *Alors que les grandes villes diversifiées sont le lieu de l'innovation et de la création d'entreprises –d'où la notion de nursery cities développée par Duranton et Puga-, les villes moyennes ont tendance à se spécialiser en accueillant des entreprises plus matures, désireuses d'augmenter leur production tout en réduisant les coûts qui lui sont associés.*

Ces travaux convergent avec les analyses menées par Frédéric Gilli sur la région parisienne (Gilli 2009). Celles-ci montrent en effet que si les transferts d'établissements s'inscrivent dans une logique de spécialisation, les créations d'emplois endogènes tendent au contraire vers une plus forte diversification (même s'il souligne que ceci est en grande partie dû à la croissance de l'économie domestique)

Les enseignements de la revue de littérature

- La coexistence entre des villes spécialisées et des villes diversifiées corrélée à la taille des villes.
- Une répartition liée au cycle de vie des entreprises résultant d'un arbitrage entre externalités d'urbanisation et externalités de localisation : naissance dans la diversité puis développement dans la spécialisation.

Tension diversité / spécialisation : de l'opposition à la combinaison

La lecture en parallèle de ces deux types de travaux laisse apparaître une tension. De fait, alors que Duranton et Puga comme Feldman et Audretsch affirment que c'est dans les villes diversifiées que se produit l'innovation, la théorie des clusters semble à l'inverse associer innovation et spécialisation. Deux éléments permettent de résoudre cette contradiction apparente : la prise en compte de la question des échelles et la complexification de la notion de spécialisation économique.

Les échelles : une ville diversifiée, des clusters spécialisés

La divergence des conclusions de ces deux champs de la littérature économique tient en premier lieu aux échelles d'analyse mobilisées par ces différents travaux. Les travaux de modélisation économique utilisent quasi-uniquement l'échelle de l'unité urbaine –notamment du fait des contraintes d'accès aux données - ; leurs analyses considèrent donc la ville comme un tout, plus ou moins spécialisé. La situation est plus complexe pour les travaux d'économie territoriale et ceux sur les clusters, les échelles d'analyse varient selon les auteurs voire selon les cas étudiés. « The geographic scope of clusters ranges from a region, a state, or even a single city to span nearby or neighboring countries » écrit Michael Porter (M. E. Porter 2000).

Or c'est un des acquis de l'économie territoriale d'avoir montré que *ce qui est vrai à une échelle donnée ne l'est pas forcément à d'autres*. En tentant d'articuler ces différentes échelles, on peut ainsi faire l'hypothèse *la diversité d'une métropole désigne en fait la coexistence de plusieurs clusters spécialisés*. Ceux-ci peuvent être juxtaposés –chaque quartier étant spécialisé- mais aussi superposés –un même quartier pouvant servir de support à plusieurs clusters.

Dans ce cas, la question se déplace. *La différence majeure n'est plus entre le diversifié et le spécialisé, mais entre le compact et le diffus* ; le compact rendant possible la cohabitation entre plusieurs spécialisation (au prix des coûts de saturation évoqués par Duranton et Puga) là où le diffus ne permet qu'une spécialisation unique.

La diversité comme condition de la spécialisation

La seconde clé pour résoudre cette contradiction repose sur la complexification de la notion de spécialisation économique. Là encore, celle-ci prend un sens différent selon les auteurs et son utilisation par les travaux d'économie territoriale ne va pas sans poser de problème. En effet, la notion de systèmes productifs locaux comme celle de cluster désigne dans un même mouvement une logique de spécialisation et une logique de division des tâches. Or toute division des tâches implique forcément une diversification : s'il devient possible de diviser les tâches c'est bien parce que chacun produit des éléments différents.

Le couple diversité/spécialisation est donc moins opposé qu'il n'y paraît. En fait, *ce sont moins les territoires que les entreprises qui se spécialisent au sein d'un cluster ou d'un SPL* : si les PME ont intérêt à centrer leur production sur un maillon particulier de la chaîne de valeur pour stimuler la montée en compétence et renforcer les économies d'échelles tout en préservant la flexibilité permise par leur petite taille, le district en lui-même regroupe l'ensemble des étapes de la chaîne de valeur. C'est d'ailleurs cette diversité des PME au sein d'un même territoire qui provoque l'intensité des relations et des coopérations qui caractérise districts et SPL. C'est aussi ce que montrent les travaux de Garofoli portant sur la tendance à la complexification des districts (Garofoli 1992). Il met en lumière le passage d'une « aire de spécialisation productive » dotée d'une structure horizontale avec des entreprises produisant le même type de produit à une « aire système » caractérisée par une intégration de type verticale avec une division du travail entre les entreprises.

In fine, on peut donc faire l'hypothèse que c'est bien la diversité d'un territoire qui rend possible la spécialisation de chaque entreprise qui le compose (il s'agit là d'une possibilité, sa concrétisation dépendant ensuite d'impératifs propres à stratégie de l'entreprise).

Les enseignements de la revue de littérature

- L'importance des échelles : une ville diversifiée peut très bien être une juxtaposition ou une imbrication de clusters spécialisés.
- Ce sont les entreprises et non les territoires qui se spécialisent : la diversité d'un territoire est une condition pour la spécialisation d'une entreprise.

La métropolisation francilienne : du fordisme au post-fordisme

Pour bien comprendre l'évolution du rapport entre économie et territoire et sa théorisation par l'économie territoriale, il est en outre indispensable de prendre en compte les mutations plus globales du capitalisme et leurs traductions dans les stratégies des entreprises. L'émergence de la notion de cluster et du débat diversité/spécialisation n'est en effet pas étrangère à la crise du modèle fordiste.

De l'entreprise-territoire au territoire-entreprise

L'approche régulationniste : du fordisme à la spécialisation flexible

Dans un livre fondateur (Piore & Sabel 1984), Piore et Sabel montrent combien l'émergence ou le renouveau des districts industriels témoigne du *passage d'un modèle fordiste à un modèle de spécialisation flexible*. Le modèle fordiste reposait sur un cercle vertueux entre production de masse et consommation de masse dans un contexte de forte croissance. Dans ce modèle caractérisé par la grande entreprise intégrée et par la production de biens standardisés, c'est la notion d'économies d'échelle qui est au centre. Dans le modèle de la spécialisation flexible, c'est l'innovation qui devient centrale : on passe d'une économie de la quantité à une économie de la variété sous la pression de l'ouverture des frontières et d'une concurrence accrue. L'entreprise doit se réorganiser autour de quatre impératifs : la qualité, la variété, la réactivité et l'innovation (Veltz 1996).

Dès lors, on observe une mutation de grande ampleur de la « morphologie productive » avec une baisse structurelle de la taille des unités de production : « la grande entreprise cesse d'être

le référentiel fondamental du travail et de l'emploi » (Veltz 1996). Cette évolution se traduit notamment par la généralisation du mouvement d'externalisation : *à la hiérarchie intégrée de la grande entreprise industrielle se substitue la relation client-fournisseur entre deux entreprises de taille plus réduite*. Cette logique du rapport marchand s'applique aussi aux relations productives au sein même de l'entreprise : on voit ainsi émerger des firmes en réseaux où la fragmentation géographique en petites unités se combine avec un recentrement des fonctions décisionnelles (Veltz 2000).

Cette hausse du recours à la sous-traitance n'est pas sans conséquence sur le lien entre économie et territoire : *le territoire vient ainsi remplacer l'entreprise dans son rôle d'intégration entre des fonctions économiques complémentaires* afin d'atténuer la tendance à l'atomisation induite par le passage à une logique de marché. Comme le souligne Pierre Veltz, « le territoire entre désormais dans le jeu économique comme matrice d'organisation et d'interactions sociales, et non plus d'abord comme stock ou assemblage de ressources techniques » (Veltz 1996).

On passe donc de l'entreprise-territoire de l'ère industrielle au territoire-entreprise caractéristique de l'économie de la connaissance. Comme l'écrit Garofoli, « l'aire système garantit tant les avantages de la grande dimension (économies d'échelle) que ceux de la petite entreprise (flexibilité productive) » (Garofoli 1992).

Les conséquences pour l'action publique territoriale : l'acteur public comme chef d'entreprise ?

Dans ce contexte, la fonction de l'acteur public est modifiée en profondeur. La régulation tant économique (entre les différentes directions d'une entreprise) que sociale (entre syndicats et patronat) qui avait lieu au sein de la grande entreprise ne tient plus ; et l'Etat centralisé ne dispose plus d'un interlocuteur unique avec qui négocier les choix de localisation et la construction d'infrastructure.

Face à cette fragmentation organisationnelle, l'acteur public a de plus en plus une fonction d'intégration –c'est-à-dire de mobilisation et de régulation. Il est celui qui doit susciter et structurer les interactions pour construire la confiance et l'interconnaissance nécessaire à la

mise en place d'une logique de coopération. Le territoire-entreprise n'existe pas *a priori*, il doit être construit via des institutions : la proximité ne vaut que lorsqu'elle est organisée.

L'acteur public est aussi celui qui s'assure que toutes les fonctions nécessaires à la diffusion de l'innovation et au fonctionnement de la chaîne de production sont présentes sur le territoire, qu'il s'agisse d'aménités publiques (des routes comme d'une université) ou de services marchands (notamment les services aux entreprises). S'opposant aux mécanismes de marché qui tendraient à la concentration sur les territoires des activités à plus forte valeur ajoutée, le principe de mixité n'est plus un objectif politique normatif mais un levier mis en œuvre par les acteurs publics pour garantir la présence de toutes les pièces du puzzle pour que le territoire fasse système. Le même principe s'applique lorsque l'acteur public animateur se fait aménageur : la mixité assure la viabilité financière du projet dans un système où la charge foncière dégagée par la construction de logement finance les coûts provoqués par cet impératif d'intégration.

Dans cette configuration où le faire territoire s'apparente au faire entreprise, la distinction entre acteurs publics et acteurs privés s'estompe. Les acteurs publics deviennent à leur tour des acteurs de marché, garants du fonctionnement systémique d'un territoire aux acteurs fragmentés tout en restant attentifs à l'impératif de rentabilité.

Les enseignements de la revue de littérature

- La conséquence de la crise du fordisme et du mouvement d'externalisation des entreprises : le passage de l'entreprise-territoire au territoire-entreprise.
- L'évolution des acteurs publics vers une fonction de mobilisation et de coordination pour garantir le fonctionnement d'un système productif territorialisé mais atomisé.

De l'optimisation de l'unité du marché du travail (Krugman) à la spécialisation concurrentielle des territoires (Porter)

Ce passage du fordisme au post fordisme se traduit aussi par une transformation des politiques d'aménagement économique de l'Ile-de-France, dans ses objectifs comme dans ses modalités de mise en œuvre. L'école de la régulation comme ses successeurs ont mis en évidence les liens qui existaient entre un mode de production capitaliste et un mode de régulation politique.

La fin du fordisme s'accompagne ainsi d'un bouleversement de la figure et de la fonction de l'acteur public : on serait ainsi passé d'un Etat keynésien à un Etat schumpétérien (Jessop 1993), de politiques urbaines managériales à des politiques urbaines entrepreneuriales (Harvey 1989). Ces théories ont souvent été construites au niveau macro, en mettant l'accent sur les politiques nationales. En mettant en regard ces analyses avec les documents de planification de l'Ile-de-France, il semble toutefois possible de les appliquer à l'échelle métropolitaine.

Le modèle fordiste et l'unité du marché du travail

En termes d'aménagement économique, la viabilité du modèle fordiste repose sur l'optimisation de l'unité du marché du travail dans un contexte où la main d'œuvre constitue la première des ressources pour les entreprises. Pour augmenter la productivité d'un territoire, il s'agit donc de maximiser le nombre de travailleurs accessibles à une distance-temps donnée. A la base de la Nouvelle Economie Géographique de Krugman, on retrouve cette importance de l'unité du marché du travail avec le concept de taille effective du marché du travail (Darbéra 1995) et le modèle des trois S de Lee et Prud'homme (Prud'homme & Lee 1999).

Dans ce modèle, Prud'homme et Lee montrent que si la taille d'une agglomération (size) a un impact sur la productivité du travail, cette variable doit néanmoins être pondérée par le niveau d'étalement de l'agglomération (sprawl). Selon eux, c'est en réalité la vitesse d'accès aux emplois (speed) qui explique la surproductivité des métropoles, soulignant ainsi la nécessité d'avoir un réseau de transports performant.

Cette logique d'optimisation du marché du travail est parfaitement visible dans le schéma d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne (le SDAURP) de 1965, qui pose les bases du réseau express régional (RER) et des villes nouvelles. Ce schéma d'aménagement

s'inscrit à une époque où la croissance démographique de l'Ile-de-France et le développement de l'étalement urbain risque de conduire à une fragmentation de la région capitale.

Le couple RER/villes nouvelles vise ainsi à redonner de l'unité à l'Ile-de-France par la hiérarchie dans la polyvalence. En effet, les villes nouvelles ne sont conçues ni comme des villes indépendantes, ni comme des pôles spécialisés, mais comme des centres urbains secondaires (Behar et al. 2002) destinés à structurer le développement de la grande couronne grâce à une forte dotation en équipements. Dans l'esprit de ses initiateurs, le RER est rempli dans les deux sens.

On retrouve ainsi la politique nationale d'aménagement du territoire à l'échelle régionale. L'Etat centralisé intervient pour structurer le développement économique sur tout le territoire (au niveau national avec les métropoles d'équilibre ; au niveau régional avec les villes nouvelles), sans pour autant remettre en cause le schéma centre-périphérie induit par la prédominance de Paris dans la production nationale.

Le modèle post-fordiste et la spécialisation concurrentielle

Sous la pression conjuguée d'une stagnation de la croissance et d'une hausse de la mobilité des entreprises et des capitaux, la période qui s'ouvre à partir des années 1980 connaît une explosion de la compétition entre territoires. Valable à l'échelle mondiale entre les villes globales, cette concurrence s'applique aussi à l'échelle infra-métropolitaine (même si celle-ci a moins été étudiée). Se développe ainsi la concurrence entre les territoires d'une même métropole pour attirer les entreprises et les aménités (équipements publics, universités, infrastructures sportives), dans une situation où ces territoires restent interdépendants.

Dans ce contexte, les enjeux de différenciation et de compétitivité priment sur celui d'unité. La spécialisation devient dès lors un moyen pour le territoire de mettre en avant son avantage comparatif sur le marché mondial, comme l'a théorisé Michael Porter avec la notion de cluster (M. E. Porter 2000). Il s'agit moins d'être rapidement relié à une main d'œuvre foisonnante que d'être en mesure d'attirer les travailleurs les plus qualifiés.

Du point de vue des politiques d'aménagement économique, cela signifie qu'on passe d'une politique territoriale de la demande (centrée sur les enjeux de redistribution et de rééquilibrage) à une politique territoriale de l'offre mettant l'accent sur la compétitivité et l'attractivité des territoires les plus prometteurs. Dans son ouvrage de 2004, Neil Brenner

souligne en effet que la mise en concurrence des territoires a été accompagnée voire encouragée par l'acteur public (Brenner 2004). Il met ainsi en avant la généralisation des *locationnalpolicies* (par exemple avec la logique des appels à projet) qui viennent acter et renforcer la différenciation territoriale.

Une sédimentation plutôt qu'une substitution

Ces deux modèles évoqués ci-dessus (optimisation du marché du travail à la Krugman versus spécialisation sectorielle à la Porter) sont à prendre comme des théories idéal-typiques. De fait, la périodisation fordisme/post-fordisme ne doit pas laisser à penser que le succès contemporain des théories de Porter aurait provoqué la fin de l'objectif de l'unité du marché du travail.

L'analyse des documents de planification économique de la région Ile-de-France montre en effet que ces deux théories cohabitent et se confrontent. Ainsi, l'objectif de l'unité du marché du travail et du rééquilibrage à l'Est reste par exemple structurant dans le projet de SDRIF de 2008.

Les enseignements de la revue de littérature

- Deux théories alternatives : l'optimisation de l'unité du marché du travail de Krugman avec le modèle des trois S (size, sprawl et speed) versus la spécialisation concurrentielle avec la figure du cluster.
- Un changement structurel dans l'objectif des politiques territoriales : de l'impératif de redistribution et de rééquilibrage à celui de compétitivité et d'attractivité.

Chapitre 2

Mixité fonctionnelle et zoning en Île-de-France : question d'échelle ou question d'époque ?

Il faut sauver le champion national !

Depuis près de vingt ans, les pouvoirs publics français ont pris la mesure de l'enjeu que représente pour le pays les performances de la région capitale, seule ville française d'envergure mondiale —même si certains la qualifient, après New-York, Londres, Tokyo de « petit quatrième ». C'est qu'après des décennies de resserrement des écarts de production entre les régions (mesurés en termes de PIB par habitant), l'Île-de-France depuis le début des années 1980 se détache à nouveau du peloton hexagonal et s'installe durablement dans une position de leader, dans laquelle la région produit environ 1/3 du PIB national. Cependant, cette reconnaissance du « champion national » va de pair, dès la fin des années 1990, avec la prise de conscience que la région capitale n'est pas aussi dynamique que ses rivales, Londres notamment qui assume avec panache et succès son statut de ville mondiale¹. Le diagnostic oscille entre le constat d'un déficit de pilotage métropolitain et celui d'une désorganisation économique. Nicolas Sarkozy, après avoir un temps souhaité régler la première question, confie à Christian Blanc, auteur d'un remarqué rapport *Pour un écosystème de la croissance* (2004), le soin de traiter la seconde. Dans ses livres *La croissance ou le chaos* (2006), et *Le Grand Paris du XXIème siècle* (2010), Blanc avait notamment fustigé ce qu'il appelait « le scandale de Saclay », dont il dénonçait l'impuissance à traduire un énorme potentiel de recherche en applications industrielles. Il soulignait, comme d'autres avant lui et d'autres après lui, le rôle fondamental de l'innovation dans la compétitivité des pays. Il considérait que la forme contemporaine la plus favorable à l'innovation, c'est celle du « cluster² », à la fois vitrine de la haute technologie et moteurs de croissance, mais surtout territoire d'innovation par l'hybridation recherche/entreprise, mu par le processus d'innovation « ouverte ».

