



Territoires et action
publique territoriale :
nouvelles ressources pour le
développement régional

Université du Québec à Rimouski (UQAR)
Rimouski, Québec, Canada
les 25, 26 et 27 août 2008

Trajectoires de quartiers et processus ségrégatifs urbains : une investigation sur l'Aire Urbaine bordelaise.

**Districts trajectories and process of urban segregation: a study on the
Bordeaux metropolitan area.**

Aurélien DECAMPS
Doctorant
GREThA UMR CNRS 5113
Université Montesquieu Bordeaux IV
Avenue Léon Duguit
33608 Pessac cedex FRANCE
aurelien.decamps@u-bordeaux4.fr

Résumé: Cet article se propose d'étudier la dynamique de la ségrégation urbaine et sa mise en œuvre au sein de l'agglomération bordelaise. Cette analyse consiste dans un premier temps à définir les différents processus entrant en jeu dans la formation d'une dynamique ségrégative et la manière dont ils vont interagir. Nous nous intéressons dans un deuxième temps à l'observation empirique de cette dynamique sur l'agglomération bordelaise à travers l'évolution des profils de quartiers entre 1990 et 1999. Nous construisons pour cela une typologie des profils de quartiers relative à la ségrégation nous permettant d'obtenir une représentation synthétique de notre territoire d'étude vis-à-vis de cette dynamique et de son évolution. L'observation des trajectoires de quartiers au sein de cette typologie nous permet de confirmer un certain nombre de résultats théoriques ayant trait aux relations entre métropolisation et ségrégation et à la relation ségrégation – foncier.

Abstract: The aim of this article is to study the dynamic of urban segregation and its application on the Bordeaux metropolitan area. We first define the several processes of urban segregation and the way they interact. Secondly, we tend to observe empirically this dynamic on the Bordeaux metropolitan area through the changes on districts characteristics between 1990 and 1999. We build a classification of districts profiles in order to represent this metropolitan area relatively to our definition of the dynamic of urban segregation. Observing the districts trajectories into this classification allows us to confirm theoretical results concerning metropolisation and segregation and the relationship between segregation and land prices.

Classification JEL: J15, R10, R20.

Introduction

La ségrégation semble désormais admise comme l'une des tendances majeures de l'évolution des villes contemporaines. L'étude de la ségrégation revêt donc un intérêt particulier, et doit s'inscrire dans une perspective large qui tient compte des interactions et de l'évolution conjointe entre les différentes tendances de la croissance des villes. Ainsi, la ségrégation urbaine semble notamment devoir être appréhendée à travers les processus de métropolisation, ses relations avec les formes urbaines et la tendance générale à l'étalement, les interactions entre marché foncier et marché du travail qui structurent ses évolutions. La dynamique de la ségrégation apparaît donc comme un objet multi – dimensionnel, renvoyant à un ensemble de mécanismes opérant au sein de l'espace urbain.

La ségrégation est appréhendée ici comme une dynamique cumulative, qui se nourrit d'un ensemble de processus générant une disparité socio-économique croissante entre les différentes unités (quartiers, communes) d'un espace (agglomération, Aire Urbaine) et une homogénéisation au sein de ces unités. Cette définition générale se rapproche de celle de Castells (1972) qui considère la ségrégation comme « la tendance à l'organisation de l'espace en zones à forte homogénéité sociale interne et à forte disparité sociale entre elles, cette disparité étant comprise non seulement en termes de différence, mais de hiérarchie ». Partant de cette définition, la ségrégation va s'inscrire dans des tendances plus larges de la croissance des villes. Les processus de métropolisation, se traduisant par un triple phénomène de concentration, étalement, ségrégation (Aguilera, Mignot, 2004; Buisson, Mignot, 2005), semblent constituer un champ propice à l'étude de ces mécanismes ségrégatifs. Ils se traduisent en effet par la concentration de fonctions métropolitaines de commandement, contrôle, conception, création de codes (Lacour, Puissant, 1999) dans des territoires privilégiés (souvent centraux) et, simultanément, par la concentration cumulative des problèmes économiques et sociaux dans certains espaces marginalisés. Ces processus de concentration cumulative et d'étalement sélectif nourrissent les phénomènes de polarisation socio – spatiale mis en évidence au sein des "villes globales" par S. Sassen (1991) et donnent corps à l'hypothèse d'une "divergence urbaine croissante" (Fitoussi et al. 2004) entre, d'un côté, les espaces développés qui concentrent les fonctions métropolitaines attractives et, de l'autre, les espaces qui concentrent les handicaps socio – économiques. La métropolisation semble donc jouer un rôle d'accélérateur, ou au moins de facilitateur de mécanismes ségrégatifs à travers sa dimension sélective et cumulative qui contribue à exacerber les tensions / fractures, d'où l'intérêt d'aborder ces deux grandes tendances de manière intégrée pour parler d'une "métro – ségrégation" (Gaschet, Lacour, 2008). Dès lors, nous nous intéressons dans cet article à l'articulation des mécanismes qui peuvent entrer en jeu dans la formation de cette dynamique ségrégative et à son emprise sur les différents quartiers d'une agglomération.

L'objet de cet article est donc de repérer les interactions entre les différents processus, à la fois propres au contexte urbain dans lequel ils opèrent et liés à des mutations plus larges, qui vont contribuer à la formation d'une dynamique cumulative de la ségrégation. Cette dynamique peut en effet être appréhendée comme la traduction spatiale des inégalités formées dans la sphère socio – économique, exacerbées par le caractère sélectif des processus de métropolisation et des phénomènes de polarisation, et qui vont se retrouver, à travers la concurrence pour l'usage du sol, dans les mécanismes de ségrégation résidentielle. Pourtant, la dynamique de la ségrégation va également se nourrir d'un certain nombre d'effets cumulatifs propres aux quartiers, liés à la surreprésentation de certaines catégories de population au sein

de territoires urbains. La mise en place d'une dynamique ségrégative va donc contribuer à marquer certains quartiers de l'agglomération et à exclure les populations y résidant, ces phénomènes pouvant à leur tour jouer le rôle d'effets cumulatifs. On identifie ici à la fois des forces ségrégatives qui vont contribuer à trier les différentes catégories de population au sein de l'espace urbain et des effets cumulatifs propres au statut du quartier de résidence, ces deux mécanismes pouvant s'auto – alimenter. Dès lors, l'observation empirique de la dynamique de la ségrégation au sein d'une agglomération va nécessiter une connaissance fine du profil de ses différents quartiers. Nous envisageons ici de mener cette étude sur l'Aire Urbaine bordelaise¹ grâce à l'exploitation des données de RGP (Recensements Généraux de la Population) de 1990 et 1999 à l'échelon infra – communale (IRIS 2000²). L'objectif est ici d'observer comment la dynamique ségrégative que nous définissons se met en place sur le territoire de l'agglomération bordelaise. Nous envisageons de caractériser les différents quartiers de l'agglomération du point de vue des mécanismes ségrégatifs entrant en jeu dans la formation de cette dynamique, en utilisant les techniques de l'analyse de données. Cet outil, utilisé notamment par N. Tabard (1993, 2004) pour construire une "présentation directement visualisable" de la composition socio – économique du territoire, présente le double avantage de fournir une représentation claire de la répartition des différents quartiers de l'agglomération vis-à-vis de notre grille de lecture, et la possibilité de construire une classification hiérarchique nous permettant de regrouper les quartiers ayant des profils proches du point de vue de la ségrégation. Nous cherchons donc ici à construire une représentation de la manière dont la dynamique ségrégative que nous définissons va jouer sur le territoire de l'agglomération bordelaise. Cette vision ne prétend évidemment pas à l'exhaustivité: elle est orientée par notre représentation théorique de la dynamique de la ségrégation, et est issue d'une première investigation empirique qui mérite sans doute d'être complétée. Cette analyse nous permet cependant de dégager une représentation assez claire de la composition de notre aire d'étude du point de vue des principaux aspects de la dynamique de la ségrégation et constitue donc, à notre sens, une base de travail intéressante pour l'étude des mécanismes à l'œuvre.