¹ Dans les années 2000, le taux de croissance moyen de l'Île-de-France oscille autour de 2% par an contre 4% environ pour Londres. L'échec de la candidature de Paris vient confirmer ce sentiment de « déclin »

² Le terme « cluster » admet de nombreuses acceptions en anglais : groupe, grappe, touffe, amas, selon qu'il désigne des personnes, des plantes, des galaxies.

Fidèle à sa doctrine, Christian Blanc propose un schéma d'organisation de l'Île-de-France articulé à 7 clusters³, reliés entre eux par un réseau de transport, le « Grand Paris Express ». Cette orientation s'accompagne d'un objectif de long terme visant à accroître d'un demi million le nombre d'emplois en Île-de-France, ce qui correspond environ à 1,2 millions d'habitants supplémentaires. Le dispositif de sauvetage de la ville mondiale s'appuie donc sur trois piliers : une politique de clusters (dont Saclay), une politique d'infrastructures de transports et une politique du logement, qui se traduit bien vite en termes quantitatifs — l'objectif de production étant fixé à 80 000 logements par an en Île-de-France.

On retrouve dans ce projet tous les topiques du moment. Le cluster d'abord, qui dans l'esprit de Christian Blanc n'est pas un simple pôle spécialisé, mais un territoire complexe, un véritable lieu de vie dans lequel se croiseront entrepreneurs, chercheurs, grands groupes, PME, profitant ainsi de « l'effet cafétéria ». Le métro ensuite qui donne une forme à l'ensemble urbain et permet de fixer une représentation de l'unité régionale. Le logement enfin, qui constitue à la fois une réponse aux dysfonctionnements chroniques du marché francilien et un outil de mixité sociale et fonctionnelle. Ce n'est plus seulement vers la *SiliconValley* que se tournent les regards des développeurs français, mais de plus en plus vers l'Est. Si la *SiliconValley* demeure un exemple de capillarité entre le monde de la recherche publique et celui des entreprises et continue d'inspirer les entrepreneurs pour son système d'appui aux « jeunes pousses », c'est en Suisse que les concepteurs du Grand Paris vont chercher leur inspiration s'agissant du moins de l'aménagement. L'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) fait figure de modèle, qui a su débaucher de très bons universitaires et chercheurs dans de nombreux pays et qui a dédié un tiers de son campus à l'implantation d'entreprises privées⁴. Le *Learning Center* de l'EPFL est en particulier cité en exemple comme un lieu privilégié de rencontre et de brassage entre gens du public et gens du privé.

Le cluster ne se décrète certes pas, mais dans l'esprit des concepteurs du grand Paris, la forme et le fonctionnement urbains du cluster peuvent être plus ou moins facilitant de la productivité et de l'innovation. L'urbanisme devient un facteur de développement économique. Il faut

³ Le véritable objet de Christian Blanc est le plateau de Saclay ; mais dans un souci d'équilibre et d'aménagement régional, son équipe inscrit 6 autres pôles, inscrits dans les boucles du « Grand Paris Express ».

⁴ Il n'était peut-être pas besoin d'aller chercher l'inspiration si loin. L'université technologique de Compiègne (UTC) s'est construite sur ce modèle

conjuguer le dynamisme anglo-saxon à la qualité urbaine helvète pour en finir avec la « stérilité de la recherche française » (Blanc, 2006).

Le volontarisme présidentiel aidant, le projet du Grand Paris se trouve bientôt doté d'une loi⁵ (votée en 2010), d'une instance de pilotage, la Société du Grand Paris et s'appuie sur des opérations d'intérêt national et des établissements publics d'aménagement existants (La Défense, Plaine de France, Seine Amont, Marne-la-Vallée) ou nouvellement créés (Établissement public de Paris-Saclay dit EPPS). Un nouvel instrument opérationnel est créé, les contrats de développement territorial (CDT).

Ces CDT insistent tous sur l'importance de construire l'attractivité du grand Paris sur la combinaison d'un réseau de transports performants, d'un principe de spécialisation lisible et d'une inscription des activités économiques et de recherche dans un tissu urbain renouvelé. Il s'agit donc de combiner infrastructures, stratégie économique et production de la ville. Ces principes d'action ne sont pas sans rappeler le précédent grand projet pour la région parisienne, le schéma directeur de la région parisienne (SDAURP) élaboré par le district sous la houlette de Paul Delouvrier. Ce grand projet prévoyait déjà cette combinaison qui s'est traduite par la mise en chantier de lignes radiales de RER et de villes nouvelles où devait justement se combiner l'urbain et l'économique, version ancienne de la mixité fonctionnelle.

Des villes nouvelles aux clusters du Grand Paris : les deux visages de la mixité fonctionnelle à l'échelle régionale

En apparence, l'opposition conceptuelle entre zoning et mixité fonctionnelle évoquée dans le texte de l'appel à proposition joue à plein si l'on considère deux grands « moments » de l'aménagement de l'Île-de-France : le moment Delouvrier et le moment Blanc. D'un côté, le référentiel d'aménagement porté par le district de la région parisienne (1965) incarne avec les villes nouvelles l'objectif de mixité fonctionnelle. De l'autre, le référentiel sur lequel s'appuie le projet du « Grand Paris » de Christian Blanc semble être l'antithèse de ce principe de mixité, dès lors qu'il se fonde sur un système de clusters spécialisés.

⁵LOI n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris

Le moment Delouvrier

Soit le schéma d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne (SDAURP) élaboré sous la houlette de Paul Delouvrier, dans la deuxième moitié des années 1960. Qu'en a-t-on retenu ? Essentiellement l'objet ville nouvelle, à propos desquelles s'est développé dans le temps un débat de géographes/urbanistes fondé sur la comparaison entre la région parisienne et le sud-est anglais.

Développées dans les années 1970 en même temps que le Réseau Express Régional (RER), les villes nouvelles sont conçues selon un schéma radial par rapport à Paris. Elles ont pour but de venir structurer le desserrement résidentiel et économique de la région Ile-de-France. Le « référentiel Delouvrier » repose ainsi sur une vision unifiée et hiérarchisée de la métropole parisienne et de son marché du travail : dans les intentions de leurs concepteurs, les villes nouvelles sont en effet davantage considérées comme des centres urbains secondaires plutôt que des villes autonomes. Faiblement spécialisées, elles concrétisent un objectif de mixité fonctionnelle, rendu possible notamment par une forte dotation en équipements structurants. Les villes nouvelles en deuxième couronne polarisent environ 50% de la croissance de l'emploi et 50% de la croissance démographique (le reste se produisant en secteur diffus). Même si une part non négligeable de la croissance de l'emploi en ville nouvelle se produit au sein de zones d'activités d'où la fonction résidentielle est absente, même si certaines d'entre elles accusent un net retard dans la production de logements, à l'échelle communale ou intercommunale les villes nouvelles font figure d'espace mixtes : mixité fonctionnelle (résidence, activités, équipements et services collectifs) et mixité économique sectorielle — globalement, les villes nouvelles sont faiblement spécialisées comme le montre Davezies (2004).

En très gros, la tradition critique explique que les villes nouvelles françaises sont un échec, parce qu'elles sont trop proches du centre de l'agglomération capitale et que, du coup, elles n'ont contribué ni à la densification de la première couronne (qui eut été, dans une perspective urbanistique, désirable), ni à l'équilibre territorial souhaitable qui eut permis un développement harmonieux du bassin parisien. Ce faisant, on passe sous silence plusieurs intentions de Delouvrier et son équipe, qui résonnent pourtant encore dans notre présent.

Première intention, celle de la polyvalence : Delouvrier, malgré l'époque, propose l'inverse du zoning. Il s'agit d'une forme de mixité particulière certes, mais de mixité tout de même,

qui agrège, dans les villes nouvelles, une grande diversité de fonctions (habitat, activités, commerces, administration...). S'agit-il, pour autant d'en faire de « vraies villes » autonomes ? Dans l'esprit du SDAURP, absolument pas. La proximité relative des villes nouvelles au cœur de l'agglomération suggère dès l'origine qu'il ne s'agit pas de « villes » autonomes, mais, comme le dit Delouvrier lui-même, de pôles urbains secondaires, inscrit étroitement dans le fonctionnement global de l'agglomération parisienne. En effet, et c'est là un indice, Delouvrier et son équipe sont, à la différence de la DATAR de Jérôme Monod, peu intéressés par la thématique de l'équilibre national, mais fondamentalement obsédés par l'enjeu de l'unité du marché du travail francilien. Il le dit et redit à travers ses écrits et entretiens : les villes nouvelles sont là pour améliorer le fonctionnement du marché du travail francilien dans la perspective de la croissance démographique de l'Île-de-France. D'où le deuxième aspect du projet : le RER. Celui-ci, dans sa radialité, n'est pas là pour assurer l'autonomie des villes nouvelles, au contraire ; le RER garantit l'intégration du centre et de la périphérie dans une logique d'interdépendance. Pour Delouvrier, les RER doivent être pleins « dans les deux sens » ; autrement dit, il n'est pas question que les habitants des villes nouvelles « vivent et travaillent au pays ». Les villes nouvelles abritent des actifs et des emplois mais ce ne sont pas nécessairement les mêmes : dès l'origine, les emplois peuvent et même doivent être occupés par des actifs venus d'ailleurs et, inversement, les habitants doivent pouvoir aller travailler hors les murs.

Plusieurs remarques doivent être faites face à cette relecture du propos du SDAURP.

D'une part ceci que l'enjeu du « grand marché du travail » est intégré comme une donnée de base de l'aménagement de la région parisienne dès les années 1960. La distance qui sépare les villes nouvelles du centre de l'agglomération est essentiellement liée aux facilités foncières, elle ne procède pas d'une volonté d'aménagement et d'équilibrage du territoire national, mais d'une meilleure organisation de la région parisienne dans la perspective d'une forte croissance démographique.

D'autre part ceci que, tout en se posant (à l'échelle régionale du moins) comme l'antithèse du zoning, les villes nouvelles ne s'affirment pas, au moins au début, comme des entités autonomes, coupées du reste du système. Delouvrier et son équipe ont cette intuition fondamentale que dans un espace métropolitain, les entités territoriales sont interdépendantes et que l'interdépendance des différents éléments est ce qui garantit à la fois leur viabilité et l'efficacité de l'ensemble.

Enfin ceci que le polycentrisme n'est pas l'antithèse de l'unité fondamentale du système métropolitain. Au contraire : pour soulager un centre soumis à forte pression et peu flexible, il faut trouver des relais qui permettront d'accroître la puissance de l'ensemble. Il s'agit d'augmenter le gâteau, pas de le partager.

Le moment Blanc

Le projet de Delouvrier s'est confronté à un double problème : d'une part, la croissance démographique n'a pas été au rendez-vous et les villes nouvelles n'ont pas été les lieux d'accueil de l'exode provincial, mais plutôt les réceptacles du desserrement des ménages franciliens ; d'autre part la montée en puissance des acteurs politiques et sociaux locaux a contribué à renforcer l'idée qu'il fallait que les villes nouvelles devienne de « vraies villes » (complètes, polyvalentes, autonomes), en rupture avec l'idée d'un marché du travail francilien étendu et unifié. Cependant, le dispositif a très bien fonctionné, dans la mesure où (au prix cependant de déplacements considérables de population), il a conféré, pendant des années, un avantage compétitif à l'Île-de-France en termes d'organisation spatiale qui peut expliquer, jusqu'au début des années 2000, ses performances impressionnantes.

Il est intéressant évidemment de comparer les traits communs du projet Delouvrier avec celui du Grand Paris, élaboré sous l'égide de Christian Blanc. Les similitudes sont évidentes : il s'agit d'organiser des polarités et il s'agit d'organiser un réseau de transport. Les lieux et les liens —on dira que, quoi qu'il en soit, toute politique d'aménagement fonctionne sur ce couple.

Pour autant, quatre différences sautent aux yeux.

La première est que les lieux du Grand Paris ne surgissent pas ex nihilo : il ne s'agit pas de « villes nouvelles » localisées en fonction de facilités foncières, mais d'interventions sur le tissu existant, localisées en fonction d'un repérage des activités économiques et intellectuelles déjà présents.

La deuxième différence est que, à la différence du SDAURP, le schéma du grand Paris affirme un principe de spécialisation de ces lieux, qui joue sur un double registre. Le registre du « cluster » d'une part —qui fait référence à une littérature déjà abondante ; le registre de la spécialisation fonctionnelle d'autre part.

Il est frappant en effet de constater combien la lecture du « cluster » proposée au prisme du grand Paris diffère de ce que l'on peut voir ailleurs. Dans les pays voisins (Allemagne,

Italie...), cluster ou district fait référence à une spécialisation assez précise, qu'elle soit manufacturière (les districts italiens) ou tournée vers l'innovation dans un domaine très précis (en Allemagne par exemple). Les clusters franciliens s'écartent de ces deux « modèles ». D'une part, il ne s'agit pas de rassembler en un même lieu des entreprises qui interviennent nécessairement dans le même secteur d'activité (automobile, aéronautique, médicament, etc.) ; d'autre part, il ne s'agit pas, comme dans les pôles de compétitivité, de rassembler des entreprises de secteurs différents qui concourent à l'innovation sur un même type de produit ou de procès. La spécialisation des clusters apparaît, comment dire,... fonctionnelle : le cluster de l'innovation à Paris-Saclay, le cluster de la création à Saint-Denis, le cluster des échanges autour de Roissy, le cluster de la ville durable autour de Marne-la-Vallée. Il y a là un véritable défi, dans la mesure où il n'existe pas véritablement de modèle sur quoi on pourrait s'appuyer.

La troisième différence réside dans l'affirmation du caractère « urbain » de ces clusters. On pourrait penser qu'il s'agit plutôt là d'une ressemblance avec les villes nouvelles. Pour autant, la lecture des projets montre que si l'enjeu de réponse aux besoins de logement globaux de l'Île-de-France est présent dans l'objectif d'ensemble, pour chaque cluster il s'agit avant tout de créer une « ambiance » urbaine qui réponde au souci contemporain d'inscrire les activités économiques dans un contexte urbain, sans qu'il y ait de correspondance objective entre ce contexte et le type d'activité.

La quatrième différence réside enfin dans l'organisation du système de transport qui fait apparaître une forme concentrique, là où prédominait une organisation radiale. Si le souci de compléter le réseau existant est évident, il ne procède pas de la même logique d'extension du marché du travail que la génération précédente de RER.

La confrontation terme à terme des deux projets fait donc apparaître, par-delà les ressemblances, des différences profondes qui montrent combien on a changé d'époque, sinon d'échelle. Du coup, la question qui guide la recherche n'est plus tellement l'opposition entre mixité fonctionnelle et zoning, dont on voit bien, à la lumière de la comparaison historique, qu'elle est relativement artificielle et qu'elle renvoie plus à des questions d'échelle qu'à des questions de principes, mais sur la nature même du couple mixité fonctionnelle/spécialisation qui est à l'œuvre dans le projet actuel du grand Paris. Comment rendre compte de ce rapport inédit ? Quelles en sont les traductions spatiales et concrètes ? Quels sont les instruments et

les stratégies déployées par les acteurs publics (et éventuellement privés) pour mettre en œuvre cette orientation ?

* *

*

Le référentiel du « Grand Paris », porté par Christian Blanc et la société du Grand Paris apparaît comme l’antithèse de ce principe de mixité, dès lors qu’il fonde la compétitivité de la région sur la création de clusters spécialisés. Prenant acte du processus de métropolisation, de la fragmentation du marché du travail francilien et des transformations du système productif, le référentiel du Grand Paris met en avant un modèle polycentrique de la région parisienne, via la concentration des potentiels d’innovation et de croissance en un nombre limité de pôles d’excellence spécialisés. Il s’agit à la fois d’une spécialisation fonctionnelle –la focale est mise sur l’activité économique à forte valeur ajoutée- et d’une spécialisation sectorielle (le cluster des échanges au Grand Roissy, le cluster de l’innovation à Paris-Saclay, le cluster de la finance à la Défense, etc.). Adossé au projet de métro automatique « Grand Paris Express», ces pôles sont organisés dans une logique en rocade et mettent fin à une lecture de la région parisienne en termes de centre/périphérie.

Ce projet affiche une conception nouvelle de l’efficacité économique des métropoles. Selon la vision « classique », la question centrale n’est pas tant la mixité fonctionnelle dans la proximité que l’accessibilité réciproque des différentes fonctions. Ainsi, Prud’homme et Lee (1998), et Darbera (1995), proposent la notion de « taille effective du marché de l’emploi » (*effective labour market size*) comme principal facteur explicatif de la productivité des grandes villes. Ces travaux montrent que la productivité des villes s’explique d’abord par le nombre d’emplois auxquels un actif peut accéder en un temps donné de transport (et, symétriquement, par le nombre d’employés auxquels une entreprise peut accéder en un temps donné de transport). Selon ces auteurs, la taille de la ville et la qualité de son aménagement et de son système de transport jouent un rôle positif : la productivité d’une métropole est une fonction du nombre d’emplois et de l’efficacité du système de mobilité. Ce type d’approche plaide implicitement en faveur de l’accessibilité réciproque des fonctions (résidence, activité, etc.) plutôt qu’en faveur d’une immédiate proximité. En effet, la réduction d’une métropole à une fédération d’entités mixtes et relativement autonomes conduit à une baisse de la taille effective du marché de l’emploi. Les activités ont donc intérêt à se concentrer dans des espaces facilement accessibles. Inversement, la diffusion d’activités économiques au sein des

espaces habités tend à en diminuer l'accessibilité globale (même si l'accessibilité locale en est évidemment améliorée). C'est d'ailleurs le pari du SDAURP de 1965, pour qui les villes nouvelles ne doivent surtout pas constituer des espaces autonomes, mais au contraire s'inscrire dans le grand marché du travail métropolitain, dans l'objectif d'en accroître l'efficacité. Sur cette base, le schéma villes nouvelles+RER confère à la région parisienne un avantage compétitif important, jusqu'au milieu des années 1990 environ (Béhar, Estèbe, Gonard, 2004).

Cette lecture fondée sur l'accessibilité réciproque des fonctions est aujourd'hui contestée par l'accent mis sur le changement de modèle de production et sur l'importance de l'innovation comme facteur de croissance. L'aménagement des années 1960 et 1970 se focalisait sur l'efficacité du marché du travail et en restait sans doute à une lecture de l'économie fordiste pour laquelle il s'agit d'ajuster au mieux les besoins des firmes aux qualifications des employés. L'aménagement des années 2000 et 2010 tente de tirer les leçons de ce qu'il est convenu d'appeler l'économie de la connaissance pour faire émerger de nouvelles figures dont on espère qu'elles seront amicales avec les nécessités de l'époque. C'est désormais la figure du « cluster » qui domine. Cette figure a fortement évolué depuis les années 1980, lorsqu'elle a été « redécouverte » au moment de la crise du fordisme par des chercheurs italiens (Brusco, 1982, Bagnasco et Triglia, 1984), avec la « troisième Italie » des petites et moyennes entreprises industrielles. L'innovation et l'entrepreneuriat caractérisent la vie économique de cette troisième Italie, facilitée par différentes formes de communautés (familles, entrepreneurs, salariés, collectivités locales) (Leducq et Lusso, 2011). Pour Philippe Aydalot et le groupe de recherches européen sur les milieux innovateurs (GREMI), le milieu local n'est plus seulement un contexte, mais un agent qui facilite l'adaptation des comportements grâce à l'atmosphère de coopération et de confiance qui règne entre acteurs (Maillat, 1992). Ces logiques d'interaction fondent, selon Camagni (1991) un processus dynamique d'apprentissage collectif. Courlet et Pecqueur (1992) montrent qu'un système productif localisé peut être à la fois ouvert et cohérent. Au même moment, des géographes et économistes californiens mettent en lumière les nouveaux ressorts de la croissance américaine : l'industrie cinématographique de Hollywood, la *SiliconValley* au sud de San Francisco et la route 128 près de Boston (Saxenian, 1994). C'est Michaël Porter (1990) qui donne au cluster ses lettres de noblesses comme l'un des principaux facteurs explicatifs de la compétitivité des nations et des entreprises. Le cluster est en effet la figure géographique qui fait le lien entre l'entreprise et son territoire, par lequel le système économique et le système

territorial se consolident mutuellement. Pour Porter, un cluster regroupe une grande diversité d'activités (publiques et privées, de recherche, de production, d'enseignement, etc), il est soutenu par les pouvoirs publics et tissé de réseaux sociaux et bénéficie de l'étendue d'un marché du travail spécialisé. Cette approche est cependant critiquée, notamment parce qu'elle fait la part trop belle aux relations internes au cluster, alors que chaque firme entretient plus de rapport avec l'extérieur qu'avec ses voisines. Ainsi le travail de Bernard Pecqueur (1995) sur les relations entre entreprises industrielles du sillon alpin montre des relations économiques directes extrêmement faibles : chaque entreprise a sa propre géographie, régionale, nationale et européenne (voire mondiale pour certaines) ; ce n'est donc pas l'intensité des échanges inter-entreprises qui « fait cluster » selon Pecqueur, mais plutôt le fait que les entreprises partagent un ensemble de ressources territoriales, parmi lesquelles des logements, des aménités, des infrastructures, des équipements et des services publics et un marché du travail qualifié, qui, de proche en proche, contribue à unifier la vallée.

En dépit des controverses scientifiques et du caractère flottant de la définition au gré des auteurs, le terme de cluster est devenu un élément ordinaire des politiques publiques de développement et d'aménagement économique. Les clusters du Grand Paris en sont une des formes possibles.

Ainsi, l'opposition entre cluster et mixité fonctionnelle est moins frontale qu'il n'y paraît, dès lors que l'on élargit la définition du cluster et que l'on envisage les qualités globales du territoire, de ses aménités et de sa capacité à favoriser les croisements d'acteurs. De fait, la mixité des fonctions est présentée par les acteurs des projets du Grand Paris comme une condition de réussite des clusters. Une nouvelle figure apparaît : celle du cluster urbain. Cette figure marque ainsi une inflexion du référentiel du grand Paris entre le rapport rédigé par Christian Blanc en 2004 et le projet de Grand Paris présenté par le ministre en 2010. Dans le chapitre son livre *Le Grand Paris du XXI^e siècle* (Blanc, 2010), consacré à La Défense, Christian Blanc explique ainsi que « la constitution d'un cluster de la finance ne doit pas faire oublier que la force de La Défense sera la mixité. Mixité des activités au sein du quartier d'affaires, mais aussi mixité entre ville, habitat, universités, bureaux. » Renouant avec les intentions initiales du créateur des villes nouvelles, il affirme que « pour être une place d'affaires efficace le grand territoire de La Défense doit aussi être un lieu de vie. De nombreux logements sont à construire, mais aussi des cinémas, des parcs, des jardins, des crèches, et tous ces lieux de vie qui font que les gens ont envi de s'installer quelque part et d'y vivre avec une famille. »

Cette figure du cluster urbain est aussi reprise par Pierre Veltz, le président de l'Établissement Public de Paris-Saclay, qui place la mixité des fonctions comme un des trois principes fondateurs du projet : « si on veut rendre le campus et le cluster attractifs pour les étudiants, les chercheurs et les familles, il est crucial de créer de véritables pôles de vie et d'urbanité mêlant établissements d'enseignement, de recherche, lieux de vie étudiante, activités économiques, habitat et services quotidiens. Il faudra aussi accueillir en quelques lieux des services de plus haut niveau, y compris des équipements d'envergure métropolitaine. » (Veltz, 2010).

Reste que, à la différence des villes nouvelles, conçues pour être « banales » du point de vue économique, les clusters s'affirment « spécialisés ». C'est donc cette conjugaison entre spécialisation et mixité fonctionnelle qui fait tout l'intérêt de cette opération d'aménagement, puisqu'elle pose implicitement la question : qu'est ce que la spécialisation ? Qu'est-ce que la mixité ? Et surtout, à quelle échelle cela se produit-il ?

La mixité au concret : cohabitation, interdépendance ou accessibilité réciproque des fonctions économiques et résidentielles ?

On peut proposer une définition rustique de la mixité fonctionnelle comme la cohabitation, en un secteur donné, de fonctions productives (au sens de Davezies, 1999, soit des activités qui se localisent pour produire), de fonctions domestiques (soit d'activités qui se localisent pour vendre), de fonctions résidentielles (habitat) et de fonctions collectives publiques ou privées (éducation, santé, culture, loisirs, etc.). A cette vision « aménagiste » classique, il faudrait désormais ajouter la présence de fonctions environnementales (à la fois présence de la nature dans la ville et capacité globale du dispositif urbain à « rendre des services à la nature »). Cela s'appelle un village. La métaphore du village montre combien cette combinaison de fonctions n'est pas la conséquence d'une norme posée a priori, mais d'un certain type d'organisation sociale et économique (elle même éventuellement productrice de norme). La question n'est donc pas de fonder en soi une norme de mixité fonctionnelle, mais de comprendre les compromis sociaux, culturels, économiques, environnementaux qui fonde telle ou telle combinaison de fonctions à tel moment de l'histoire et dans tel contexte géographique. Comprendre les logiques de mixité et de spécialisation suppose donc de construire **la géographie des cohabitations possibles** à un stade particulier de développement des forces productives. Tout l'enjeu d'une politique d'aménagement devient donc l'optimisation des cohabitations possibles —optimisation ici entendue comme la maximisation des gains

économiques (profits et salaires) et la minimisation des coûts collectifs (sociaux, techniques et environnementaux) engendrés par ces cohabitations.

Pour autant, l'optimisation des cohabitations possibles ne résout pas nécessairement celle de leur interdépendance. L'étude de Pecqueur (1995) montre bien que la proximité n'induit pas nécessairement de relations *au sein du système productif* entre les entreprises (de même qu'elle n'induit pas la relation entre les individus). Nombre d'auteurs, on l'a vu, considèrent même que les théoriciens du cluster surestiment la proximité, en prenant appui trop fortement sur l'archétype de la troisième Italie, qui ne serait, finalement, qu'une forme très contemporaine de l'organisation médiévale et qui trouverait difficilement sa place dans une économie globalisée.

Les promoteurs des villes nouvelles ne présupposaient à aucun moment que celles-ci induisent nécessairement des interactions dans la proximité. Elles constituaient un élément d'un dispositif bien plus vaste, le système de la région parisienne, et n'avaient pas d'autre vocation que de faciliter et d'optimiser les performances du système dans son ensemble. Dans la ville nouvelle, les fonctions cohabitent mais n'entretiennent pas de relation particulière ; au contraire. Il n'est pas problématique que les habitants des villes nouvelles ne travaillent pas là où ils habitent : le but poursuivi par les urbanistes et les aménageurs est « l'unité du marché du travail de la région parisienne ». La lecture contemporaine des clusters est plus complexe. Combinée avec un investissement important dans le réseau de transports collectif, elle s'inscrit dans une conception de l'accessibilité du marché du travail de l'Île-de-France. En même temps, tout se passe comme si les concepteurs du projet prenaient acte de la fragmentation et de la spécialisation de ce marché, à l'instar de nombreux analystes qui observent le glissement périphérique des activités et des emplois et leur moindre accessibilité.

A la lumière de cette hypothèse, les clusters du Grand Paris agrègeraient donc trois visées : une première visée de performance économique en soi, par **la convergence d'acteurs** ; une deuxième visée **de qualité urbaine** au sens contemporain (mêlant habitat, activité et services) et une troisième visée d'aménagement régional, cherchant **un moyen terme « polycentrique »** entre le grand marché du travail selon Delouvrier et le glissement périphérique des emplois constaté depuis plusieurs années.

Or, ces trois visées sont en elles même problématiques.

- Quels sont les acteurs susceptibles de converger, et quelle est la nature de l'horizon commun ? Les formulations sont floues et varient d'une déclaration à l'autre. Tantôt, cet horizon commun de « spécialisation » ne vise pas des secteurs d'activités précis, mais plutôt une orientation commune : la création en Plaine de France, les échanges autour de Roissy, la ville durable à partir de la cité Descartes ou encore l'innovation à Saclay et alentours. Tantôt cet horizon commun s'exprime dans des termes bien plus classiques et sectoriels : automobile et nucléaire à Saclay, cinéma et industries logistiques en Plaine de France, logistique autour de Roissy etc. Une première interrogation surgit donc à propos de cet objectif de spécialisation : quelle en est la nature et quels en sont les acteurs ? Il n'est en effet pas indifférent de proposer un horizon de spécialisation sectorielle (l'automobile par exemple) ou un horizon de « valeur » commune (l'innovation ouverte). Les stratégies et les indicateurs de performance de l'opération sont susceptibles de varier considérablement selon la nature de l'objectif. De même que, selon l'horizon de spécialisation (la "création" ou le "cinéma" par exemple) le rapport des entreprises au territoire sera de nature très différente.
- Deuxièmement, quelle est la nature de la qualité urbaine recherchée ? Tous les documents relatifs aux clusters insistent sur leur « urbanité » et sur la coprésence physique d'activités économiques, de recherche et d'enseignement, d'habitat et d'équipements collectifs. Ici encore, l'orientation demande à être précisée. S'agit-il simplement de créer un environnement attractif destiné avant tout à convaincre les acteurs économiques de la qualité du territoire —la mixité jouant un peu le rôle d'une vitrine face à une demande « d'urbanité » exprimée par les entreprises ? Ou bien s'agit-il de créer des morceaux de ville diversifiés, susceptible d'accueillir des populations et des fonctions qui ne seraient pas liées (directement du moins) à la spécialisation économique du territoire ? Ou bien s'agit-il d'inscrire la production du territoire dans le "projet" global pour construire ici un territoire "innovant", là un territoire "créatif", ailleurs (autour de la Cité Descartes) un territoire "vert" ? Ici encore, selon l'orientation choisie, les stratégies et les indicateurs devraient considérablement varier.
- Enfin on peut s'interroger à une échelle plus large sur l'efficacité « métropolitaine » de cet objectif de construction de clusters urbains. Au fond, l'hypothèse du Grand Paris consiste à combiner deux types d'avantages métropolitains (Halbert, 2010). Le

premier avantage est celui de l'innovation rendue possible par la proximité d'acteurs spécialisés et le deuxième avantage est celui de l'extension du marché du travail rendu possible par le chaînage de pôles d'emplois par le jeu d'un système de transports collectifs ambitieux. On peut dès lors se poser deux questions : celle de la compatibilité pratique entre un aménagement polycentrique et le maintien de l'unité globale du système (on voit déjà la nette émergence de marchés du travail circonscrits géographiquement en voie de spécialisation) et celle, encore plus problématique, de la place du cœur d'agglomération —Paris intramuros— dans le dessin d'ensemble. En bref, comment cette pensée nouvelle de la mixité urbaine inscrite dans des clusters spécialisée rétroagit sur la ville centre —figure historique de la mixité fonctionnelle.

Au total, ces trois questions —la nature de la spécialisation, la nature de la qualité urbaine effectivement produite et la figure métropolitaine d'ensemble— dépendent très largement des compromis territoriaux que les établissements publics en charge des projets et de l'animation territoriale seront capables de passer. Spécialisation, mixité fonctionnelle et efficacité métropolitaine seront le produit d'interactions entre des acteurs économiques, des acteurs de marché immobilier et des collectivités territoriales. Ce sont ces positions d'acteurs et le type de compromis que nous nous proposons d'observer, en faisant l'hypothèse que de cette observation émergera une lecture concrète des figures de la mixité fonctionnelle et de leurs conditions d'émergence et de viabilité.

* *

*

D'un côté, le référentiel d'aménagement des années 1970 conçu autour de P. Delouvrier incarne avec les villes nouvelles le paradigme de la mixité fonctionnelle. De l'autre, le référentiel émergent du Grand Paris initié par C. Blanc semble constituer l'antithèse de ce principe de mixité, avec la mise en avant des « clusters ». Cette conception propose une spécialisation économique des espaces et une « image de marque » (le cluster des échanges au Grand Roissy, le cluster de l'innovation à Paris-Saclay, etc.) qui donne à voir la complémentarité métropolitaine de ces territoires.

On peut toutefois faire l'hypothèse que cette opposition entre cluster et mixité fonctionnelle est moins frontale qu'il n'y paraît. De fait, la mixité des fonctions est souvent présentée par les acteurs des projets du Grand Paris comme une condition de réussite des clusters. Est ainsi

mise en avant une nouvelle figure : celle du « cluster urbain » qui vise à combiner la compétitivité par la spécialisation économique et l'attractivité par la mixité fonctionnelle.

C'est sur l'hypothèse de l'existence de cette figure intermédiaire et des tensions qui la sous-tendent que nous avons focalisé notre recherche pour analyser les nouveaux enjeux de la mixité fonctionnelle. La recherche s'appuie sur deux lignes directrices.

La première est celle du débat sur les fondements et les impacts respectifs de la mixité et de la spécialisation fonctionnelle. En ce sens, les deux « figures » de la ville nouvelle et du cluster incarnent deux périodes du croisement entre les prescriptions des économistes et celles des aménageurs. La figure de la ville nouvelle correspond à l'objectif du « grand marché du travail » dans une économie fordiste, où l'enjeu est la taille optimale du marché de l'emploi pour assurer le meilleur appariement possible entre les actifs et les activités. La figure du cluster correspond à l'enjeu de « l'innovation », dans une économie postfordiste, souvent désignée comme « économie de la connaissance », où l'enjeu est de provoquer du frottement, des rencontres entre des acteurs spécialisés, par le truchement de la proximité physique, à l'instar des districts italiens ou de la *Silicon Valley*. Nous avons donc souhaité opérer un « retour vers le futur », en analysant dans l'espace parisien, les débats et les compromis entre les aménageurs et les économistes qui conduisent de la ville nouvelle au cluster.

La deuxième ligne de recherche consiste, de manière plus empirique, à expliciter la manière dont les projets de « cluster urbain » s'inscrivent *pratiquement* dans le paysage francilien, à la fois très contraint et très mouvant. Nous avons donc exploré les dimensions concrètes de la mixité fonctionnelle contemporaine, que nous avons confrontée à la stratégie des établissements publics d'aménagement, face à des opérateurs puissants à divers titres : les collectivités territoriales, les propriétaires fonciers, les promoteurs et les investisseurs immobiliers.

De la rencontre entre ces deux lignes de recherche devrait surgir une explicitation de la notion de mixité fonctionnelle dans le contexte parisien : A partir de quelle échelle peut-on parler de mixité ou de spécialisation ? Quelles sont les fonctions qui voisinent le plus fréquemment ? En quoi les projets d'aménagement vont-ils dans le sens des voisinages spontanés ou au contraire visent-ils à s'opposer à ces voisinages ? Quelles sont les forces qui travaillent dans le sens de la mixité ou de la spécialisation ? Ces notions revêtent-elles des significations différentes selon les acteurs ? Quels sont les leviers dont disposent les acteurs publics pour concrétiser leur objectif de mixité fonctionnelle ? Comment se conjuguent les objectifs de

compétitivité (par la spécialisation économique territoriale) et d'attractivité (par la mixité fonctionnelle, notamment entre fonction productive et fonction résidentielle) ?