La démarche de l'article se déroule de la manière suivante: nous définissons dans un premier temps les principaux déterminants théoriques de la ségrégation et la manière dont ils vont interagir pour former une dynamique cumulative; puis, dans un deuxième temps, nous nous intéressons à l'observation empirique de cette dynamique à travers l'évolution des profils de quartiers de l'Aire Urbaine bordelaise, puis de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux) qui semble concentrer les disparités entre les profils de quartiers.

-2-

Les principaux déterminants de la dynamique de la ségrégation.

¹ Le zonage en aires urbaines est construit à partir des unités urbaines et des déplacements domicile-travail pour mesurer l'influence des villes et distinguer l'espace à dominante urbaine de l'espace à dominante rurale. Il permet notamment de prendre en compte le phénomène de périurbanisation en s'appuyant sur l'attractivité en termes d'emploi. (Source INSEE)

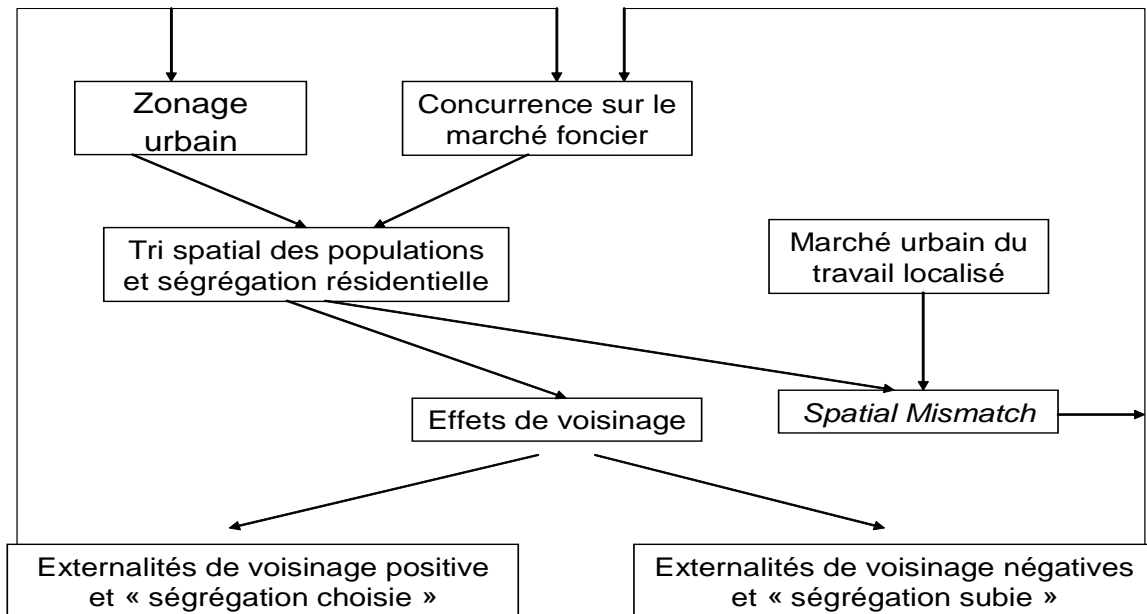
² Les îlots regroupés pour l'information statistique 2000 (IRIS-2000) forment un "petit quartier", qui se définit comme un ensemble d'îlots contigus. Les IRIS-2000 se déclinent en trois types de zones :

- IRIS d'habitat : IRIS-2000 dont la population se situe entre 1 800 et 5 000 habitants ; ils sont homogènes quant au type d'habitat ;
- IRIS d'activité : IRIS-2000 qui regroupent plus de 1 000 salariés et comptent deux fois plus d'emplois salariés que de population résidente ;
- IRIS divers : IRIS-2000 de superficie importante à usage particulier (bois, parcs, zones portuaires...).

(Source INSEE)

La ségrégation se nourrit d'un ensemble de mécanismes qui vont s'auto – alimenter et concourir à la formation d'une dynamique cumulative. Cette dynamique va partir des mécanismes de ségrégation résidentielle à travers les choix de localisation des ménages et va ensuite être renforcée par deux types d'effets cumulatifs: la distance aux opportunités d'emploi et les effets de voisinage.

Figure 1: La dynamique de la ségrégation



2.1 Tri spatial des populations et ségrégation résidentielle.

Les mécanismes influençant les choix de localisation résidentielle jouent un rôle majeur au sein de la dynamique de la ségrégation urbaine, d'autant plus que celle-ci est abordée à travers les localisations résidentielles des différentes catégories de population au sein des unités (communes, quartiers) d'un espace (agglomération, Aire Urbaine). La dynamique de la ségrégation va donc d'abord se nourrir des mécanismes de ségrégation résidentielle.

Les déterminants traditionnels de localisation résidentielle, bien connus de la littérature, ont été développés au sein de la N.E.U (Nouvelle Economie Urbaine) dans la lignée des modèles fondateurs de W. Alonso (1964), R. F. Muth (1969), E. S. Mills (1972) et placent le marché foncier au centre des arbitrages effectués par les ménages qui entrent en concurrence pour l'usage du sol. Les ménages arbitrent entre une localisation centrale qui minimise les coûts de transport et une localisation périphérique qui diminue le coût du logement (rente d'accessibilité) et leur permet de consommer plus d'espace. Dès lors, l'équilibre concurrentiel urbain repose sur un mécanisme d'enchère selon lequel le sol est acquis par le plus offrant, ce qui va contribuer à trier les populations selon le revenu (rente d'enchère) au sein de l'espace urbain (Fujita, 1989).

Ce modèle peut ensuite être enrichi pour prendre en compte les caractéristiques spécifiques de certains espaces, regroupées autour du concept d'aménités, dans les processus de choix de localisation résidentielle des ménages les plus riches (ceux qui disposent d'une rente d'enchère plus élevée), renforçant ainsi le caractère sélectif de ces mécanismes. Ces aménités peuvent

transiter par la présence de biens publics locaux conformément à l'analyse inaugurée par Tiebout (1956) où les agents vont révéler leurs préférences en « votant avec les pieds ». Ces aménités peuvent également être liées aux caractéristiques intrinsèques de certains espaces : aménités « historiques » ou « modernes » dans le cas d'espaces centraux, aménités « naturelles » en périphérie (Cavailhès et al, 2003). La présence plus ou moins forte d'aménités, centrales ou périphériques, contribue à expliquer les disparités de configurations urbaines, notamment entre les villes américaines et européennes (Brueckner, Thisse, Zénou, 1999). Leur présence va contribuer à valoriser certains territoires et peut dans ce cas être « capitalisée » au sein de la rente foncière (voir Starret, 1981 ; Yinger, 1982 ; Weaton, 1992 pour les biens publics locaux).

L'ensemble des déterminants traditionnels de localisation résidentielle des ménages contribuent donc à trier la population au sein de l'espace urbain sur la base du niveau de revenu, ce qui peut générer l'éviction des populations en difficulté qui ne disposent pas d'une rente d'enchère suffisante. La rente foncière, en valorisant économiquement les sols urbains, va organiser la concurrence pour leur usage et donc constituer un élément structurant les localisations différentielles des ménages et l'émergence de structures urbaines stratifiées selon le revenu.

Ces mécanismes peuvent être combinés avec certains effets pervers du zonage urbain qui renforcent la concurrence pour la localisation résidentielle et le caractère sélectif des mécanismes précédemment définis et produisent des phénomènes "d'auto – sélection" (Duranton, 1997). Ce type de phénomène peut se caractériser par des "pratiques de tri résidentiel, de filtrage par le bas (*filtering down*), pouvant expliquer le fait que certaines zones d'une agglomération soient dévouées à un type particulier de logements" (Pouyanne, 2006, p8) et permettre d'entretenir une certaine ségrégation volontaire (voir infra). Enfin, les phénomènes d'auto – sélection issus du zonage urbain vont être facilités par la concentration des logements sociaux dans certaines parties de l'agglomération, ainsi que l'héritage des opérations d'aménagement visant la construction des grands ensembles dans certaines parties de la ville durant les années 60-70. La prégnance de ces mécanismes va s'ajouter à la concurrence pour la localisation résidentielle pour nourrir la ségrégation résidentielle et trier les populations au sein de l'espace urbain, contribuant ainsi à reproduire spatialement les inégalités formées dans la sphère socio – économique.

Cependant, la dynamique de la ségrégation ne se caractérise pas simplement par la traduction spatiale des inégalités socio – économiques. Les mécanismes de ségrégation résidentielle vont avoir des effets cumulatifs liés à la distance aux opportunités d'emploi et à la composition des quartiers.

2.2 L'importance des phénomènes de *spatial mismatch*

Le tri spatial des différentes catégories de population consécutif à la mise en place de mécanisme de ségrégation résidentielle peut tout d'abord être mis en relation avec le caractère localisé du marché urbain du travail pour nourrir l'hypothèse de *spatial mismatch* (Kain, 1968, 1992) ou "mauvais appariement spatial" (Gaschet, Gaussier, 2005).

Cette hypothèse vise à expliquer une partie du chômage urbain par la déconnexion entre le lieu de résidence des populations ségréguées et les opportunités d'emploi, ce qui va peser sur la durée du chômage en rendant la recherche d'emploi moins efficace et plus coûteuse, du fait du mauvais appariement spatial entre demandeurs et opportunités d'emploi. Ce phénomène

semble s'observer aussi bien dans le cas de villes américaines (Brueckner, Martin, 1997 ; Ihlanfeldt, Sojquist, 1998) que dans le cas de villes européennes et françaises (Gobillon, Selod, Zenou, 2002 ; Gaschet, Gaussier, 2005). L'hypothèse de *spatial mismatch* repose sur trois arguments principaux relatifs aux coûts de transport domicile – travail, à l'impact de la distance sur l'efficacité de la recherche d'emploi et à la segmentation spatiale du marché du travail.

Les coûts liés au transport domicile – travail supportés par les populations ségréguées vont être d'autant plus important que leur lieu de résidence se situe dans des quartiers éloignés des opportunités d'emploi. Dès lors, le salaire net des coûts de transport perçu par ces populations peut se situer en dessous du salaire de réservation (Brueckner, Martin, 1997). De plus, la distance aux opportunités d'emploi peut être amplifiée par les contraintes pesant sur la mobilité de ces populations, que ce soit en termes d'accès à l'automobile (Taylor et Ong, 1995, parlent d'*automobile mismatch*) ou en termes de desserte en transports en commun.

La distance va également avoir un impact sur l'efficacité de la recherche d'emploi en termes de coûts et d'accès à l'information, ce qui peut influencer la durée du chômage. W. Simpson (1992) propose d'aborder ce problème à travers la théorie du *job search* en insistant sur la composante frictionnelle du chômage résultant de la durée de prospection nécessaire pour s'informer des offres d'emploi. Chaque individu va d'abord avoir une zone de prospection proche de son lieu de résidence, pour laquelle les coûts d'accès à l'information sont faibles. S'il ne trouve pas d'emploi dans cette zone, il sera amené à chercher dans d'autres zones de prospection pour lesquelles les coûts d'accès à l'information seront plus importants. En faisant l'hypothèse que les plus diplômés ont une zone de prospection plus large, les phénomènes de *spatial mismatch* toucheront en priorité les moins diplômés.

Enfin, la segmentation spatiale du marché du travail va jouer un rôle important sur l'existence de phénomènes de *spatial mismatch*. Reconnaisant la persistance de zones de très fort chômage dans des aires métropolitaines affichant par ailleurs de très fortes créations d'emplois, Boyle (1998) propose de modéliser le fonctionnement des marchés du travail comme la superposition de deux types de systèmes d'emplois radicalement différents pouvant amplifier les processus de segmentation spatiale : le marché régional/métropolitain, dynamique et ouvert aux emplois qualifiés, pourrait ainsi entrer en compétition avec des marchés locaux plus fermés dans lesquels les actifs utilisent une information de proximité sur les opportunités d'emploi. Les zones les plus en difficulté seraient ainsi déconnectées de la dynamique métropolitaine de l'emploi.

Cette dimension d'accès inégale aux opportunités d'emploi peut se trouver facilitée par les recompositions de l'espace urbain liées aux processus de métropolisation. Elles se caractérisent par une double logique de concentration cumulative des fonctions métropolitaines dans des territoires privilégiés, souvent centraux dont le caractère sélectif s'accompagne de logiques de gentrification (Maurin, 2004), et d'étalement sélectif au sein de pôles d'emploi pouvant aboutir à la formation de structures urbaines polycentriques. L'émergence d'aires urbaines polycentriques peut conduire à la fragmentation de l'espace urbain entre plusieurs marchés locaux de l'emploi, provoquant une distorsion de la rente foncière qui va augmenter à proximité de ces pôles périphériques. Cette vision correspond à l'hypothèse de « multimonocentralité » (Gaschet, 2001) où chaque centre va générer son propre gradient de densité résidentielle. Ce phénomène peut avoir deux conséquences :

- on peut imaginer que l'existence de centres périphériques d'emploi permette la localisation conjointe des ménages et des firmes, permettant aux actifs de résider à

proximité de leur lieu de travail (Gordon, Richardson, Jun, 1991 ; Levinson, Kumar, 1994) ; cependant cette hypothèse est critiquée par plusieurs auteurs aussi bien sur les résultats empiriques que sur leur interprétation.

- La concurrence sur le marché foncier peut générer l'éviction des populations les plus pauvres qui ne pourront pas se localiser à proximité de ces pôles d'emploi, facilitant ainsi le mauvais appariement spatial entre demandeurs et opportunités d'emploi, ce qui va renforcer les facteurs d'exclusion de ces populations.

Le tri spatial des populations au sein de l'espace urbain, issu notamment des mécanismes de ségrégation résidentielle, peut donc avoir un premier effet cumulatif à travers la distance aux opportunités d'emploi qui va aggraver la situation des populations déjà les plus en difficulté, nourrissant ainsi la dynamique de la ségrégation.