Au-delà, la question qui a constitué l'axe de la recherche est celle du débat entre les anciens et les modernes. Qu'est-ce qui fait l'efficacité économique et sociale d'une métropole ? Est-ce la mixité des fonctions ou bien leur accessibilité réciproque ? Ces deux conceptions sont-elles exclusives l'une de l'autre, sont-elles également désirable, et pour qui ?

Pour ce faire, ce projet de recherche s'est situé à deux échelles. L'échelle de la métropole francilienne est celle où l'on a, après d'autres, proposé une géographie de la mixité et de la spécialisation fonctionnelles sur la base d'une analyse quantitative. L'échelle des projets du Grand Paris, notamment Paris-Saclay avec le campus sur le Sud du Plateau et le Grand Roissy avec le triangle de Gonesse, celle où l'on a observé *in vivo* l'élaboration de cette notion, oxymore apparent, de "cluster urbain".

La méthode agrège ainsi une approche quantitative d'échelle métropolitaine, permettant de cartographier les logiques de localisation des différentes fonctions et activités, à l'analyse de terrain *in itinere* de la façon dont les opérateurs publics mettent en œuvre leur projet de mixité fonctionnelle.

Chapitre 3

Mixité(s) et spécialisation(s) en Ile-de-France : un état des lieux quantitatif

Introduction

Ce chapitre synthétise les principaux enseignements de l'état des lieux quantitatifs de la mixité fonctionnelle en Ile-de-France⁶. On devrait d'ailleurs des mixités, puisque l'analyse porte aussi bien sur la mixité des fonctions urbaines (habitat/économique) que sur la diversité économique (au sein de la fonction économique). Questionnant la question de la spécialisation économique, il s'agit ici d'identifier la grille de lecture la plus pertinente pour caractériser l'inégale répartition des emplois sur le territoire francilien. Trois approches ont été appliquées : par métiers, par secteurs et par fonctions.

Les mixités fonctionnelles ont été étudiées à l'échelle communale : c'est le degré d'hétérogénéité des emplois d'une même commune qui est mesuré et cartographié ici. Échelle statistique de référence, le niveau communal a néanmoins pour inconvénient de comparer des identités au nombre d'emplois très contrasté. Pour éviter que les plus petites communes viennent perturber les résultats statistiques, nous avons restreint le périmètre de l'étude à toutes les communes franciliennes de plus de 1000 emplois. Cela représente 416 communes et 5,3 millions d'emplois (3,6 million si l'on met Paris de côté afin d'éviter qu'il « écrase » l'analyse).

Mixité urbaine versus zonage

La mixité des fonctions urbaines désigne la cohabitation sur un même territoire (ici celui de la commune) des deux grandes fonctions de la ville : l'habitat et l'activité. Elle s'oppose ainsi au principe du zonage, selon lequel il y aurait des territoires exclusivement économiques et d'autres exclusivement résidentiels.

La mixité urbaine à partir du ratio emploi/population

La mixité urbaine est mesurée ici par le rapport entre le nombre d'habitant de la commune et son nombre d'emplois.

⁶Remerciements à Laurent Davezies qui a réalisé les traitements, les cartes et les graphiques.

La figure 1 montre qu'il existe une corrélation, certes faible car non pondérée par le poids des populations, entre le nombre d'habitants d'une commune et son ratio emploi/population : globalement, plus une commune est peuplée, plus son nombre d'emplois par habitant est élevé. La figure 2, qui présente la même analyse pondérée est beaucoup plus parlante : les emplois franciliens ont tendance à se concentrer sur les communes les plus peuplées. Il n'existe pas, à part à Roissy, (plus de 90 000 emplois pour moins de 2500 habitants) en Ile-de-France de communes uniquement économique, avec beaucoup d'emplois et très peu d'habitants. A l'inverse, il existe des différences significatives du ratio emplois/population au sein du groupe des communes les plus peuplées : celui varie entre 0,1 et 2.

Ce constat se vérifie aussi en flux sur la période 1999-2006 : la croissance la plus forte de l'emploi (en valeur absolue) se fait dans les communes mixtes. Ces résultats s'expliquent par la croissance des communes de proche couronne, qui profitent d'un double desserrement depuis Paris – résidentiel (ménages solvables le long des lignes de métro) et économique (sièges sociaux le long du périph). C'est sans doute moins vrai si l'on regarde la croissance de l'emploi en valeurs relatives : c'est dans les communes de seconde couronne, moins dotés en emploi, que l'augmentation sera la plus forte.

Figure 1 : Le ratio emploi/population en fonction de la taille de la population des communes d'Ile de France (de plus et de moins de 1000 emplois) en 2006

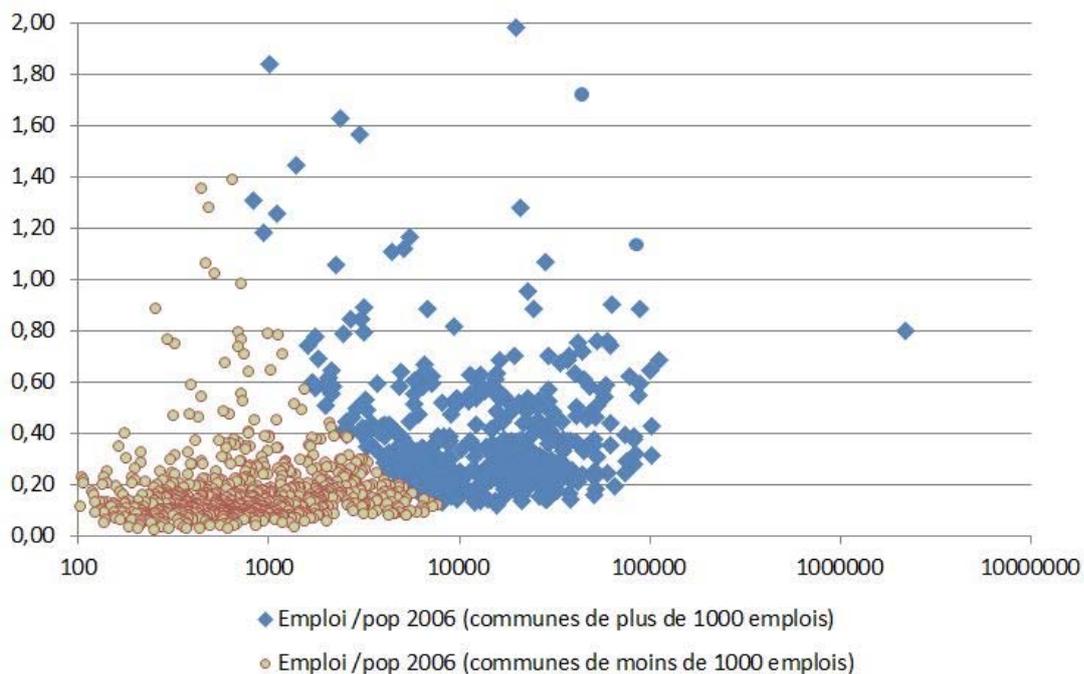
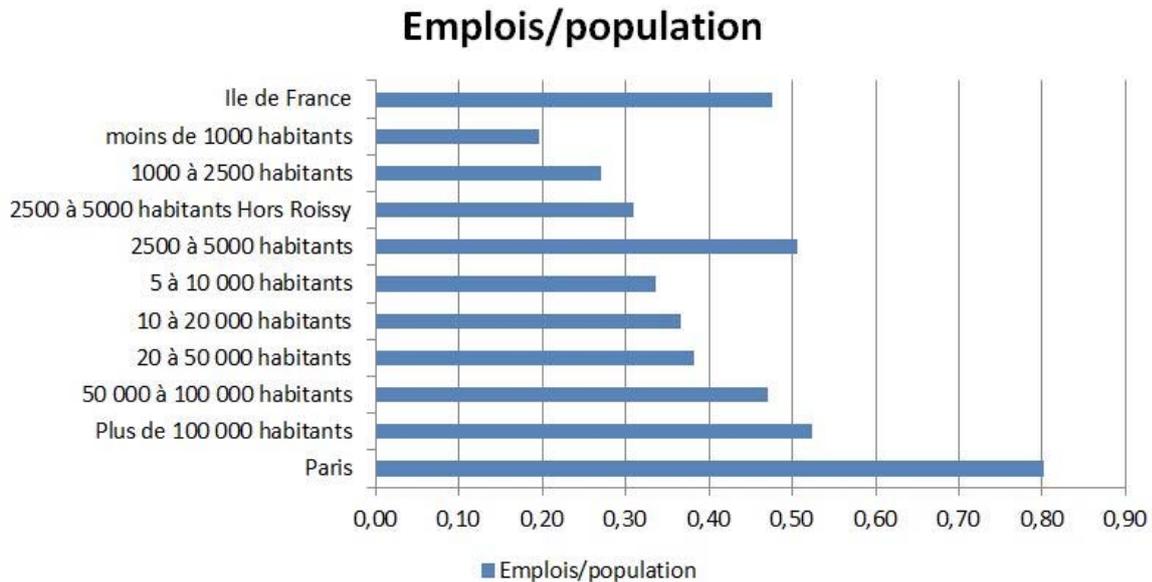


Figure 2 : le ratio emploi/population selon les tranches de taille démographique des communes d'Ile de France, en 2006



- les communes les mieux dotées en emplois sont aussi celles qui sont le plus mixte en termes de ratio emploi/population
- il n'existe pas en Ile-de-France de communes exclusivement économique, c'est-à-dire avec beaucoup d'emplois et peu d'habitants

Diversité économique versus spécialisation

Par diversité économique, on entend le degré d'hétérogénéité du profil des emplois au sein de la commune (si l'on se concentre sur les profils d'emplois d'une même commune) et le degré d'homogénéité de la répartition des emplois d'un même profil entre les différentes communes (si l'on se focalise sur la géographie d'un même profil d'emploi). Par exemple, une commune fortement spécialisée regroupera des emplois de profils similaires. De la même façon, un type d'emploi spécialisé sera concentré sur un nombre limité de communes.

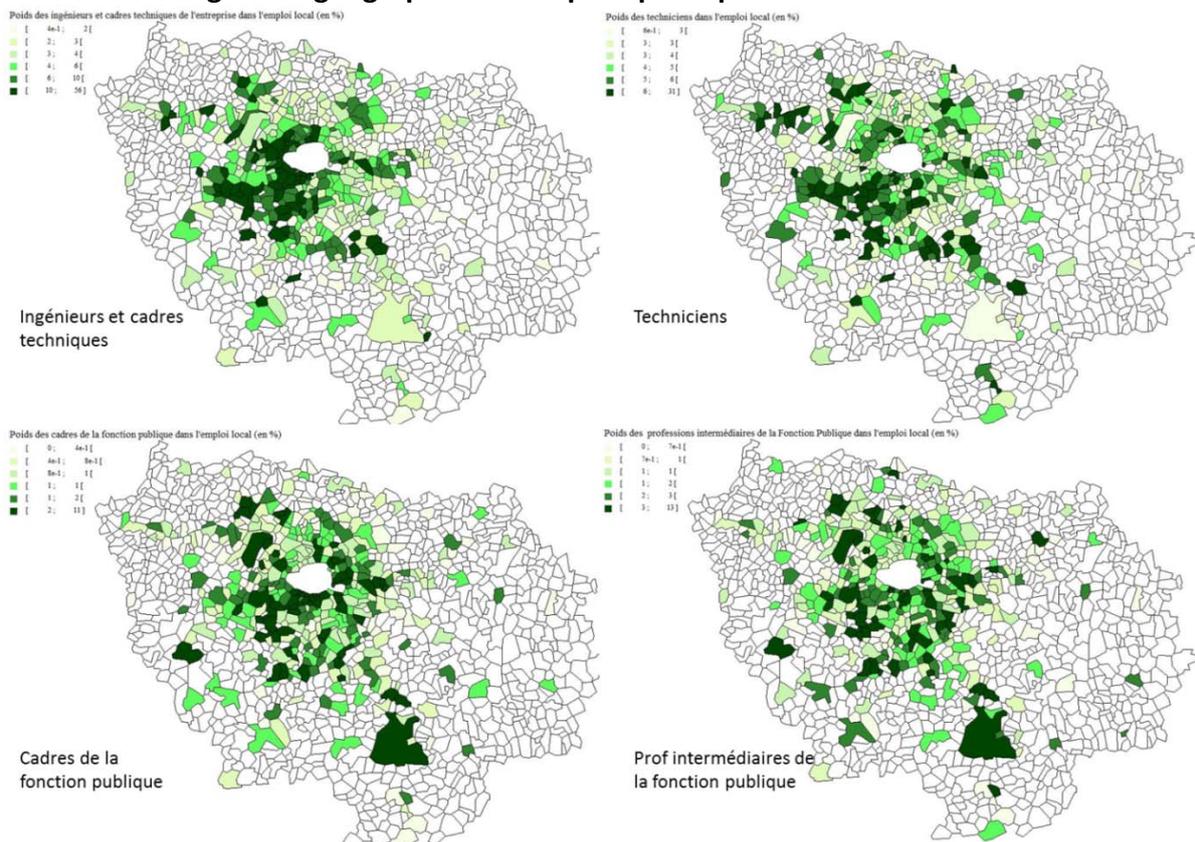
La diversité économique à partir des métiers

Il s'agit ici d'étudier la répartition communale des différents métiers selon la grille des 31 métiers établis par l'INSEE. Cette nomenclature a pour avantage de croiser une entrée sectorielle avec une entrée par niveau de qualification. Ce travail poursuit deux objectifs : analyser les inégalités de répartition de chaque métier entre les différentes communes du

Grand Paris et identifier les voisinages récurrents (c'est-à-dire lorsque plusieurs métiers recouvrent une géographie similaire).

Les cartes obtenues se caractérisent par leur contraste : les différents métiers n'ont pas la même géographie, certains territoires du Grand Paris étant spécialisés dans l'accueil de certains métiers. Toutefois, certaines cartes se recourent : il existe des *affinités territoriales* (et des divorces) entre métiers. Les quatre cartes ci-dessous illustrent cette géographie multiforme. On voit que si la répartition géographique des ingénieurs et cadres techniques est assez proche de celle des techniciens, elle se différencie fortement de celle des cadres de la fonction publique. De la même façon, la géographie des professions intermédiaires de la fonction publique semble être assez proche de celle des cadres de la fonction publique.

Figure 2 : géographie des emplois pour quatre métiers distincts



A la lecture des cartes des différents métiers et des tableaux de corrélation de leur géographie, on s'aperçoit que la géographie francilienne des métiers s'organise par appariements fonctionnels autour de trois axes :

- L'axe public/privé : la corrélation entre la géographie des ingénieurs et cadres techniques du secteur privé est de +57% avec celle des techniciens alors qu'elle est négative, de -43% avec les employés de la fonction publique.
- L'axe fonctions supérieures/fonctions domestiques : la corrélation entre la géographie des cadres administratifs est de +61% avec celle des ingénieurs et cadres techniques alors qu'elle est de -46% avec les artisans et de -26% avec les commerçants.
- L'axe professions libérales/salariés de l'industrie : la corrélation entre la géographie des ouvriers industriels est de +56% avec celle des contremaîtres alors qu'elle est de -33% avec les professions libérales.

Les clivages se font donc moins par niveaux de qualification (les ouvriers voisinent avec les contremaîtres, les techniciens avec les cadres) que par grandes fonctions (les activités domestiques, les activités productives, la recherche et développement...). Ces différences de répartition des emplois selon les métiers contribuent à dessiner une géographie hétérogène et relativement lisible de l'Ile-de-France :

- Les métiers du tertiaire se concentrent à l'Ouest (avec notamment le pôle de la Défense) et ceux de la R&D au Sud-Ouest (les villes limitrophes du 15^e arrondissement de Paris et Saint-Quentin-en-Yvelines).
- Mieux répartie, la fonction publique est davantage représentée au Sud (la Vallée Scientifique de la Bièvre) et à l'Est, en première couronne. On voit notamment ressortir les villes préfectorales.
- En grande couronne, ce sont les emplois résidentiels (commerçants, artisans, services aux particuliers) qui dominent la structure communale de l'emploi, du fait du nombre plus faible d'emplois par commune.

Il faut néanmoins préciser qu'on réfléchit ici en termes de poids relatif de chaque métier dans l'emploi total de la commune, puisque c'est la structure communale de l'emploi que l'on cherche à analyser. Les résultats seraient différents si l'on se basait sur le nombre absolu d'emplois par habitant par commune. Ainsi, une commune de grande couronne avec peu d'emplois pourra être spécialisée dans les métiers domestiques, tout en ayant un taux de couverture de la population par les commerçants plus faible que celui d'une commune centrale plus peuplée et spécialisée dans les métiers de R&D.

Figure 3 : mariages et divorces pour les cadres d'entreprises et les ingénieurs

Agriculteurs sur petites exploitations

Agriculteurs sur moyennes exploitations

Agriculteurs sur grandes exploitations

Artisans

Commerçants et assimilés

Chef d'entreprises 10 sal. ou plus

Professions libérales

Cadres de la fonction publique

Professeurs, professions scientifiques

Professions de l'information des arts et des spectacles

Cadres administratifs et commerciaux de l'entreprise

Ingénieurs et cadres techniques d'entreprise

Professeurs des écoles, instituteurs et assimilés

Professions intermédiaires de la santé et du travail social

Clergé, religieux

Professions intermédiaires de la fonction publique

Professions intermédiaires administrative et commerciale

Techniciens

Contremaîtres et agents de maîtrise

Employés civils et agents de service de fonction publique

Policiers et militaires

Employés administratifs d'entreprise

Employés de commerce

Personnels des services aux particuliers

- **La géographie des métiers se fait par appariements fonctionnels, et non par niveau de qualification (les cadres voisinent avec les techniciens, les ouvriers avec les contremaitres)**
- **Trois lignes de fractures identifiées : public / privé ; tertiaire – R&D / domestique ; productif / professions libérales**

La diversité économique à partir des secteurs (NAF 272)

Plus classique, la grille de lecture sectorielle semble moins adaptée pour lire les spécialisations économiques des communes. Au-delà des quelques communes spécialisées dans les secteurs les plus discriminants, elle ne permet pas de dresser une cartographie de la diversité des emplois et de leurs polarisations en Ile-de-France.

Lorsqu'on calcule la géographie des secteurs selon la NAF 272, on identifie 42 secteurs présents dans au moins les trois quarts des communes étudiées. Largement répartis sur le territoire francilien, ils peuvent être qualifiés de banals. Il s'agit principalement d'activités domestiques (cf figure 4) : restauration, commerces, boulangers, banques, métiers du bâtiment...

A eux seuls, ces 42 secteurs (sur les 209 présents en IDF) représentent 2,2 millions d'emplois, soit près de 60% de l'emploi salarié total. Sans surprise, ces secteurs sont plus fortement représentés dans la structure de l'emploi des communes de grandes couronnes, qui restent peu dotées en emplois de secteurs plus discriminants géographiquement.

A l'inverse, il est aussi instructif d'identifier les secteurs les plus discriminants dans leur répartition géographique, c'est-à-dire ceux qui sont présents sur le plus petit nombre de communes (figure 5). Pour éviter de se focaliser sur des secteurs insignifiants en nombre d'emplois, nous avons sélectionné les secteurs supérieurs à 10 000 emplois dans la région.

Ils sont au nombre de 11. On y retrouve aussi les secteurs industriels de « la vieille économie » (la construction automobile et aéronautique et les industries de fabrication) comme les secteurs en pointe de la nouvelle économie : audiovisuel, télécommunications, services financiers, gestion de fonds, et études de marché...

Figure 4 : les 42 secteurs banals en Ile-de-France

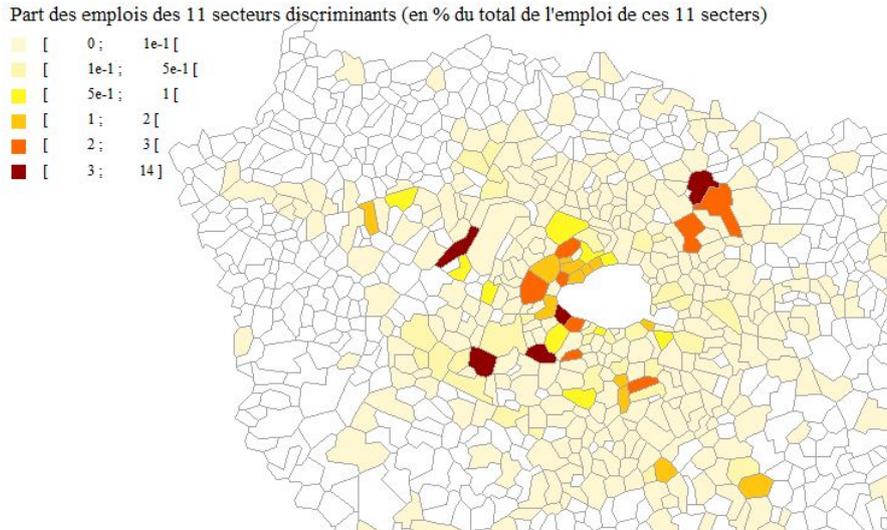
Restaurants et services de restauration mobile
Travaux de finition
Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux
Autres commerces de détail en magasin spécialisé
Autres services personnels
Autres travaux de construction spécialisés
Activités liées au sport
Commerce de détail en magasin non spécialisé
Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pât
Activité des médecins et des dentistes
Activités immobilières pour compte de tiers
Activités des autres organisations associatives
Activités d'architecture et d'ingénierie
Entretien et réparation de véhicules automobiles
Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels
Commerce de gros d'autres équipements industriels
Autres activités d'enseignement
Transports routiers de fret et services de déménagement
Autres commerces de gros spécialisés
Intermédiation monétaire
Commerce de détail alimentaire en magasin spécialisé
Traiteurs et autres services de restauration
Commerce de véhicules automobiles
Activités des sociétés holding
Commerce de détail d'autres équipements du foyer en maq
Activités de nettoyage
Autres activités pour la santé humaine
Commerce de gros de biens domestiques
Conseil de gestion
Location et exploitation de biens immobiliers propres ou lo
Activités combinées de soutien lié aux bâtiments
Activités combinées de soutien liées aux activités de

Figure 5 : les 11 secteurs les plus discriminants géographiquement

Programmation de télévision et télédiffusion
Transports aériens de passagers
Construction de véhicules automobiles
Construction aéronautique et spatiale
Télécommunications sans fil
Fabrication de préparations pharmaceutiques
Autres activités des services financiers, hors assurance
Gestion de fonds
Fabrication de savons, de produits d'entretien et de
Études de marché et sondages
Fabrication d'équipements de communication

La cartographie de ces secteurs discriminants (figure 6) est elle aussi riche d'enseignement. Si l'on met de côté les territoires aéroportuaires où les emplois « transports aériens de passagers » sont surreprésentés (Roissy, Orly et Le Bourget), on remarque que la concentration de ces dix secteurs se fait à l'Ouest, principalement en première couronne. Il existe donc une géographie commune pour les secteurs de l'ancienne et de la nouvelle économie (même si l'on aperçoit les villes automobiles de la vallée de la Seine).

Figure 6 : géographie des 11 secteurs les plus discriminants



- Une grille de lecture sectorielle inadaptée pour lire la géographie de la spécialisation francilienne, hormis pour les secteurs les plus discriminants
- 42 secteurs banals répartis sur la très grande majorité des communes, qui représentent 60% de l'emploi salarié total
- 11 secteurs riches en emplois et discriminants territorialement qui se concentrent sur la proche couronne, à l'Ouest de Paris

La diversité économique à partir des fonctions

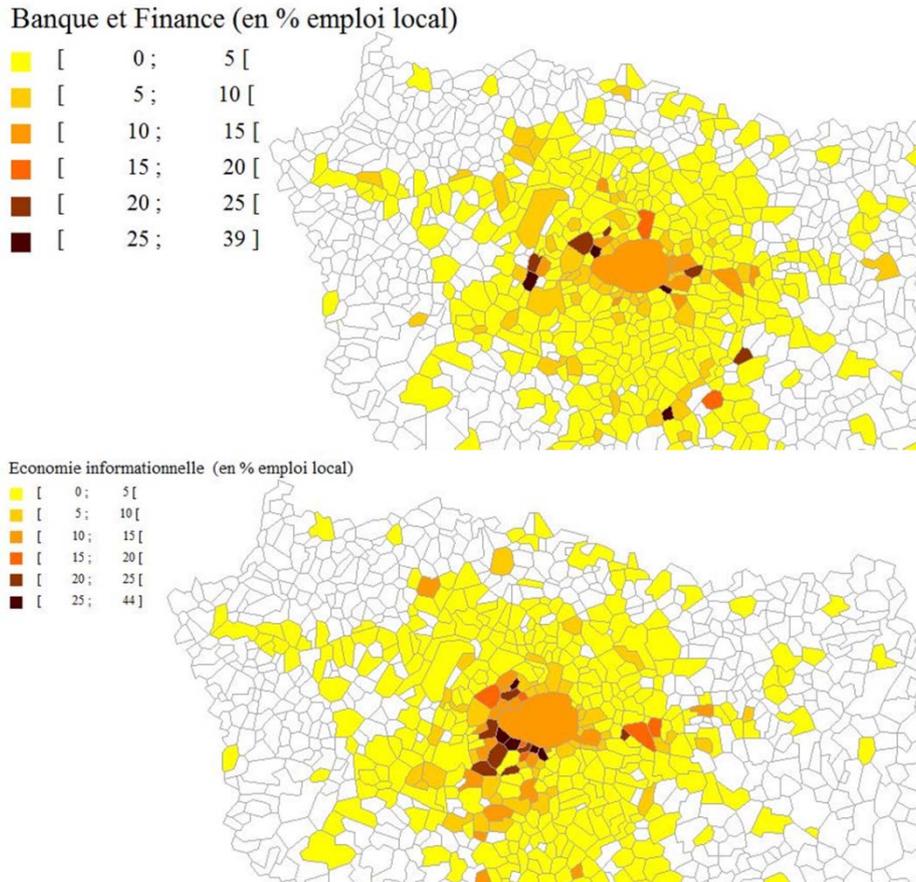
Afin de doubler la lecture sectorielle de la géographie économique de l'Ile-de-France par une approche plus fonctionnelle, on peut proposer une typologie en neuf types de fonctions économiques (figure 7). Cette nomenclature vient raffiner la distinction entre fonctions productives, fonctions supports aux entreprises et fonctions domestiques. Nous avons isolé le support aérien pour éviter que cette fonction hyper-concentrée ne vienne perturber l'analyse.

Les activités tournées vers la population (support à la population, fonction domestique et BTP) pèsent 38% de l'emploi salarié privé et 55% des établissements des communes étudiées. C'est dans ces secteurs que la taille moyenne des établissements est la plus faible.

Figure 7 : les neuf fonctions économiques et leur poids en Ile-de-France

	Total emploi	Total établ.
support (aérien)	57 968	1
éco informationnelle	325 977	6 9
banque & finance	293 167	8 1
productif	364 556	11 5
service sup aux entreprises	458 468	17 1
support entreprises	939 976	43 0
support population	761 597	42 2
domestique	526 129	45 8
BTP	204 055	18 0
Total général	3 931 893	193 2

Figure 8 : géographie des deux fonctions les plus discriminantes



La cartographie de la répartition des emplois en suivant la nomenclature fonctionnelle met en lumière le caractère fortement discriminant de deux fonctions :

- La banque et la finance, dont les emplois se concentrent le long du RER A, et notamment autour du pôle de la Défense.
- L'économie informationnelle, dont la majorité des emplois sont localisés au Sud-Ouest de Paris (dans les communes de la communauté d'agglomération Grand Paris Seine-Ouest).

Si aucune des sept autres fonctions n'atteint un tel degré de spécialisation territoriale, on peut néanmoins affirmer que chaque fonction possède une géographie spécifique. Par exemple, on retrouve l'arc Roissy-Marne la Vallée-Sénart-Orly/Seine amont pour la fonction support logistique. Les services supérieurs aux entreprises sont majoritairement localisés au Sud (Vallée Scientifique de la Bièvre, Saint-Quentin-en-Yvelines et Saclay) alors que les fonctions domestiques sont mieux représentées en grande couronne, notamment à l'Est. Concernant la fonction productive, il convient de distinguer les grands établissements

concentrés sur les Yvelines, des PME qui se localisent principalement en Seine-et-Marne, du fait du desserrement vers l'Est.

Si l'on adopte une lecture par département, c'est là encore les Hauts de Seine qui sortent clairement du lot, avec une forte surreprésentation de la finance, de l'économie informationnelle et des services supérieurs aux entreprises.

- **Une lecture fonctionnelle qui fait ressortir des géographies distinctes par grandes fonctions (à pondérer par la taille des entreprises pour la fonction productive)**
- **Une hyper-concentration sur le nord des Hauts de Seine pour les fonctions banque-finance et économie informationnelle**

L'approche quantitative permet de montrer que la notion de spécialisation territoriale varie considérablement selon que l'on considère les métiers, les secteurs d'activité ou les fonctions. La géographie des métiers est clairement discriminante, qui renvoie à une forme de segmentation sociale du processus de production. Par comparaison avec l'usine fordiste qui « fait société » par cohabitation conflictuelle des classes sociales, l'approche de la géographie des métiers témoigne que la ségrégation dissociée, selon les termes de Félix Damette s'est en partie étendue au monde du travail. La géographie des secteurs est moins discriminante, en ce sens qu'elle montre que les secteurs les plus stratégiques (en termes de PIB, de capacité exportatrice ou d'innovation) tendent à cohabiter dans un quadrilatère qui englobe la quasi totalité des Hauts de Seine, le nord des Yvelines et de l'Essonne. La géographie des fonctions, enfin, fait apparaître deux véritables « clusters » : celui de la finance et celui de l'économie informationnelle, nettement concentrés à l'ouest et au sud-ouest de la ville centre.

Au total, l'Île-de-France apparaît plutôt comme un territoire où la mixité fonctionnelle se pratique un peu comme M. Jourdain fait de la prose. En ce sens, cette approche géographique confirme les analyses tendant à montrer la polyvalence de l'économie francilienne comparée à celle d'autres métropoles (dont, notamment, Londres). En revanche, la mixité sociale au travail se rencontre moins fréquemment, ce qui correspond aussi aux analyses contemporaines sur le système productif et la cohabitation/confrontation des classes sociales au travail.

Chapitre 4

L'offre de mixité fonctionnelle dans deux clusters du grand Paris

Le constat précédent conduit à interroger le projet du grand Paris. Comment faire surgir, dans un environnement plutôt mixte, des spécialisations lisibles —même si elles revêtent d'abord une dimension publicitaire destinée à « mettre des couleurs sur la carte du grand Paris » ? C'est la feuille de route des EPA, qui doivent construire une offre territoriale susceptible de rencontrer un marché, tout en respectant ce cahier des charges de mise en visibilité des spécialisations territoriales —ce qu'en termes commerciaux on appelle une « signature » territoriale.

La spécialisation visible n'interdit pas, on l'a vu, la mixité urbaine qui participe de cette signature, mais selon des modalités extrêmement différentes dans les deux cas étudiés : celui du triangle de Gonesse (EPA plaine de France) et celui du campus au sud du plateau de Saclay (établissement public de Paris-Saclay).

A l'épreuve du projet urbain, la dialectique spécialisation/mixité révèle en fait des logiques et des systèmes de contrainte totalement différentes, entre une approche post colbertiste qui domine encore le plateau de Saclay (même si cette approche post colbertiste souhaite produire les conditions propices à « l'innovation ouverte ») et une approche résolument commerciale qui domine à Gonesse (même si cette approche s'inscrit dans un projet « urbain »).

La mixité à l'épreuve du projet urbain

Nous faisons l'hypothèse que l'ajustement entre la demande de mixité du point de vue des ménages et des entreprises et l'offre de mixité n'a rien d'automatique⁷. Offre et demande de mixité interviennent dans des systèmes de contraintes distincts, ce qui invite à traiter ces deux dimensions séparément.

Si la demande de mixité s'analyse à partir de l'ensemble du tissu urbain existant, l'offre de mixité se limite le plus souvent, dans la conception des acteurs, à la construction neuve. Étudier les ressorts de l'offre de mixité suppose dès lors d'intégrer à l'analyse la compréhension de la chaîne de la production de l'immobilier. Quelles places tiennent les

⁷ Ludovic Halbert réf ?

couples d'opposition mixité / zonage et polyvalence / spécialisation dans la production de l'urbain dans la métropole parisienne ? Les différents acteurs de la chaîne de l'immobilier partagent-ils la même conception de la mixité fonctionnelle, de ses enjeux et de son échelle ?

Ces questions générales prennent une acuité particulière lorsqu'on les applique à la tension entre l'impératif de mixité et la dynamique de spécialisation qui caractérise les projets de clusters du Grand Paris. Comment l'offre de mixité est-elle envisagée dans les projets de clusters urbains ? Comment est-elle traduite en termes de programmation et quels sont les leviers actionnés pour permettre sa mise en œuvre ? Quel fonctionnement métropolitain peut-on déduire en creux de cette prise en compte de la mixité fonctionnelle par les clusters ?

Pour répondre à ces questions, notre recherche s'est focalisée sur l'analyse de deux exemples de clusters du Grand Paris et leurs traductions en projets urbains : le cluster de Paris-Saclay avec le projet sur le Sud du Plateau et le cluster du Grand Roissy avec le projet envisagé au cœur du Triangle de Gonesse.

Chaque étude de cas repose sur l'analyse documentaire des textes de présentation et tableaux de programmation du projet urbain et sur une série d'interviews répétées avec les personnes des établissements publics concernés en charge du développement économique et de l'aménagement. Cela nous a permis d'identifier leurs visions du cluster et de sa spécialisation (en s'attachant à repérer les différences de logiques et de temporalités entre l'aménagement et le développement économique) et de suivre sur 12 mois leur activité de programmation du projet urbain. Nous avons ensuite élargi le panel des personnes rencontrées en allant interroger les autres acteurs impliqués dans ces deux projets, qu'ils soient publics ou privés : le pôle de compétitivité System@tic, la Fondation de Coopération Scientifique et la Communauté d'Agglomération pour le projet Paris-Saclay ; la ville de Gonesse, la maîtrise d'œuvre, le gestionnaire de Paris-Nord 2 et les différentes agences de développement pour le projet du Triangle de Gonesse (voir liste des entretiens en annexe).

La mixité fonctionnelle : une offre co-produite

Au cours de notre recherche, il est rapidement apparu que les planificateurs publics n'étaient pas les seuls acteurs à l'œuvre dans la mise en place d'une offre de mixité fonctionnelle. Certes, ils ont un rôle déterminant, et ce à toutes les échelles : de la planification métropolitaine mise en place par le Conseil Régional à travers le SDRIF et par l'État avec le projet de Grand Paris à la conception du projet urbain dans un dialogue entre l'établissement

public et les collectivités. Mais la mise en œuvre de cette programmation urbaine et du degré de mixité qu'elle induit suppose l'intervention d'un autre type d'acteurs : les opérateurs immobiliers.

Ce maillon de la chaîne recouvre une pluralité d'acteurs : les opérateurs immobiliers peuvent être publics ou privés, propriétaires-occupants, investisseurs ou promoteurs... Tous ne partagent pas les mêmes impératifs, ne poursuivent pas les mêmes objectifs, ni n'entretiennent le même rapport au marché de l'immobilier. Pour autant, ils sont tous réunis par leur capacité à transformer une programmation prévisionnelle en une réalité urbaine tangible. Ces acteurs ne sont pas qu'un maillon de la chaîne de l'immobilier ; ils influencent fortement la programmation des projets urbains dans un dialogue régulier avec les aménageurs, notamment en ce qui concerne l'immobilier d'entreprises.