2.3 Effets de voisinage et renforcement de la dynamique.

La répartition des différentes catégories de population au sein de l'espace urbain peut également générer un certain nombre "d'effets de voisinage" (Durlauf, 2004), liés aux préférences des ménages pour la composition de leur voisinage et à leur influence sur la formation d'une dynamique ségrégrative, modélisée notamment dans les travaux fondateurs de T. C. Schelling (1969, 1971, 1978). La concentration de certaines catégories de population dans un quartier peut en effet avoir des effets externes qui vont contribuer à valoriser / dévaloriser le quartier et vont donc avoir une influence sur les choix de localisation résidentielle des ménages. Ce type d'effet se caractérise par la formation "d'externalités de voisinage" (Aguiléra, Gaschet, 2005; Puissant, 2006) qui vont influencer l'attractivité du quartier et peuvent donc être capitalisées au sein de la rente foncière. On distinguera ici les externalités positives liées au regroupement de population aisées des externalités négatives liées à la concentration de population en difficulté.

Externalités de voisinage positives et "ségrégation choisie"

La concentration de populations aisées dans certains espaces va produire des effets externes positifs qui vont inciter ce type de population à se regrouper au sein de zones socialement homogènes et à s'éloigner des autres catégories de population. Nous nous trouvons donc dans ce cas en présence d'une ségrégation "choisie" par les populations locales, qui peut être "capitalisée" au sein de la rente foncière.

Les externalités de voisinage positives liées au regroupement de populations aisées vont prendre plusieurs formes. Elles vont tout d'abord transiter par l'image du quartier, la recherche de son semblable pouvant générer une « proximité rassurante » (Maurin, 2004), justifiant la recherche d'un « entre-soi protecteur » (Donzelot, 2004). Ce type d'externalités va également jouer en termes d'accumulation du capital humain. La présence de voisins influents peut avoir des effets externes positifs par la formation de réseaux porteurs en matière d'emploi, d'évolution de carrière... Les systèmes scolaires basés sur le voisinage tels que la carte scolaire vont également renforcer les phénomènes de ségrégation résidentielle par le revenu (Benabou, 1993) générant des effets positifs par la concentration de populations ayant des positions élevées au sein de la hiérarchie sociale. Les externalités de voisinage positives en termes de performances scolaires ont un pouvoir explicatif fort sur l'émergence de configurations urbaines où le seul équilibre stable est « la configuration ségrégrée, où les individus à haute qualification s'isolent en s'acquittant de rentes foncières plus élevées pour diminuer le coût de la formation » (Aguiléra, Gaschet, 2005). La croissance des

comportements de détournement de la carte scolaire révèle l'importance de la mise en place de ces mécanismes. Enfin, les travaux de J.K. Brueckner, J.F. Thisse et Y. Zenou (1999) nous indiquent déjà que la prise en compte d'aménités modernes valorisant certaines zones de l'agglomération va dépendre du niveau de revenu de la population résidente. Les externalités positives liées à la concentration de populations aisées sur un territoire peuvent être étendues à l'ensemble des équipements et services publics présents localement, leur financement étant facilité par des recettes fiscales d'autant plus importantes que le niveau de revenu de la commune est élevé.

Les externalités positives liées au regroupement de populations aisées vont donc inciter à la recherche de « l'entre-soi », ce qui peut avoir une influence sur l'attractivité d'un quartier. La « qualité » du voisinage va accroître les prix du logement, certaines catégories de population étant disposées à payer plus pour se localiser dans ce type de quartier, participant ainsi à la formation d'une structure urbaine ségréguée.

Les regroupements de populations aisées vont également correspondre à la volonté de se séparer des autres catégories de population. Ainsi, l'entre-soi géographique formé dans les « beaux quartiers » correspond « à la fois à un processus d'agrégation des semblables et à un processus de ségrégation et d'évitement des dissemblables » (Pinçon, Pinçon-Charlot, 2004). On peut donc voir apparaître des comportements de ségrégation et de séparation volontaire des autres catégories de population, se traduisant notamment par des "pratiques de tri résidentiel" (Pouyanne, 2006), renforçant certains effets pervers du zonage urbain précédemment évoqués. Ces pratiques peuvent se manifester de façon plus ou moins implicite par le « zonage exclusionnaire » (*exclusionary zoning*) qui consiste à encourager la production de logements individuels en fixant par exemple une taille minimale des lots, sélectionnant ainsi le type de population susceptible de s'installer sur le territoire communal et rendant la production de logements sociaux moins rentable. Ce type de pratique conduit à internaliser les externalités de voisinage positives précédemment citées au prix et à la superficie du logement qui ne sera accessible que pour des populations susceptibles de contribuer à la formation de ces externalités (Thorsnes, 2000). Bien que cette pratique soit interdite en France, la responsabilité confiée aux maires de délivrer, ou non, les permis de construire peut parfois constituer un moyen détourné pour mettre en place ce type de mécanismes. De plus, ces mécanismes peuvent apparaître comme une conséquence indirecte de certaines politiques urbaines visant à limiter la densité au nom de "bonnes pratiques" telles que la protection de l'environnement, la maîtrise de l'étalement, la protection du patrimoine bâti... (Clingermayer, 2004). Mais les mécanismes de tri résidentiel peuvent également se manifester de façon plus explicite avec l'émergence des « *gated communities* », lotissements fermés dont l'entrée est contrôlée et interdite aux non-résidents. Dans ce cas, l'espace public est privatisé et la volonté de vivre séparé des autres catégories de population est clairement explicitée. Bien que ce type de quartier résidentiel soit plus développé aux Etats-Unis, la croissance de la production de ce type de logement en France semble confirmer la prégnance des mécanismes de séparation développés ci-dessus. Ces mécanismes de séparation vont renforcer les effets pervers du zonage urbain et s'ajouter à la barrière constituée par les phénomènes de capitalisation foncière pour contribuer à l'homogénéisation sociale de ces quartiers et renforcer ainsi la dynamique de la ségrégation.

Les externalités de voisinage positives liées au regroupement de populations ayant une position élevée dans la hiérarchie sociale vont donc contribuer à valoriser un territoire donné et influencer les choix de localisation résidentielle des ménages. Ces externalités vont donc avoir des effets en retour sur la rente foncière, qui n'est plus seulement déterminée par la

qualité du logement, la distance au lieu d'emploi, la présence d'aménités, mais également par la qualité du voisinage, son niveau de revenu et l'image du quartier. On devine aisément que le raisonnement inverse va s'appliquer aux quartiers où les populations en difficulté vont être surreprésentées.

Externalités de voisinage négatives et "ségrégation subie"

La concentration de populations en difficulté dans certains quartiers va en effet générer un certain nombre d'externalités de voisinage négatives. Ce type d'externalités va se traduire par la fuite de ces quartiers marginalisés par les populations qui en ont les moyens et par un effet de captivité des populations résidentes. Nous nous trouvons donc dans ce cas en présence d'une homogénéisation de la composition du voisinage « subie » par les populations locales qui va générer la dévalorisation du quartier et accentuer les facteurs d'exclusion de ces populations.

La surreprésentation de populations en difficulté peut tout d'abord avoir un effet de dépatrimonialisation au sens d'une dégradation de la qualité et de la valeur des logements. Ce mécanisme renvoie aux analyses de la détérioration du cadre bâti dans les villes centres générant une baisse de la valeur des logements situés à proximité. Ces externalités foncières négatives vont rendre la décision de réduction des dépenses d'entretien voire d'abandon « rationnelle » (Brueckner, 1983 ; Kanemoto, 1980) et contribuer à la fuite des populations les plus riches. Ce phénomène va ensuite être complété par l'hypothèse de « fuite face à la rouille » (*flight from blight*) qui suppose l'existence d'un processus cumulatif de dégradation socio-économique de certains quartiers (souvent centraux dans le cas des villes américaines) consécutive au départ des classes riches (Carlino, Mills, 1987). Cette hypothèse est souvent reprise comme un des facteurs explicatifs de l'étalement urbain (Mieszkowski, Mills, 1993) par la fuite des populations aisées de certains quartiers centraux dégradés, complétant l'explication développée au sein de la N.E.U. Ce phénomène de fuite va contribuer à la dégradation des quartiers considérés et à l'homogénéisation du type de population résidente.