Structurants dans la détermination de l'offre de mixité, ces acteurs et la pluralité de leurs logiques d'action ont été progressivement intégrés à notre recherche sur la mixité fonctionnelle dans les clusters du Grand Paris. Des entretiens supplémentaires ont été menés avec des opérateurs impliqués dans les deux projets étudiés (Caisse des dépôts et direction de l'immobilier d'EDF pour Saclay ; Immochan pour Gonesse) et avec la Silic, complétés par l'analyse des entretiens de précommercialisation pour le projet du Triangle de Gonesse et par une journée d'observation lors du salon francilien de l'immobilier d'entreprises. Nous avons aussi organisé un séminaire de recherche sur le thème de « la mixité fonctionnelle à l'épreuve du marché » afin de faire dialoguer les équipes des établissements publics avec des opérateurs (la directrice de la Sodearif et un directeur associé de Cushman et Wakefield) et des chercheurs spécialisés sur les acteurs de l'immobilier d'entreprises (Ludovic Halbert et Antoine Guironnet).

A l'issue de ce travail, deux grandes tendances peuvent être identifiées concernant la conception de la mixité fonctionnelle dans les projets des deux clusters du Grand Paris : une première tendance allant vers la spécialisation dans la mixité des fonctions urbaines et une autre s'orientant davantage vers la polyvalence dans le zonage. Ces deux tendances sont à prendre comme des idéaux-types ; elles ont été construites dans une perspective de montée en généralité à partir des deux études de cas empiriques. Théoriques, ces tendances s'avèrent néanmoins structurantes dans les représentations des acteurs rencontrés.

La programmation observée dans chaque projet urbain est évidemment plus complexe ; elle résulte d'une hybridation de ces deux tendances dans des configurations à chaque fois spécifiques en fonction du contexte territorial et des acteurs impliqués dans le projet.

La double injonction du Grand Paris

Les deux clusters étudiés dans cette recherche résultent directement de la dynamique du Grand Paris impulsée par l'Etat en lien avec d'autres collectivités, à partir de 2007. Évoluant au fur et à mesure des négociations et des priorités, le projet du Grand Paris peut être résumé autour de deux injonctions, qui touchent directement l'objet de la recherche :

- Une injonction au développement économique d'une part. Accélérer la croissance française en renforçant la compétitivité de la métropole parisienne est l'objectif central assigné au secrétariat d'Etat pour le développement de la région capitale lors de sa création. Approprié par nombre d'élus et d'aménageurs, ce mot d'ordre justifie l'accent mis sur la programmation économique dans les projets urbains des collectivités.
- Une injonction à la construction de logements d'autre part. Portée par le Conseil Régional avec le SDRIF puis par l'État via la DRIEA, cette injonction résulte du constat de la crise du logement francilienne, due à un déficit structurel de construction. L'enjeu du Grand Paris est donc d'accélérer le développement quantitatif du parc de logement, malgré la réticence d'un grand nombre de maires.

Indirectement, le Grand Paris est donc porteur d'une obligation de la mixité fonctionnelle — entre les activités économiques et l'habitat. Mais il le fait sans en préciser l'échelle ni les modalités. Se superposent ainsi deux géographies autour du projet phare de métro automatique Grand Paris Express : la carte des clusters – sous forme de patatoïdes aux périmètres laissés flous – et la carte de la territorialisation des objectifs de logement (TOL) avec ses différents secteurs. Dans cette perspective, les contrats de développement territorial (CDT)⁸ et les territoires qu'ils dessinent apparaissent comme le lieu de territorialisation de cet impératif de mixité.

⁸ Les CDT sont des documents de stratégie et de programmation sur de vastes secteurs signés entre l'État et les collectivités locales.

TendanceA : la diversité économique dans le zonage

Une première tendance à l'œuvre est celle de la concentration de la fonction économique en général et de l'immobilier tertiaire en particulier en un nombre limité de pôles. Bien connectés aux réseaux de transports en commun, ces pôles sont monofonctionnels et impliquent ainsi une séparation nette à l'échelle du quartier entre les fonctions urbaines (l'économique d'un côté, l'habitat de l'autre).

polarisation / masse critique / immobilier / quartier d'affaire

Les facteurs de cette tendance

Trois évolutions convergent pour donner lieu à cette tendance de polarisation polyvalente et de zonage à l'échelle du quartier.

- L'accroissement de la concurrence territoriale entre les territoires du Grand Paris, notamment sur l'immobilier d'entreprises. Dans un contexte où le volume global du parc de bureaux semble se stabiliser mais où les entreprises sont de plus en plus mobiles, la compétition est féroce entre les communes et intercommunalités pour attirer les établissements (source d'emplois et de recettes fiscales) sur leur territoire. La visibilité à l'échelle métropolitaine et internationale se pose comme un enjeu déterminant : il devient donc crucial d'être identifié par les entreprises et les opérateurs immobiliers comme un lieu attractif pour l'immobilier d'entreprise.
- La financiarisation de l'immobilier de bureaux avec le passage des entreprises-proprétaires aux entreprises-locataires. Local à louer devant répondre aux attentes des entreprises, l'immeuble de bureaux devient aussi un actif financier devant se conformer aux exigences des investisseurs, comme le souligne Ludovic Halbert. En constituant une masse d'immeubles standardisés, la polarisation permet d'augmenter la liquidité des biens immobiliers et de réduire ainsi les risques pris par l'investisseur. De fait, un immeuble de bureau standard d'un quartier d'affaire est plus facile à louer et donc à vendre qu'un immeuble atypique et isolé.
- La transformation des stratégies immobilières des entreprises, avec la volonté d'une partie d'entre elles de concentrer leurs différentes directions sur un même site. Cela suppose du côté de l'offre la mise à disposition de très grandes surfaces de bureaux (allant jusqu'à 100 000 m²). Cela explique la mode des tours de bureaux dans les

années 2000 puis celle plus récente des campus d'entreprise situés en banlieue parisienne.

Les implications territoriales

Cette tendance à la polarisation de la fonction économique conduit à la multiplication des projets de quartiers d'affaires en première voire en deuxième couronne. Disposant de fonciers disponibles sur de grande surface et à des prix moins élevés que le centre d'affaire historique, les territoires les mieux connectés aux transports en commun y voient l'opportunité pour engager leur mutation ou leur extension économique. Tous ces projets mettent l'accent sur la notion de masse critique. « Plus on s'éloigne de la zone dense, plus le pôle doit être important pour pouvoir exister. En dessous de 300 000m² c'est difficile d'être identifié » affirme un investisseur. « Et puis les entreprises veulent avoir la possibilité de faire varier la taille de leur locaux en restant dans le même pôle, soit en libérant une partie de l'espace, soit en allant dans l'immeuble d'à côté ».

Massifs, ces pôles tertiaires sont aussi monofonctionnels. La mixité des fonctions urbaines est perçue comme un obstacle à l'ambiance business et à l'occupation optimale d'un espace potentiellement attractif pour les entreprises. « Avoir des draps pendus aux fenêtres d'en face quand on est en réunion, ça ne fait pas très sérieux » explique le même investisseur. Il s'agit donc d'organiser un zonage à l'échelle du quartier, avec un petit nombre de pôles tertiaires autour des gares les mieux connectés, entourés de zones résidentielles. En outre, la mixité économique/habitat à l'échelle de l'ilot rendrait plus difficile l'effort de rationalisation de la production urbaine et de standardisation de l'immobilier de bureaux (avec des immeubles types, R+5 avec des plateaux supérieurs à 1000m²).

Dans le même temps, cette tendance se caractérise par une grande diversité sectorielle des entreprises implantées sur ces pôles. Au contraire, la spécialisation économique est perçue comme un obstacle à la liquidité des actifs immobiliers, en rendant leur attractivité dépendante de la conjoncture du secteur d'activité concerné. Dans ces pôles, les entreprises n'ont pas de liens entre elles : elles cohabitent plus qu'elles n'interagissent. Ainsi, ce n'est pas la spécialisation qui détermine le tissu économique, mais le type de produits immobiliers proposés. C'est avant tout aux grands comptes et aux ETI que ces pôles s'adressent, les PME étant beaucoup moins rentables du fait du coût de gestion que leur nombre implique.

La Plaine-Saint-Denis est une très bonne illustration de cette tendance. Disposant d'un potentiel foncier important du fait de la mutation économique de cet ancien territoire

industriel, ce pôle économique a émergé en utilisant le Stade de France et l'accessibilité RER qui l'accompagne comme levier pour apparaître sur la carte économique du Grand Paris. Y voyant la rentabilité potentielle, des opérateurs immobiliers de plus en plus nombreux sont venus construire des immeubles de bureaux. Le quartier regroupe aujourd'hui beaucoup d'entreprises de secteurs d'activités variés, avec une mixité des fonctions urbaines relativement limitée.

L'impact du projet Grand Paris

Le projet du Grand Paris a incontestablement accéléré cette tendance, en encourageant son changement d'échelle vers la grande couronne. En créant des gares dans des zones disposant d'un potentiel foncier important, l'annonce du Grand Paris Express a permis de susciter et de crédibiliser plusieurs projets de quartier d'affaire en augmentant fortement leur accessibilité. La desserte en transports en commun est présentée comme le critère déterminant de l'implantation des entreprises.

L'annonce du métro provoque ainsi une exacerbation de la concurrence entre les territoires. Cette concurrence s'applique d'abord entre les pôles existants et les pôles potentiels situés sur les gares du GPE ; ces derniers fondant leur attractivité sur des prix moins élevés et des produits neufs, potentiellement mieux adaptés face à des quartiers d'affaires confrontés à l'obsolescence de leur parc. Mais cette compétition existe aussi entre ces pôles potentiels, du fait des prévisions de stabilisation du volume global du parc de bureaux existant. Ainsi, le succès d'un pôle passe par le déclin ou l'échec d'un autre.

Les acteurs porteurs

Plusieurs acteurs portent cette tendance. Il s'agit en premier lieu des opérateurs immobiliers, qui y voient l'occasion de relancer le marché de la construction d'immobilier de bureaux. Elle est pour eux la promesse de profits futurs, même si le foisonnement de projets rend le succès de chacun d'eux plus incertain.

Ils sont rejoints par la plupart des aménageurs, pour qui cette tendance représente l'occasion de sortir du projet urbain, notamment dans des zones considérées comme peu attractives sans le GPE. Reposant sur la notion de masse critique, ces projets de quartiers d'affaires sont quasiment autoporteurs une fois que la connexion est assurée avec les autres pôles économiques du Grand Paris. De plus, cette tendance converge avec l'objectif de compacité et de densification autour des gares défendu par les aménageurs.

Tendance B : la spécialisation dans la mixité des fonctions urbaines

Une autre tendance se déroule en parallèle, autour d'une logique de différenciation des territoires, en s'appuyant sur la valorisation de leurs ressources territoriales. Il s'agit d'inviter chaque territoire à s'orienter vers une coloration économique spécifique, comme l'indique la carte des clusters publiée par Christian Blanc pour le Grand Paris.

Différenciation / clusters / pôles de compétitivité / ressources

Les facteurs de cette tendance

Là encore, trois évolutions peuvent être identifiées :

L'importance croissante des politiques d'innovation et de leur territorialisation. Depuis plusieurs années, les pouvoirs publics ont mis l'accent sur la mise en réseaux des entreprises et des autres acteurs concernés pour favoriser l'émergence et la diffusion de l'innovation. Il s'agit notamment des pôles de compétitivité. En 2004, Christian Blanc avait publié un rapport mettant en lumière la nécessaire dimension territoriale de ces politiques.

La division fonctionnelle des implantations d'une partie des entreprises. A l'inverse d'une logique de concentration, certaines entreprises choisissent de localiser leurs différentes directions sur plusieurs territoires, pour s'adapter au mieux aux besoins de chacune d'elles. Cela fait suite à une dilatation de l'espace d'affaire parisien en première voire en deuxième couronne et à la différenciation territoriale entre une zone Sud-Ouest et une autre Nord-Est.

La volonté d'affirmer la vocation économique de la grande couronne en arrêtant de la considérer uniquement comme un réservoir résidentiel et le souhait de la puissance publique de réguler les concurrences intra-métropolitaines en favorisant une certaine division territoriale des fonctions économiques.

Les implications territoriales

La tendance à la différenciation des territoires repose sur un périmètre flou. Elle alterne entre une entrée fonctionnelle et une entrée sectorielle. Elle s'applique aussi à plusieurs échelles : l'échelle du faisceau métropolitain, celle du territoire CDT et celle de l'opération d'aménagement. Accordant une place limitée à l'analyse quantitative du tissu économique, cette différenciation territoriale s'appuie sur les ressources spécifiques aux différents

territoires de grande couronne : les hubs de flux longue distance (aéroport/TGV), les pôles universitaires, etc.

La dimension territoriale est moins structurante que pour la tendance à la polarisation dans le zonage. La proximité géographique est présentée comme un facteur parmi d'autres pour favoriser la mise en réseau des entreprises, la plupart des acteurs soulignant que l'échelle de référence reste celle du Grand Paris dans son ensemble⁹.

Il n'en reste pas moins que cette tendance se traduit par le développement de projets urbains à proximité des ressources territoriales considérées comme structurantes et desservies par les transports en commun existant ou en projet. A l'inverse de la constitution de pôles tertiaires, cette tendance tend à mettre l'accent sur la mixité des fonctions urbaines. Celle-ci est perçue comme une condition pour la viabilité et l'activation de ces ressources territoriales. Éléments importants pour créer une ambiance urbaine, les logements et les commerces facilitent les interactions directes ou indirectes entre ces ressources et les entreprises implantées à proximité.

L'impact du projet de grand Paris

L'impact du Grand Paris sur cette tendance repose sur le travail d'identification et de labellisation des clusters. Si le nombre de clusters comme leur désignation ont pu varier au cours du temps, ce travail de cartographie a néanmoins permis de « mettre la carte de l'Ile-de-France en couleur » selon Pierre Veltz. Mêlant le diagnostic et le performatif, ce discours a été approprié par de nombreux acteurs territoriaux qui en ont fait une dimension importante de leurs politiques de développement économique.

Dans cette tendance, la signification du métro automatique apparaît paradoxale : d'un côté, il facilite une division du travail métropolitaine par la mise en réseau des clusters entre eux et avec Paris et les aéroports ; de l'autre, il agit comme un facteur d'homogénéisation de ces territoires en leur donnant le même niveau d'accessibilité et en facilitant la mobilité des acteurs économiques entre ces pôles. La géographie concentrique vient ainsi se superposer à l'organisation en faisceaux, historiquement structurés par les infrastructures de transport radiales.

⁹ Pour Pierre Veltz, il n'existe qu'un seul *cluster*, c'est le grand Paris.

Les acteurs porteurs

Les structures de prospection économique (notamment les agences de développement) sont un des principaux porteurs de cette tendance, qui vient faciliter leur travail de prospection en spécifiant la coloration économique du territoire.

Les collectivités aussi se sont emparées de cette tendance, en intégrant la labellisation proposée par Christian Blanc à leur projet de territoire afin d'en faire un élément clé de leur identité territoriale.

Enfin, ce sont les opérateurs de ces dites ressources territoriales qui en sortent renforcés, avec une montée en puissance de leur structure et une amélioration potentielle de leur accessibilité.

Des configurations spécifiques pour chaque cluster

En préalable, il est important de souligner que ces études de cas portent sur des clusters qui restent à l'état de projet. Si certaines opérations devraient se réaliser dans les mois et les années à venir, la programmation dans son ensemble et la figure de la mixité/spécialisation qu'elle dessine sont encore susceptibles d'évoluer.

L'exemple de Paris Saclay – Frange Sud

Présentation générale du projet

Le projet de Paris-Saclay – Frange Sud se trouve à une vingtaine de kilomètres au Sud-Ouest de Paris, dans une zone qui alterne entre espaces ouverts (principalement agricoles) et des enclaves bâties de faible densité (CEA, Ecole polytechnique, Supélec...). Séparé de la vallée de l'Yvette par des coteaux boisés, le site reste pour l'instant assez mal desservi en transports en commun.

A cheval sur quatre communes (Gif-sur-Yvette, Bures-sur-Yvette, Orsay et Palaiseau), le projet urbain du Sud du Plateau s'étend sur un axe de près de 7 km de long. Il est la traduction urbaine la plus emblématique du projet plus large de Paris-Saclay, piloté par l'établissement public Paris-Saclay sur un territoire allant de Massy à Versailles et Saint-Quentin-en-Yvelines et regroupant 49 communes. Il a pour ambition de faire du grand territoire le cluster de l'innovation du Grand Paris, dont le sud du plateau constituerait le cœur de l'écosystème. Il s'inscrit aussi dans le contrat de développement territorial de la Frange Sud, négocié entre

l'EPPS, la communauté d'agglomération, les 7 communes concernées, l'Etat, le Conseil Général et le Conseil Régional.

Le projet urbain du Sud du Plateau peut être analysé comme l'imbrication de trois projets spécifiques :

- Un projet universitaire impulsé par le Plan Campus avec l'implantation de plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche auparavant localisés dans la zone dense (l'Ecole Centrale Paris, l'ENSTA ParisTech, l'ENS Cachan, l'ENSAE ParisTech, l'Institut Télécom, Les Mines ParisTech et AgroParisTech), auquel s'ajoute le déménagement sur le plateau d'une partie de l'université Paris 11 jusqu'alors située dans la vallée.
- Un projet de développement économique pour renforcer la présence d'entreprises privées à proximité de l'université, comme c'est déjà le cas pour Thalès et Danone. Dans la logique du cluster, l'accent est mis sur les centres R&D de grands comptes et la création d'entreprises technologiques avec la mise en place de locaux spécifiques. Plus de 600 000 m² économiques sont prévus dans la programmation (dont 100 000 m² pour le centre R&D EDF en cours de réalisation), sur la base d'études estimant la capacité d'attraction et d'entraînement du projet de cluster.
- Un projet résidentiel, avec une programmation prévoyant près de 6000 logements familiaux et l'équivalent en logements étudiants. Ce projet prend place dans une zone particulièrement attractive au niveau résidentiel mais bute sur le réflexe malthusien des populations de ces communes périurbaines et de leurs élus.

Le projet est divisé en deux ZAC en cours de montage : la ZAC du quartier de Polytechnique à l'Est de la RN 118 et la ZAC du Moulon à l'Ouest de la RN 118.

Une prédominance de la tendance à la spécialisation dans la mixité

Une logique de spécialisation qui mêle filières et fonction

On y retrouve d'abord la logique de la spécialisation, avec la mise en avant de la ressource territoriale que constitue l'université. Celle-ci est une pièce centrale du projet. D'une part, elle est la principale justification du projet de cluster et de sa localisation, du fait du grand nombre

de chercheurs et de structures déjà présents sur le territoire. Dans une économie de la connaissance, un campus universitaire d'une telle ampleur est une ressource déterminante, comme producteur de connaissances scientifiques mais aussi comme réservoir de mains d'œuvre hautement qualifiée. D'autre part, la dimension universitaire occupe une partie significative de la programmation avec près de 600 000 m². Dans l'historique du projet, les attentes des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ont été les premières à être prises en compte avec le schéma d'aménagement de Reichen et Robert. Ils bénéficient d'ailleurs de charges foncières réduites (200 €/m²), inférieures de moitié à celle fixée pour les activités économiques. Ils continuent à peser dans la conception du projet, individuellement (pour chaque opération) et collectivement (à travers la Fondation de Coopération Scientifique - FCS). Enfin, l'enseignement supérieur et la recherche sont présentés comme les leviers principaux de développement économique du territoire, qu'il s'agisse des centres R&D de grands comptes désireux de multiplier les partenariats avec la recherche publique ou des *start-up* créées en son sein par des étudiants ou des chercheurs.

Cette dynamique de spécialisation se traduit aussi dans les objectifs de la programmation économique, ciblée sur l'innovation. « Le Sud du Plateau n'a pas vocation à devenir un centre tertiaire, ça n'aurait pas de sens » souligne la directrice de l'aménagement de l'EPPS, « on se concentre sur la R&D ». Cette spécialisation croise une logique par filières et une logique par fonction, comme en témoigne la notion de « supercluster » mise en avant par le service développement économique de l'EPPS. L'idée est de structurer sur le territoire plusieurs thématiques en s'appuyant sur le potentiel existant (l'aérospatial ; les TIC ; l'ingénierie et système ; les sciences de la vie...) et de favoriser leurs croisements pour stimuler l'innovation par l'hybridation. Il s'agit donc de mettre en place un « super » cluster fonctionnel et plurisectoriel centré sur la fonction innovation, articulant dans la proximité une multiplicité de clusters thématiques. Le fonctionnement du grand territoire est pensé par gradient de spécialisation : le cœur du cluster hyperspécialisé diffuse sur le reste du territoire dans une logique de parcours résidentiel des entreprises ; inversement, c'est la mise en réseau avec les pôles tertiaires du grand territoire et ses zones d'activité qui permet au cœur de cluster d'atteindre un tel niveau de spécialisation. Toutefois, la réalité de ce discours sur le fonctionnement économique du territoire reste à démontrer empiriquement.

Un accent mis sur la mixité des fonctions urbaines

« Construire de véritables morceaux de villes » caractérisés par la mixité et la compacité, voilà l'ambition affichée par les aménageurs. Celle-ci est présentée comme une condition pour la réussite du projet de cluster. « Pour susciter l'innovation par le croisement des connaissances, la proximité géographique ne suffit pas. Elle doit être activée par une ambiance urbaine favorisant les interactions et la sérendipité » affirme l'aménageur. Dans cette perspective, la construction de logements est vue comme un moyen de garantir le caractère vivant de ces quartiers tous les jours de la semaine et de viabiliser la présence de commerces. Réticents face à l'impératif de compacité, les grands comptes et les structures universitaires ont bien conscience de l'intérêt de la mixité sur l'offre en aménités pour leurs salariés (équipements publics et commerces) et de l'atout qu'elle représente dans le travail de lobbying qu'ils effectuent pour obtenir une gare du Grand Paris Express sur chacune des ZAC. A cela s'ajoute la pression des services déconcentrés de l'État quant à l'application de la territorialisation des objectifs de logement.

Des pressions vers la tendance à la polarisation dans le zonage

La persistance de la tentation du zonage

Si la logique de spécialisation dans la mixité reste dominante, la tendance à la polarisation dans le zonage apparaît néanmoins sous divers aspects. Premièrement, la notion de masse critique reste structurante dans le projet de cluster. Pour être en mesure de rivaliser avec les autres pôles universitaires de rayonnement mondial, le campus de Paris-Saclay doit selon ses initiateurs concentrer un nombre important de chercheurs et d'étudiants. La future université Paris-Saclay vise à termes à regrouper plus de 30 000 étudiants et 20 000 enseignants-chercheurs. Dans ce dilemme entre masse critique et cohérence géographique du campus, le zonage apparaît comme une solution préférable pour les structures universitaires. C'est d'autant plus vrai que la mixité des fonctions urbaines suppose une fragmentation de leurs locaux en plusieurs sites, entrecoupés de bureaux et de logements.

Cette tentation du zonage concerne aussi les grands comptes comme l'illustre le projet d'implantation d'EDF. La disponibilité foncière constitue une des raisons principales de cette implantation, qui s'inscrit dans une logique de concentration d'une multitude de sites du groupe au Sud de l'Ile-de-France. Dans cette perspective, EDF a préféré se localiser en périphérie du futur quartier dans un macro-ilot unique plutôt que de disperser ses effectifs sur plusieurs bâtiments au cœur du quartier. Cela correspond aussi au souhait de grands groupes

propriétaires de leurs locaux de disposer de réserves foncières pour ménager la possibilité d'extension de leurs locaux.

Un flou sur le profil des entreprises concernées

C'est sur le type d'entreprises que cette logique de spécialisation est la plus floue. Pour l'instant, l'essentiel de l'immobilier économique du territoire est occupé par la fonction R&D de grands comptes (Thalès, EDF, Onera, Danone...). L'ambition de l'aménageur comme des collectivités est de diversifier le profil des entreprises, en augmentant la présence des PME et des ETI sur le territoire. Mais cet objectif bute sur plusieurs limites.

Premièrement, les autres acteurs du projet ne souscrivent pas forcément à cet objectif : « Sur l'immobilier économique sur le plateau il va falloir être très sélectif : pour nous c'est des directions de R&D [de grands groupes] avec qui on va pouvoir collaborer » explique le directeur de la FCS. Il questionne ainsi la dimension territoriale de la spécialisation : « Certes, les PME sont la cible principale du projet, mais ces liens entre elles et l'université ne nécessitent pas la présence des PME sur le plateau ».

Les stratégies d'implantation des entreprises constituent la deuxième limite au projet de diversification du profil d'entreprises. Au sein d'une même filière, les entreprises ne doivent pas répondre aux mêmes impératifs en fonction de leur taille. « Les PME s'implantent à côté de leurs clients, c'est-à-dire dans la zone dense. Elles n'ont pas la capacité et la taille critique suffisante pour séparer leur centre de recherche implanté sur le plateau et les autres fonctions implantées à Paris » affirme le directeur du pôle de compétitivité System@tic, en écho aux propos de la FCS.

Troisièmement, la constitution d'une offre immobilière adaptée aux PME s'avère difficile à mettre en place. S'il existe plusieurs projets en direction des PME (comme l'IPHE concentrant dans un même bâtiment un incubateur, une pépinière et un hôtel d'entreprises), ces équipements font face à une difficulté de financement et nécessite un investissement public encore incertain.

Plus qu'une spécialisation par filière ou par fonction, apparaît de nouveau une sélection des entreprises en fonction des produits immobiliers mis sur le marché.

Les facteurs explicatifs de cette configuration

La relative absence des investisseurs immobiliers

Le profil des acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la programmation constitue un facteur significatif. En effet, le projet de Paris-Saclay se caractérise par la relative absence des opérateurs immobiliers. Qu'il s'agisse des structures universitaires ou des grands comptes, l'essentiel des futurs occupants du territoire obéissent à des logiques étrangères à celles du marché de l'immobilier d'entreprise. Déterminant pour des investisseurs immobiliers construisant des bureaux en blanc, l'impératif de liquidité l'est nettement moins pour des grands groupes propriétaires de leurs terrains qui s'implantent durablement sur le territoire pour y développer des partenariats avec la recherche publique. L'absence de construction de bureaux tertiaires au profit de la construction de bâtiments atypiques adaptés à la fonction R&D limite la place des investisseurs à la recherche de produits immobiliers standardisés.

L'importance de l'investissement public

Cette dynamique de spécialisation dans l'innovation ne résulte pas d'un mécanisme de marché ; elle est issue d'un choix effectué par la puissance publique qui se traduit par un investissement public de plusieurs milliards d'euros. Ce fut le cas à l'origine de la vocation scientifique de Saclay avec l'implantation sur le territoire du CEA et de l'université ; ça l'est aujourd'hui avec le plan campus qui accentue la spécialisation universitaire du site. Même sans effet levier sur les entreprises privées, ces décisions publiques suffisent à spécialiser le sud du plateau sur la fonction innovation.

L'attractivité résidentielle du territoire

La mise en œuvre de la mixité des fonctions urbaines s'explique quant à elle en partie par des enjeux financiers. Dans cette zone attractive au niveau résidentiel, la charge foncière pour le logement est deux fois plus élevée que pour l'immobilier économique. Dès lors, la programmation logement sert de variable d'ajustement pour équilibrer le bilan financier des ZAC, alourdis par la quantité d'infrastructures nécessaires à la densification du plateau.

L'exemple du Triangle de Gonesse

Présentation générale du projet

Comme le Plateau de Saclay, le Triangle de Gonesse représente un des derniers espaces peu urbanisés à une telle proximité de la zone dense. Situé à 15km de Paris, entre l'aéroport du Bourget et celui de Roissy, ce vaste territoire conserve aujourd'hui sa fonction agricole, même si sa pointe Sud est progressivement mitée par des entrepôts logistiques. De fait, si la zone reste à l'écart du réseau de transports en commun, elle est très bien connectée au réseau autoroutier de par sa proximité aux aéroports.

L'urbanisation d'une partie du Triangle est envisagée dès 2008 à l'initiative de la mairie de Gonesse et de l'EPA Plaine de France, en lien avec le projet du barreau de Gonesse reliant le RER D et le RER B. La maîtrise d'ouvrage retient le projet de Mathis Guller, qui propose un projet urbain compact au milieu du triangle, le long du boulevard du Parisis, afin de préserver un carré vert de 400 ha au Nord du site. Assez rapidement, la dimension résidentielle du site est exclue, y compris sur l'étroite bande entre les plans d'exposition au bruit (PEB) des deux aéroports.

La vocation économique du projet prend une nouvelle ampleur avec le Grand Paris, la possible création d'une gare du Grand Paris Express sur le Triangle reliant le site à Roissy et à Paris et la structuration du Grand Roissy autour des réflexions sur la constitution d'un cluster des échanges. A cela s'ajoute la décision d'Immochan d'implanter sur ce site son projet Europacity, qui mêle hôtellerie, commerces et loisirs sur une surface de 80 ha.

L'EPA présente aujourd'hui le projet comme « un quartier d'affaire international au cœur de l'économie des échanges » avec une programmation de 1,8 millions de m². Le reste est occupé par le projet Europacity.

Une prédominance de la tendance à la polarisation dans le zonage

La tentative de constitution d'un quartier d'affaire

Contrairement au projet sur le Sud du Plateau de Saclay, le Triangle de Gonesse se positionne clairement comme un centre tertiaire. Pour cela, deux ressources sont mises en avant : la disponibilité foncière d'un territoire non-urbanisé et sa localisation à proximité de Paris, entre deux pôles en croissance (Roissy au Nord-Est et la Plaine Saint-Denis au Sud-Ouest). Le réseau du Grand Paris Express tient une grande importance dans ce discours, l'accessibilité en

transports en commun apparaissant comme une condition sine qua non pour commercialiser du tertiaire.

Mentionnée, la proximité à l'aéroport de Roissy ne suffit pas à spécialiser la vocation économique du projet ni à le différencier des autres pôles du Grand Paris comme le pôle Descartes ou le secteur en mutation autour de Vitry et Villejuif. Dans cette perspective, la cible économique du projet reste assez large : « le projet s'adresse à des entreprises internationales à la recherche d'une grande flexibilité dans l'organisation des bureaux et d'une proximité immédiate avec les deux aéroports internationaux (sièges sociaux, centres de R&D, sites de formation » comme le mentionne la plaquette de présentation.

L'enjeu est moins de cibler des entreprises que de séduire des investisseurs afin de lancer des opérations en blanc. Dès lors, la spécification du projet urbain se fait moins en termes de profil sectoriel ou fonctionnel des entreprises qu'en fonction des produits immobiliers proposés. La référence à la Plaine-Saint-Denis est explicite. Se positionnant comme la génération d'après, le Triangle de Gonesse vise à regrouper des immeubles de bureaux aux larges plateaux, prioritairement occupé par des grands groupes afin d'optimiser les coûts de gestion. En mettant l'accent sur la masse critique et l'excellence de l'environnement urbain, le projet souhaite se distinguer de la zone d'activité de faible densité de Paris Nord 2 située, qui accueille de l'autre côté de l'autoroute des entreprises aux profils variés.

Le principe du zonage

Conformément au schéma du quartier d'affaire, le projet du Triangle de Gonesse se caractérise par un zonage des différentes fonctions urbaines. Tout d'abord, le projet ne comporte pas de logements. La maîtrise d'ouvrage a considéré que l'étroite zone hors PEB ne permettait pas d'accueillir suffisamment d'unités pour viabiliser la vocation résidentielle du site. Valable pour l'immobilier d'entreprise, la notion de masse critique l'est aussi pour le logement, du fait notamment des équipements publics qu'ils requièrent (écoles, équipements culturels et sportifs, etc...). A cela s'ajoute l'absence de continuité avec les zones résidentielles des villes alentours : l'application historique du zonage sur la ville de Gonesse avec la différenciation entre des quartiers résidentiels et des zones d'activités empêche toute imbrication urbaine entre un éventuel quartier de logement et la ville existante. La mixité habitat/économique est donc présentée à une autre échelle : celle du Grand Roissy associant

un corridor aéroportuaire économique et des communes résidentielles sur ses côté Est et Ouest.

Les concepteurs du projet mettent toutefois en avant la mixité des fonctions induite par l'implantation d'Europacity au sein du quartier d'affaire. Comportant des hôtels, des commerces et des espaces de loisirs, cette opération apparaît comme complémentaire de l'immobilier économique projeté et comme un facteur d'intensification urbaine du territoire. Plus encore, cette opération est présentée comme la locomotive potentielle du projet, en prenant comme référence le Stade de France pour la Plaine Saint Denis. Néanmoins, cette dynamique de mixité s'affaiblit lorsque l'on passe à une échelle plus fine. Dans le plan masse, ces deux fonctions apparaissent nettement séparées spatialement : l'opération Europacity occupe d'un bloc l'ensemble du quart Sud-Est du projet.

Des pressions vers la tendance de la spécialisation dans la mixité

Peu appliquée dans le projet urbain du Triangle de Gonesse, la spécialisation reste néanmoins présente dans le discours de plusieurs acteurs. Elle s'applique sur l'échelle plus large du Grand Roissy, afin de faire de l'aéroport la ressource de différenciation pour ce territoire à cheval sur trois départements. En fonction des acteurs, elle se traduit par deux mots d'ordre.

Le discours sur la ville aéroportuaire

Le premier mot d'ordre est « la ville aéroportuaire ». Il vise à valoriser le potentiel immobilier autour de la plate-forme aéroportuaire de manière à positionner ce territoire en concurrence avec les autres sites aéroportuaires européen. Le travail de benchmark avec d'autres aéroports, comme celui d'Amsterdam-Schipol, tient une place importance dans la construction de ce discours.

Cette stratégie est notamment portée par les agences de développement, qu'il s'agisse d'Hubstart (créé à l'initiative d'ADP et de l'ARD) ou d'Aerotropolis. Il s'agit pour eux d'identifier les filières présentes sur le territoire pour sortir de l'image d'une économie aéroportuaire limitée à la logistique fret, et d'organiser la prospection d'entreprises lors de salons professionnels. Cet objectif de prospection se retrouve dans la définition de leur périmètre d'intervention : « on a adopté une approche client, en suivant la géographie des entreprises » explique une des responsables d'Hubstart.

Le discours sur le cluster des échanges

L'EPA parle lui de cluster des échanges, en utilisant le label qu'il avait contribué à construire avec Christian Blanc lors de la conception de la carte des clusters du Grand Paris. « Les études qu'on a mené déclinent l'économie des échanges en trois fonctions » explique le directeur de la stratégie de l'EPA : « les échanges de marchandises avec la logistique et le fret express ; les échanges de connaissances, qui recouvre les centres de formation et les espaces de congrès ; et l'exposition de produits avec les foires, les salons et les showroom d'entreprises ». Cette définition se base sur un diagnostic du tissu économique existant, en mettant en avant les éléments les plus emblématiques comme le siège de FedEx ou le parc des expositions.