Ces mécanismes vont donc s'auto-alimenter, la dégradation de ces quartiers étant à la fois un déterminant et une conséquence de la fuite de certaines populations, et renforcer ainsi la dynamique de la ségrégation.

Les externalités de voisinage négatives consécutives au regroupement de populations en difficulté dans certains quartiers vont également générer un effet de captivité pour ces populations qui peut déboucher sur l'existence de véritables « trappes à exclusion ».

Ces externalités négatives vont passer par plusieurs canaux.

- Une faible accumulation du capital humain liée au déroulement de la scolarité dans des zones aux populations homogènes, transitant par des effets de pairs (*peer effects*) qui expliquent en partie les difficultés scolaires des jeunes par contagion et tentation pour certains comportements déviants (voir notamment la théorie épidémique de J. Crane, 1991) et la croissance des détournements de la carte scolaire. La réputation des établissements scolaires et le type de population constituent ici des éléments de valorisation / dévalorisation d'un quartier.
- Un accès à l'emploi rendu plus difficile par le fait d'habiter dans un quartier où la population en difficulté est surreprésentée. On suppose ici la faiblesse voire l'absence de réseaux sociaux traditionnellement utiles dans la recherche d'emploi (O' Reagan, Quigley, 1998). Une autre série d'explications met l'accent sur l'existence de

discriminations à l'embauche fondées sur le lieu de résidence, on parle de *redlining* ou de *délit d'adresse* (Zénou, Bocard, 2000). La concentration de populations en difficulté dans certains quartiers va donc constituer un frein pour l'accès à l'emploi de ces mêmes populations et donc un facteur d'exclusion supplémentaire, pouvant s'ajouter aux mécanismes de *spatial mismatch* précédemment cités. On parle alors « d'hystérèse spatiale » (Fitoussi et al. 2004) lorsque « la concentration et l'isolation socio-spatiale des populations ségréguées tend à réduire leurs probabilités d'emploi, quelles que soient leur caractéristiques socio-économiques de départ ou le niveau d'accessibilité aux opportunités d'emplois du quartier concerné » (Gaschet, Gaussier, 2008, p266). On retrouve ici certains des principes ayant conduit à la définition des quartiers prioritaires de la politique de la ville en France: "les quartiers relevant de la politique de la ville comptent d'avantage de chômeurs que la moyenne, et cela à tous les niveaux de la hiérarchie sociale, des cadres aux ouvriers non qualifiés" (Tabard, 1993, p.10).

Le regroupement de populations en difficulté au sein de quartiers marginalisés va donc générer un certain nombre d'externalités de voisinage négatives qui vont contribuer à la dévalorisation du quartier et de son image. Ces effets négatifs vont provoquer la fuite des populations qui en ont les moyens et l'accroissement des facteurs d'exclusion des populations restantes. Ce phénomène peut se répercuter sur la valeur foncière de ces quartiers, renforçant ainsi la dynamique de marginalisation. Ainsi, au-delà des mécanismes sélectifs nourrissant la ségrégation résidentielle, le quartier de résidence va avoir un rôle important au sein de la dynamique.

On identifie ici un certain nombre de déterminants entrant en jeu dans la formation d'une dynamique cumulative de la ségrégation. Ces déterminants sont constitués à la fois de forces ségréguatives contribuant à trier les différentes catégories de population au sein de l'espace urbain et, à la fois, d'effets cumulatifs propres aux quartiers résultant de la distance aux opportunités d'emploi et de la surreprésentation des catégories de populations situées aux deux extrémités de la hiérarchie sociale, transitant par la formation d'externalités de voisinage. L'étude de la mise en place de cette dynamique au sein de l'agglomération bordelaise va donc consister à analyser les profils de quartiers relatifs à ces processus ségréguatifs. L'évolution de ces profils peut en effet être le résultat de forces ségréguatives influençant leur composition sociale, mais également jouer un rôle actif dans la pérennité et l'accentuation de cette dynamique, notamment à travers certains effets de voisinage.

-3-

Représenter la dynamique de la ségrégation à travers l'observation des profils de quartiers.

L'observation empirique de la mise en œuvre de la dynamique de la ségrégation sur l'agglomération bordelaise va consister à étudier l'évolution des profils de quartiers vis-à-vis de la ségrégation. Nous construisons pour cela une grille de lecture basée sur les outils de l'analyse de données et sur une sélection de variables représentatives, à notre sens, des différents aspects de la ségrégation, issues des RGP (Recensements Généraux de Population) de 1990 et 1999. Nous présentons ensuite les principaux résultats obtenus à l'échelle de l'Aire Urbaine de Bordeaux, puis à l'échelle de la CUB (Communauté Urbaine de Bordeaux) qui semble concentrer les disparités entre les profils de quartiers.

3.1 Méthode et données mobilisées.

Afin de construire une grille de lecture nous permettant d'avoir une représentation synthétique du territoire vis-à-vis de la ségrégation, nous choisissons de mobiliser les outils de l'analyse de données qui vont nous permettre de répartir les différents quartiers (IRIS 2000) de l'agglomération (Aire Urbaine) en fonction d'une sélection de variables représentatives de la ségrégation. Nous choisissons de mobiliser l'ACP (Analyse en Composantes Principales) qui va nous permettre d'étudier les caractéristiques d'une population de 445 individus – quartiers (IRIS de l'Aire Urbaine) en fonction des liaisons linéaires existant entre 36 variables quantitatives représentant l'intensité de la dynamique de la ségrégation. L'ACP nous permet d'avoir une vision synthétique des *ressemblances* entre ces quartiers du point de vue de la ségrégation. Nous procédons ensuite à une classification des différents quartiers à l'aide de la méthode de classification ascendante hiérarchique. Cette méthode effectue une classification des individus en fonction de leurs coordonnées sur les axes dégagés par l'ACP et permet de repérer les "meilleures" partitions en plusieurs classes en fonction de la perte minimum d'inertie (critère de Ward). La classification ascendante hiérarchique est donc un moyen de classer les différents quartiers en fonction de leurs *ressemblances* vis-à-vis de la ségrégation de manière formalisée, et non reposant sur une vision subjective de l'observateur. Les résultats dégagés par cette analyse menée à l'échelle de l'Aire Urbaine amènent au constat d'une concentration des disparités entre quartiers du point de vue de la ségrégation au centre de l'Aire Urbaine et nous conduisent donc à focaliser l'analyse à l'échelle de la CUB. Les analyses décrites dans ce paragraphe sont menées à l'aide du logiciel SPAD, les résultats dégagés à l'échelle de l'Aire Urbaine puis à l'échelle de la CUB seront présentés successivement au sein du paragraphe suivant.

Avant de présenter les principaux résultats dégagés par cette analyse, il convient de faire un point sur l'origine des données mobilisées. Les données sont issues des RGP de 1990 et 1999, elles sont renseignées à l'échelon IRIS 2000 rétopolé, c'est-à-dire permettant des comparaisons entre ces deux années. Nous avons sélectionné un ensemble de variables représentatives selon nous de l'intensité de la dynamique ségrégative à l'œuvre. Ces variables ont trait à la composition socio – démographique du quartier (catégories socio – professionnelle, sexe, âge, part des familles mono – parentales), au niveau de diplôme des populations locales, au niveau de chômage ainsi qu'au type de contrat de travail plus ou moins précaire des habitants. Enfin, un ensemble de données se rapportent au niveau d'équipement en logement (époque de construction, type de logement, statut d'occupation) et en automobile (nombre de voitures par ménage). Nous disposons donc d'un ensemble de données nous permettant de représenter la composition socio – démographique du quartier, l'accès à l'automobile des populations locales, mais également un ensemble d'éléments pouvant représenter le marquage du quartier en fonction du niveau de chômage et de précarité de l'emploi, du type de logement, du niveau de qualification des populations locales... Toutes les variables sont exprimées en pourcentages afin de limiter le biais potentiel lié à une différence d'échelle, l'Annexe 1 résume les statistiques descriptives de l'ensemble des variables mobilisées.

3.2 Principaux résultats.

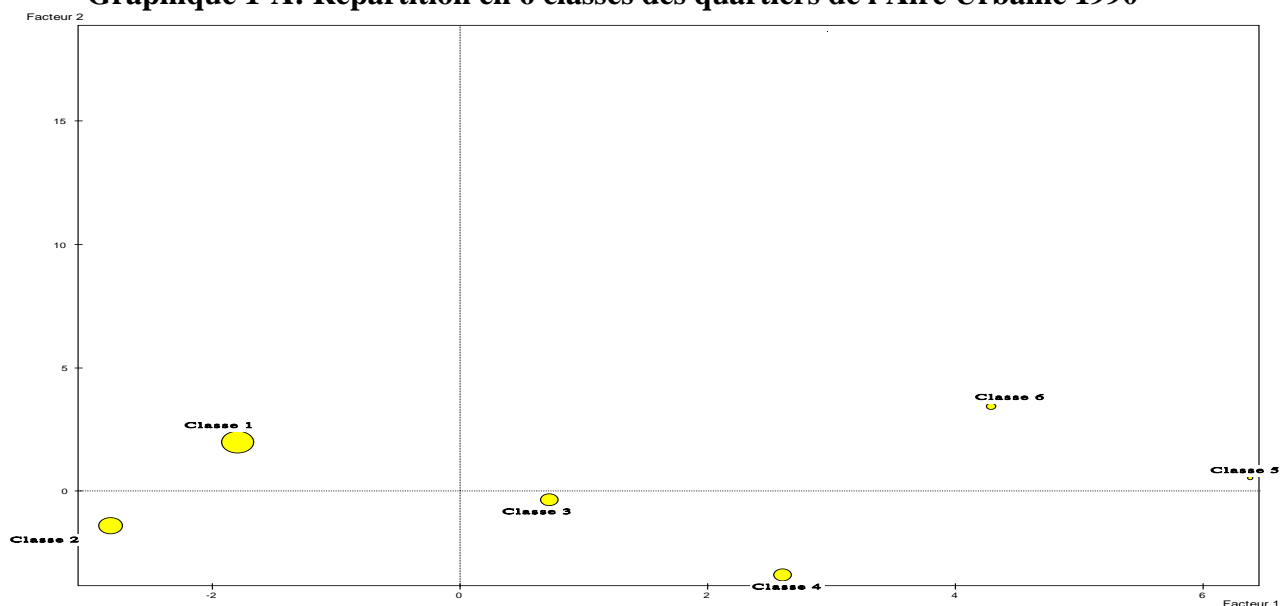
Nous présentons ici les résultats des ACP ainsi que de la classification qui en découle pour les différents quartiers, à l'échelle de l'Aire Urbaine, puis à l'échelle de la CUB pour 1990 et 1999.

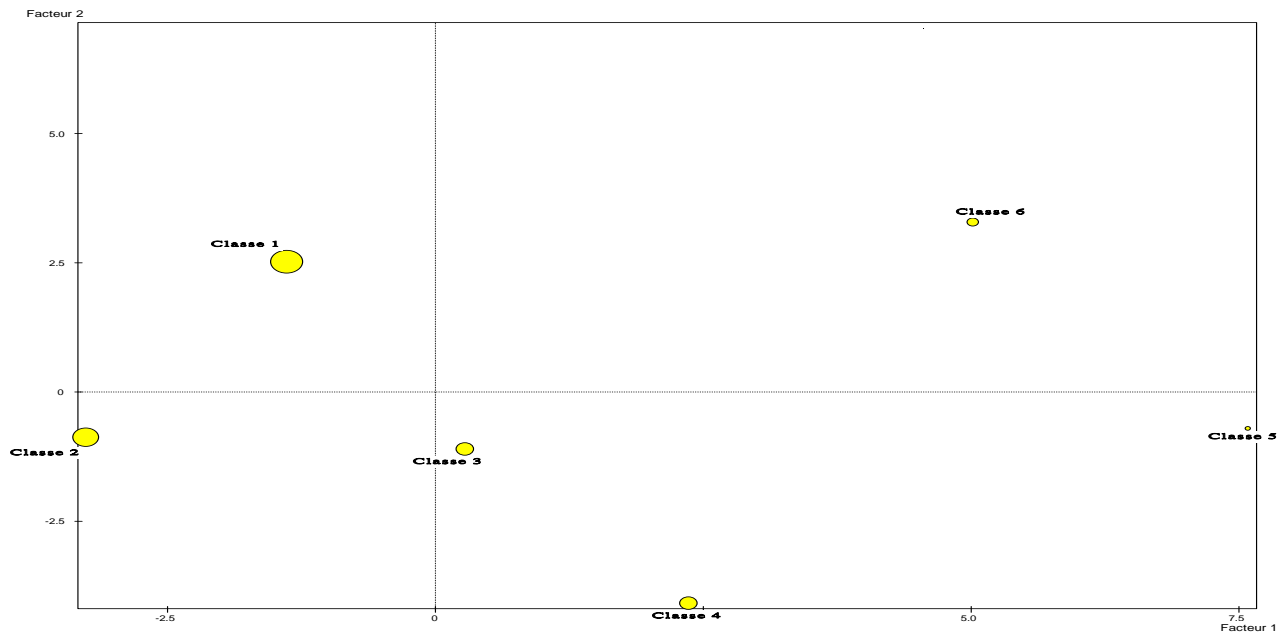
Au niveau de l'Aire Urbaine.

L'ACP menée à l'échelle de l'Aire Urbaine de Bordeaux semble faire ressortir deux axes principaux caractérisés par le type d'équipement (logement, automobile) pour l'axe 1 et la composition de la population locale (CSP et niveau de diplôme) pour l'axe 2. Ces deux axes semblent relativement stables entre 1990 et 1999 (voir Annexe 2: Aire Urbaine 1990-1999, Description des axes par les variables continues actives). En effet, en 1990, l'axe 1 oppose la part des maisons individuelles, des résidences principales dont l'occupant est propriétaire, des ménages possédant 2 voitures ou plus et des résidences principales construites après 1975 d'un côté, à la part des logements collectifs, des ménages sans voiture, (des familles monoparentales), des résidences principales dont l'occupant est locataire et des résidences principales construites avant 1975 de l'autre. L'axe 2 oppose quant à lui d'un côté la part des cadres et professions intellectuelles supérieures, des professions intermédiaires, des plus de 15 ans diplômés de niveau BAC, BAC+2 et diplôme supérieur; et, de l'autre, la part des ouvriers, des plus de 15 ans n'ayant aucun diplôme, le taux de chômage et le taux de chômage de plus d'un an, la part de la population de nationalité étrangère. Ces deux axes semblent se reproduire en 1999 avec un poids plus important du chômage sur la partie droite de l'axe 1 et de la part des plus de 15 ans diplômés de niveau CEP et CAP/BEP ainsi que des salariés placés par une agence d'intérim sur la partie haute de l'axe 2. Les quartiers vont donc être classés principalement en fonction de leurs coordonnées sur ces deux axes (équipements / composition de la population locales), les autres variables servant à préciser les statuts intermédiaires vis-à-vis de l'un des deux axes. Le plan factoriel sur lequel les quartiers vont être répartis s'interprète donc de la façon suivante: une position sur la gauche de l'axe 1 indique un niveau d'équipement (logement, automobile) de qualité supérieure, tandis qu'une position à droite de l'axe indique une moindre qualité; une position en bas de l'axe 2 indique une composition de la population locale (CSP, niveau de diplôme) plutôt aisée tandis qu'une position sur la partie haute indique une population locale plus précaire.