Les facteurs explicatifs de cette configuration

L'absence de tissu économique existant sur le Triangle de Gonesse

Contrairement au territoire du Sud du Plateau de Saclay sur lequel sont déjà implantées plusieurs structures de recherche (publiques et privées), le site du projet Triangle de Gonesse n'est pas du tout urbanisé. Seules les extrémités Nord et Sud du Triangle ont été urbanisés, pour y accueillir des entrepôts logistiques de faible densité.

Pour l'aménageur, l'enjeu est moins de cibler certains profils d'entreprises pour apparaître comme le territoire d'excellence métropolitain sur tel secteur ou telle fonction, mais de garantir la compacité du projet urbain. Cette ambition nécessite un saut qualitatif dans la vocation économique du site, de manière à contrer le tendancier de marché marqué par la consommation foncière. Cela explique notamment l'importance de la future gare du Grand Paris Express dans le plan masse du projet.

Le poids des investisseurs immobiliers

Cette volonté de saut qualitatif n'est pas sans conséquence sur la position respective des différents types d'acteurs de la chaîne de l'immobilier. De fait, ni l'EPA ni les collectivités ne sont en mesure d'assurer le portage du projet, qui suppose un portage du foncier coûteux et un investissement initial massif pour enclencher l'effet d'entraînement.

Dès lors, les investisseurs privés prennent une place déterminante dans la faisabilité du projet. Ils sont les seuls à pouvoir débloquer les fonds suffisants pour amorcer la dynamique de montée en gamme souhaitée et atteindre la masse critique nécessaire au succès du projet. Ils sont ainsi en mesure d'imposer leur logique de zonage, de standardisation et de polyvalence, comme en témoigne l'importance des études de précommercialisation dans la définition de la programmation. C'est le même phénomène qui a permis à Immochan de provoquer une transformation significative du projet de l'aménageur pour y intégrer l'opération Europacity.

L'absence d'hyperproximité aux ressources territorialement discriminantes

La primauté de la polyvalence sur la spécialisation s'explique en outre par la localisation du projet urbain. Intégré au Grand Roissy, le cœur du Triangle de Gonesse se situe néanmoins dans la troisième couronne concentrique autour de l'aéroport. Cette distance relative, accentuée par l'absence actuelle de transports en commun le reliant à la plateforme, ne lui permet pas d'attirer les entreprises pour qui l'aéroport constitue une ressource indispensable. Cet exemple montre en creux que la spécialisation induite par une ressource territoriale discriminante se réduit à l'hyperproximité.

Moins que l'aéroport, c'est la position d'interface entre Roissy et la Plaine Saint-Denis, entre la plateforme et la zone dense, que met en avant le projet du Triangle de Gonesse comme avantage comparatif. Dans cette optique, la vocation économique du site s'élargit et la logique de spécialisation cède la place à la polyvalence pour faciliter la commercialisation des immeubles à construire. L'avantage comparatif devient alors moins marqué, rendant ce projet plus sensible à la concurrence territoriale des autres pôles polyvalents du Grand Paris.

Conclusions

Entre la polyvalence des villes nouvelles du SDAURP et les clusters urbains et spécialisés du projet du Grand Paris, la différence n'est pas seulement d'échelle, mais aussi et surtout d'époque.

La mixité fonctionnelle des villes nouvelles correspond à un stade très spécifique du capitalisme en Île-de-France, celui que l'on qualifie habituellement de « fordisme ». Les villes nouvelles proposent en fait une mixité en trompe l'œil, dans la mesure où elles sont étroitement intégrées dans un dispositif métropolitain, au sein duquel elles jouent une fonction d'accueil des habitants et de desserrement d'une partie de l'appareil productif du cœur métropolitain. Certes, on y retrouve des logements, des équipements et des entreprises, mais dans l'esprit de leurs concepteurs, il n'a jamais été question que ces différentes fonctions « fassent système » à l'échelle locale. Leur échelle de référence est bien celle du système métropolitain, dont elles sont des composantes, inscrites dans le système de transport et dans le grand marché du travail. Les villes nouvelles n'ont rien d'un « cluster » au sens où l'on n'attend pas de production spécifique de valeur du fait de la cohabitation des fonctions en un même lieu —ou du moins dans une proximité relative. D'ailleurs, pour une part, la production des villes nouvelles répond, en interne, à une logique de zonage assez nette —jusqu'à reproduire les hiérarchies sociales y compris dans les zones résidentielles. Les villes nouvelles n'ont d'ailleurs par de « couleur » particulière en termes économiques : encore aujourd'hui, ce sont plutôt des espaces productifs banalisés —même si certaines connaissent des trajectoires de spécialisation ou de spécification.

Tout autre est la logique du cluster, puisque des rapprochements entre fonctions résidentielle et économique —et entre différents types d'activités— les pouvoirs publics attendent la production d'une valeur ajoutée particulière, mesurable en termes non seulement de création d'emploi et d'activité mais surtout en termes d'accroissement du produit intérieur métropolitain.

Autrement dit, la mixité des villes nouvelles répond à une intention économique externe (la partie d'un tout) ; alors que la mixité des clusters répond à une intention économique interne (des rapprochements qui produisent une valeur supplémentaire).

Cette différence, pour ne pas dire cette divergence, est en lien étroit avec l'évolution du capitalisme et du système productif, qui a vu se fragmenter les grandes entreprises, externaliser nombre de fonctions naguère intégrées et se resserrer les firmes sur des « cœurs de métiers ». Ces évolutions de la configuration des firmes elles-mêmes, qui correspondent à des impératifs de rentabilité et de compétitivité, ont entraîné un développement considérable du commerce inter entreprises et une spécialisation à la fois fonctionnelle et sociale des établissements. A la différence de l'usine fordiste intégrée, agrégeant une pluralité de fonctions et de métiers, l'entreprise contemporaine est paradoxalement considérablement plus dépendante de son environnement territorial. Dépendance paradoxale car les entreprises sont bien plus volatiles aujourd'hui qu'il y a quarante ans : il est quand même plus facile de délocaliser un centre de R&D qu'une entreprise de sidérurgie ou même d'automobile. Mais dépendance forte, car ce que l'entreprise ne produit plus en interne, elle doit aller le chercher dans son environnement. Pour partie, la chaîne de production, on le sait, s'étire à l'échelle mondiale et alimente les lourds portes-containers qui tournent autour du globe. Mais pour une large part, l'entreprise industrielle ou tertiaire va s'approvisionner localement auprès des universités, des services opérationnels, des services spécialisés, des entreprises de logistiques, d'intérim, de nettoyage, de gardiennage, de transports, de conciergerie, des collectivités locales, etc. La logique de territorialisation de l'activité économique est moins celle de la sous-traitance au sein du procès industriel —la sous-traitance fait justement largement l'objet des délocalisations— que de l'achat de services spécialisés dans l'environnement. Ce qui rend donc les établissements à la fois moins dépendant du territoire et très anxieux de disposer d'un environnement susceptibles de leur fournir les services *ad hoc*.

Ce processus de fragmentation du système productif explique largement le succès des métropoles, car c'est dans les grandes villes, denses et peuplées, que l'on va pouvoir trouver, outre la main d'œuvre qualifiée, la gamme de services diversifiés indispensable à la poursuite et au développement de l'activité. La diversité des activités économiques est donc une condition nécessaire à la vitalité du capitalisme contemporain. Cette diversité n'est pas nécessairement locale —au sens où, comme dans un village, on trouverait à sa porte l'ensemble des services nécessaire à la vie quotidienne— mais elle est du moins métropolitaine. Ainsi, la diversité nécessaire à l'économie contemporaine n'exclue pas la spécialisation locale.

Elle induit même ces spécialisations locales, dans la mesure où le processus de fragmentation du système productif conduit de fait, à une séparation des groupes sociaux, à une mise à

distance au sein du procès de production. L'analyse des métiers montre bien comment, moins que les secteurs d'activité, ce sont les catégories socio-professionnelles qui tendent à se séparer, lorsqu'on les repère au lieu de travail. Certes, ce processus est peut-être moins lisible que dans le champ résidentiel, mais il constitue une donnée structurelle du système productif contemporain.

La fabrication, plus ou moins artificielle —ou du moins volontaire— des *clusters* par la planification publique n'échappe pas à cette logique. La volonté de créer des *écosystèmes* qu'ils soient tournés vers l'innovation ou la production, procède très largement de l'analyse implicite ou explicite, du processus de fragmentation/spécialisation à l'œuvre dans le système productif. La nécessité de l'écosystème est d'autant plus forte que les activités sont tournées vers l'économie « cognitive », qui demande des réseaux, des interactions, et qui articule, de manière très subtile, le secret et la propriété intellectuelle avec « *the open innovation process* ». Enfin, le culte de la *start up* suppose lui aussi un terrain favorable, où l'on va trouver les viviers (l'enseignement supérieur), les pépinières, les parrainages, les *business angels*, les conseils en tous genres, l'accueil et l'accompagnement, etc. Par-dessus le marché, ces activités demandent à s'inscrire dans un environnement urbain, où les jeunes génies et les *seniormanagers* vont trouver les cafés et les restaurants, la librairie et les spectacles, bref les aménités d'une ville qui servira de décor à leur fièvre créatrice. Dans le cas de Saclay, la mixité urbaine faisant cohabiter l'université, les entreprises et les logements, est considérée comme la condition de possibilité d'un cluster, dont les composantes, si elles peuvent appartenir à des secteurs économiques différents, sont néanmoins très homogènes du point de vue des fonctions —la R&D en l'occurrence — et, par conséquent, des catégories sociales dont on souhaite organiser la coprésence¹⁰.

La recherche montre cependant qu'il ne peut s'agir là que d'une figure certes emblématique, mobilisatrice et pleine de promesses, mais relativement marginale au regard de l'économie ordinaire. Si l'on laisse de côté la véritable économie ordinaire, qui représente 60% de l'emploi en Île-de-France et qui répond à la demande locale (commerce, artisanat, services, santé, éducation, etc), le « reste de l'économie métropolitaine » est régi par la logique de financiarisation décrite par Ludovic Halbert : des produits banalisés, facilement commercialisables, vendus en grande quantité et le plus rapidement possible. La demande de service des entreprises qui s'implantent dans ces territoires est forte, mais elle ne s'exerce pas

¹⁰ Ce qui n'empêche pas que la programmation de logements comprenne des logements sociaux et des logements « accessibles ».

nécessairement dans la proximité : les enjeux d'interaction entre une entreprise logistique, une entreprise d'assurance et un géant des télécoms ne sont pas de même nature que le doux frottement des intelligences dans une cafétéria. Dans le cas des pôles tertiaires banalisés, personne n'attend d'étincelles du voisinage de l'assureur et du spécialiste des télécoms (même si on pourrait y trouver matière à surprises). En revanche, l'investisseur attend une plus-value, l'aménageur attend une rémunération par la vente de droits à construire, et la collectivité locale des impôts et des emplois si possible pour ses habitants. La mixité fonctionnelle —ou du moins le mélange des activités, de l'habitat et des services— est dans ce cas de figure, de loin le plus fréquent s'agissant des opérations nouvelles d'aménagement économique, plutôt perçue comme un handicap que comme un atout. Un handicap car cela complexifie les montages et les conduites d'opérations ; car les valeurs ne sont pas les mêmes et impliquent des modes de commercialisation différenciés ; car on est moins certain de réaliser d'intéressantes plus-values avec des quartiers mixtes qu'avec des quartiers monofonctionnels. Bref, la logique du marché tend à faire cohabiter des entreprises diverses, mais à limiter fortement les proximités du logement et des activités. Dans des opérations d'aménagement d'envergure métropolitaine, la puissance publique n'est pas en capacité d'imposer véritablement ce type de mixité car elle est trop dépendante des investisseurs pour réaliser l'opération.

Bref, si l'on souhaite être caricatural, dans le cas du « cluster », la mixité fonctionnelle est un décor destiné à rendre agréable l'existence de ceux dont on attend l'étincelle de génie ; dans le cas du pôle tertiaire, la mixité fonctionnelle est plutôt —en l'état actuel du fonctionnement du marché— un handicap qu'un atout.

Au total, ce qui produit réellement de la mixité fonctionnelle, ce ne sont pas les opérations spectaculaires de planification et de développement de la métropole. Ce qui produit de la mixité fonctionnelle, c'est l'économie ordinaire, ou l'économie domestique, celle qui suit la population et se localise non pas pour produire, mais pour vendre des biens ou des services. On est peut être loin de la métropole et de la stratégie métropolitaine, mais on est au cœur de l'enjeu de qualité urbaine d'aujourd'hui.

Bibliographie

- Autant-Bernard, C., 2001. The geography of knowledge spillovers and technological proximity. *Economics of Innovation and New Technology*, 10(4).
- Bagnasco, A. & Trigilia, C., 1988. *La construction sociale du marché. Le défi de la Troisième Italie.*, ENS Cachan.
- Bathelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P., 2004. Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human geography*, 28(1), pp.31–56.
- Becattini, G., 1992. Le district marshallien: une notion socio-économique. In *Les régions qui gagnent*.
- Behar, D., Estèbe, P. & Gonnard, S., 2002. Les villes nouvelles en Ile-de-France ou la fortune d'un malentendu.
- Brenner, N., 2004. *New Stat Spaces : Urban Governance and the Rescaling of Statehood*, New York: Oxford University Press.
- Brusco, S., 1982. The Emilian model: productive decentralisation and social integration. *Cambridge journal of Economics*, (6), pp.167–184.
- Clark, T. et al., 2002. Amenities drive urban growth. *Journal of urban affairs*, 24, pp.493–515.
- Courlet, C. & Pecqueur, B., 1992. Les systèmes industriels localisés en France : un nouveau modèle de développement. In *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*.
- Darbéra, R., 1995. The market effective size, a criterion for comparing transport systems efficiency between mega-cities. *European Transport Forum*.
- Duranton, G. & Puga, D., 2000. Diversity and specialisation in cities: why, where and when does it matter? *Urban Studies*, 37(3), p.533.
- Duranton, G. & Puga, D., 2001. Nursery cities: urban diversity, process innovation, and the life cycle of products. *American Economic Review*, pp.1454–1477.

Feldman, M.P. & Audretsch, D.B., 1999. Innovation in cities::: Science-based diversity, specialization and localized competition. *European economic review*, 43(2), pp.409–429.

Florida, R., 2003. *The rise of the creative class*,

Garofoli, G., 1992. Les systèmes des petites entreprises : un cas paradigmatique de développement endogène. In *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*.

Gilli, F., 2009. Sprawl or Reagglomeration? The Dynamics of Employment Deconcentration and Industrial Transformation in Greater Paris. *Urban Studies*, 46, pp.1385–1420.

Glaeser, E., 2005. Smart Growth: Education, Skilled Workers and the Future of Cold-Weather Cities.

Harvey, D., 1989. From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler. Series B. Human Geography*, pp.3–17.

Jessop, B., 1993. Towards a Schumpeterian Workfare State? Preliminary Remarks on Post-Fordist Political Economy. *Studies in Political Economy*, 40.

Maillat, D., 1998. From the industrial district to the innovative milieu: contribution to an analysis of territorialised productive organisations. *Recherches économiques de Louvain*, 64(1).

Marshall, A., 1890. *Principles of economics*, London: MacMillan.

Martin, R. & Sunley, P., 2003. Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3, pp.5–35.

Massard, N. & Riou, S., 2002. L'impact des structures locales sur l'innovation en France : spécialisation ou diversité? *Revue région et développement*, (16).

Maurin, E., 2004. *Le ghetto français. Enquête sur le séparatisme social*, La République des Idées.

Pecqueur, B. et al., 1995. *Les relations entre les entreprises industrielles du sillon alpin*, Grenoble: IRERD.

Piore, M. & Sabel, C., 1984. *The second industrial divide: possibilities for prosperity*, New York.

Porter, M., 1990. *The Competitive advantage of nations* New York Free Press.,

Porter, M.E., 2000. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), pp.15–34.

Préteceille, E., 2007. *La division sociale de l'espace francilien*,

Prud'homme, R. & Lee, C.W., 1999. Size, sprawl, speed and the efficiency of cities. *Urban Studies*, 36(11), p.1849.

Saxenian, A.L., 1994. *Regional advantage. Culture and cooperation in Silicon Valley and Route 128.*, Cambridge: Harvard University Press.

Veltz, P., 2012, *Paris, France, Monde*, La Tour d'Aigues : éditions de l'Aube

Veltz, P., 2000. *Le nouveau monde industriel*, Paris: Gallimard.

Veltz, P., 1996. *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*, Paris: PUF.

Annexe : liste des acteurs rencontrés

Pour l'étude du cluster Paris-Saclay

Etablissement Public Paris-Saclay (EPPS) :

- Direction de l'aménagement (Lise Mesliand, Lucie Boré et Adeline Chambe)
- Direction du développement économique (Sylvain Dorschner, Clara Delétraz et Patrick Chesne)

Panel d'acteurs

- La Fondation de Coopération Scientifique Paris-Saclay
- Le pôle de compétitivité System@tic
- La communauté d'agglomération Paris-Saclay
- L'Agence pour l'économie en Essonne
- L'équipe-projet « Saclay » d'EDF R&D
- La Caisse des Dépôts et Consignation

Pour l'étude du cluster Grand Roissy – Triangle de Gonesse

Etablissement Public d'Aménagement Plaine de France

- Direction de l'aménagement (Evelyne Smolarski)
- Direction de l'immobilier (Monique Dudinsky)
- Direction de la stratégie (Emmanuel de la Masselière)

Panel d'acteurs

- L'urbaniste Mathis Güller
- Hubstart
- Aéroport de Paris
- L'équipe projet EuropaCity
- La mairie de Gonesse
- La SILIC

Acteurs ressources

- Ludovic Halbert, chercheur au LATTS
- Thomas Hébert, Cushman& Wakefield

- Sophie Schmitt, Sodearif
- Paul Lecroart, IAU Ile-de-France
- Observatoire régional de l'immobilier d'entreprise (F. le Bourg et A.Diop)