Nous procédons ensuite à une classification ascendante hiérarchique pour obtenir une classification des quartiers dont les profils sont proches du point de vue des résultats de l'ACP. Nous obtenons une partition en 6 classes, ici encore relativement stable entre 1990 et 1999, dont la position sur le plan factoriel est donnée par les graphiques 1-A et 1-B.

Graphique 1-A: Répartition en 6 classes des quartiers de l'Aire Urbaine 1990





Graphique 1-B: Répartition en 6 classes des quartiers de l'Aire Urbaine 1999

La typologie qui se dégage de la classification ascendante hiérarchique semble donc assez stable entre 1990 et 1999, bien que les écarts de classes semblent s'accroître du point de vue de l'axe 2 (composition de la population locale) entre ces deux dates. Elle met en évidence 6 grands types de quartiers pour l'Aire Urbaine bordelaise sur cette période, que nous allons décrire successivement à l'aide du poids des variables continues actives pour chacune de ces classes et de la localisation des quartiers concernés (voir Annexe 3: Les 6 classes de l'Aire Urbaine bordelaise en 1990 et 1999).

Le premier type de quartier (**classe 1**) se caractérise plutôt par une population modeste (partie supérieure de l'axe 2) et un équipement en logement et en automobile de qualité (partie gauche de l'axe 1). En effet, cette classe est caractérisée à la fois par un poids important des ouvriers, agriculteurs, plus de 15 ans sans diplôme ou niveau CEP et par un poids important des maisons individuelles, résidences principales dont l'occupant est propriétaire, ménages ayant deux voitures ou plus. Les quartiers concernés par cette classe se situent principalement dans le périurbain plus lointain (2^o couronne périphérique). Il s'agit donc plutôt ici de quartiers constituant le **périurbain plus modeste** (2^o couronne périphérique et quartiers modestes de la 1^o couronne), où sont localisées les populations n'ayant pas les moyens d'habiter dans la 1^o couronne et les agriculteurs, et qui se caractérise par des logements individuels et un recours important à l'automobile.

Le deuxième type de quartier (**classe 2**) renvoie plutôt au **périurbain aisé** (périphérie immédiate et quartiers aisés de la 2^o couronne) et pavillonnaire. Cette classe se situe à peu près au même niveau de l'axe 1 (un peu plus à gauche) mais se situe dans la partie inférieure de l'axe 2 et se caractérise donc par une population plus aisée. On retrouve en effet le poids important des logements individuels et des ménages ayant deux voitures ou plus, caractéristiques d'une localisation périurbaine, mais avec un poids plus important des résidences principales dont l'occupant est propriétaire et des logements récents (construits après 1975). On constate ensuite un poids plus important des Professions Intermédiaires ainsi qu'un niveau de diplôme supérieur pour les populations locales.

La **classe 3** représente ensuite les quartiers de la **classe moyenne à populaire**, caractérisés par un poids important des employés, familles monoparentales, plus de 15 ans ayant un niveau de diplôme CEP, BEPC, CAP/BEP, et par un poids important des ménages ayant une voiture, des logements anciens (construits avant 1975) et des locataires HLM. Ces quartiers se situent principalement au centre et en périphérie immédiate. C'est la classe la plus proche du centre de gravité du graphique 1.

La **classe 4** représente les **quartiers aisés** de l'Aire Urbaine (principalement centraux). Cette classe se situe légèrement à droite sur l'axe 1 et dans la partie inférieure de l'axe 2. Ces quartiers se caractérisent en effet par une population aisée avec une représentation forte des Cadres et professions intellectuelles supérieures, plus de 15ans diplômés du supérieur, ainsi que des Professions intermédiaires, et plus de 15 ans ayant un niveau BAC, BAC + 2, dans une moindre mesure. La localisation principalement centrale de ces quartiers explique leur position sur l'axe 1, avec un poids important des résidences principales dont l'occupant est locataire, des logements collectifs, logements vacants, mais également des ménages ayant entre 0 et 1 voiture.

La **classe 5** regroupe des quartiers modestes, mais dont la proximité avec les quartiers aisés leur confère une certaine mixité, plutôt caractéristiques du **centre ancien dévalorisé / Populaire**. Cette classe se situe à une valeur proche du centre de gravité pour l'axe 2, mais très à droite de l'axe 1. Elle se caractérise principalement par un poids important des logements dont l'occupant est locataire, des logements collectifs, vacants, anciens (construits avant 1975) ainsi que des ménages sans voiture. Cette classe se caractérise également par le poids des populations étrangères, de moins de 25 ans, des chômeurs de moins d'un an ainsi que des salariés en CDD ou placés par une agence d'intérim; mais également, dans une moindre mesure, des cadres et professions intellectuelles et des diplômés du supérieur, assurant une certaine mixité de la population et expliquant la position sur l'axe 2. Ces quartiers servent souvent de "zone tampon" entre un ensemble de quartiers aisés (classe 4) et un ensemble de quartiers très en difficulté (classe 6).

Enfin, la **classe 6** se situe dans le quart nord-est du graphique 1, représentant les **quartiers très en difficulté**, ceux pour lesquels le cumul des indicateurs de ségrégation semble indiquer que la dynamique joue pleinement. Cette classe se caractérise en effet par une forte représentation des locataires HLM, logements collectifs, construits avant 1975, ainsi que des ménages sans voiture, des chômeurs (quelle que soit la durée), des populations étrangères, de moins de 25 ans, des familles monoparentales, des plus de 15 ans n'ayant aucun diplôme, des ouvriers, employés, salariés en CDD ou placés par une agence d'intérim. Ces quartiers se trouvent donc dans une situation précaire du point de vue des deux composantes principales de l'analyse (équipements et composition de la population locale), mais également d'un certain nombre de marqueurs important en termes de chômage, précarité de l'emploi...

L'analyse menée sur l'aire urbaine nous donne une première vision de la composition de ce territoire du point de vue de la ségrégation à travers les profils de quartiers. Cette analyse nous amène également au constat d'une concentration des disparités entre profils de quartier au centre de l'Aire Urbaine et, plus spécifiquement, au sein de la CUB. En effet, on constate que les 6 profils de quartiers sont présents au sein de la CUB (cf. Annexe 4). De plus, si l'on retire les quartiers de la CUB, il ne reste plus que des quartiers faisant partie de la classe 1 ou 2 définies plus haut et formant les deux couronnes périurbaines. L'essentiel des disparités issues de la dynamique de la ségrégation intra – urbaine vont donc être concentrées au sein de l'agglomération réduite ici au périmètre de la CUB.

Au niveau de la CUB.

Les résultats de l'étude de l'Aire Urbaine nous amène à resserrer notre analyse à l'échelle de la CUB, qui semble concentrer les disparités de profils de quartier du point de vue de la ségrégation. Nous allons donc ici faire un zoom au niveau des 270 quartiers (IRIS 2000) de la CUB. Les résultats de l'analyse vont consister à observer les trajectoires des quartiers qui ont changé de classe au sein de la typologie précédemment définie entre 1990 et 1999. De plus, l'analyse menée à l'échelle de la CUB nous permet de comparer les profils de quartiers obtenus à un indicateur de prix foncier, pour appréhender l'existence d'une relation entre ségrégation et marché foncier telle que nous l'avons évoquée plus haut (cf. Figure1).

Nous nous intéressons en premier lieu aux trajectoires de quartiers entre 1990 et 1999 au sens des quartiers ayant "bougé" au sein de la classification que nous avons établie. Ainsi, sur les 270 quartiers – IRIS de la CUB, 44 ont changé de profil entre 1990 et 1999.

Nous observons tout d'abord trois trajectoires que nous qualifierons de "stables" au sens où elles concernent des classes dont la structure est proche du point de vue de la ségrégation et sur lesquels, par conséquent, nous ne nous attarderons pas:

- Trois quartiers passent de la classe 3 (classe moyenne à populaire) à la classe 1 (périurbain modeste).
- Un quartier passe de la classe 3 (classe moyenne à populaire) à la classe 5 (centre ancien dévalorisé / populaire).
- Un quartier passe de la classe 4 (quartiers aisés) à la classe 1 (périurbain aisé).

Nous nous intéressons ensuite aux trajectoires de quartiers qui présentent un changement de profil important du point de vue de la ségrégation. Nous distinguons ici les trajectoires "ascendantes" qui correspondent à une amélioration de la situation des quartiers du point de vue de la ségrégation, et les trajectoires "descendantes" correspondant à une dégradation de cette situation.

Parmi les trajectoires ascendantes, on identifie les évolutions suivantes:

- Quatre quartiers de la classe 1 (périurbain modeste) et deux quartiers de la classe 3 (classe moyenne à populaire) passent à la classe 2 (périurbain aisé). Il s'agit de quartiers se situant à la frontière entre la 1^o et la 2^o couronne, principalement à l'ouest de l'agglomération, qui profitent de l'extension de la 1^o couronne, que l'on peut attribuer au processus d'étalement urbain, pour améliorer leur profil du point de vue de la ségrégation.
- Trois quartiers de la classe 3 (moyenne à populaire) et trois quartiers de la classe 5 (centre dévalorisé / populaire) passent à la classe 4 (quartiers aisés). La localisation centrale de ces quartiers et leur proximité avec des quartiers déjà aisés en 1990 semble indiquer qu'ils bénéficient du processus de reconquête du centre et de "gentrification" qui repousse les populations modestes hors du centre (Maurin, 2004).
- Enfin, un seul quartier très en difficulté (classe 6) bénéficie d'une trajectoire ascendante vers la classe 3 (moyenne à populaire). Il s'agit de Pessac Saige – sud, un quartier entourant un îlot de grands ensembles isolé des autres quartiers très en difficulté et qui semble donc bénéficier de l'influence des quartiers avoisinant, notamment un certain nombre de quartiers aisés. Seul l'îlot central reste au sein de la classe 6.

Parmi les trajectoires descendantes, on identifie les évolutions suivantes:

- Huit quartiers de la classe 2 (périurbain aisé) passent à la classe 1 (périurbain modeste) ou 3 (moyenne à populaire). Il s'agit principalement de quartiers de la 1^o couronne situés à l'est de l'agglomération, ou à l'ouest parmi les quartiers déjà modestes ou populaires en 1990. On peut relier ce phénomène au caractère sélectif de l'étalement urbain qui ne semble pas affecter tous les quartiers de la même façon suivant leur localisation.
- Onze quartiers passent de la classe 4 (quartiers aisés) à la classe 3 (moyenne à populaire) ou 5 (centre dévalorisé / populaire). Il s'agit de quartiers centraux, mais qui sont situés à la lisière du centre et donc à proximité de quartiers plus modestes. Il semble que ces quartiers deviennent plus "mixtes", le processus de "gentrification" se concentrant d'avantage sur le centre historique (on observe bien une contraction de la zone jaune représentant le centre aisé sur les cartes de l'Annexe 4 entre 1990 et 1999).
- Un quartier de la classe 1 (périurbain modeste), cinq quartiers de la classe 3 (moyenne à populaire) et un quartier de la classe 5 (centre dévalorisé / populaire) passent à la classe 6 (quartiers très en difficulté). Il s'agit systématiquement de quartiers situés à proximité d'un ensemble de quartiers très en difficulté, dont l'influence semble s'étendre entre 1990 et 1999 (extension de la zone rouge pour les quartiers très en difficultés qui sont regroupés sur les cartes de l'Annexe 4).

L'observation des trajectoires de quartiers dont le profil relatif à la dynamique de la ségrégation change entre 1990 et 1999 semble donc pouvoir être mise en relation avec des tendances de fond relatives aux liens entre ségrégation et métropolisation.

On retrouve d'abord la double logique de concentration cumulative / étalement sélectif précédemment évoquée pour parler de "métro – ségrégation". On constate en effet la dimension de plus en plus sélective des quartiers centraux qui ont tendance à concentrer les populations les plus aisées (phénomène de "gentrification" et reconquête du centre historique) dans un nombre restreint de quartiers de plus en plus privilégiés. On constate, de plus, une certaine inéluctabilité dans le fait d'appartenir aux quartiers très en difficulté, un seul quartier de la classe 6 faisant figure d'exception en connaissant une trajectoire ascendante. On retrouve le caractère cumulatif de la dynamique de la ségrégation puisque, si quasiment aucun des quartiers identifiés comme étant très en difficulté ne change de classe, leur influence semble s'étendre à certains quartiers voisins. Les trajectoires de quartiers changeant de profils entre 1990 et 1999 soulignent également la dimension sélective de l'étalement urbain, qui ne s'opère pas de façon diffuse, mais bien dans des lieux privilégiés. Les trajectoires ascendantes se situent ainsi de façon privilégiée à l'ouest de l'agglomération, autour de quartiers faisant déjà partie du "périurbain aisé" en 1990. On retrouve notamment ici l'influence positive des pôles d'emploi périphériques identifiés au sein de la CUB (Gaschet, 2001; Gaschet, Pouyanne, 2008).

L'analyse menée au niveau de la CUB nous permet également d'aborder la relation cumulative pouvant exister entre marché foncier et ségrégation, telle que nous l'avons posée dans la première partie de l'article: nous considérons en effet que le foncier va jouer un rôle important dans la mise en place de mécanismes de ségrégation résidentielle à travers la concurrence pour l'usage du sol, mais que la ségrégation va également avoir des effets en retour sur la rente foncière (cf. Figure 1). Nous faisons donc l'hypothèse qu'il existe une relation forte entre l'évolution des prix fonciers et celle de la dynamique de la ségrégation. Pour illustrer cette relation, nous utilisons un indicateur générique de prix foncier (prix moyen au mètre carré pour chaque quartier – IRIS) issu de la base de données DIA (Déclarations d'Intentions d'Aliéner) qui recense les transactions foncières réalisées au sein de la CUB entre 1991 et

2005. Cet indicateur est mis en relation avec la typologie construite dans cet article et son évolution entre 1990 et 1999. Nous distinguons pour cela le prix moyen au mètre carré concernant les transactions réalisées entre 1991 et 1998 et le prix moyen au mètre carré concernant les transactions réalisées entre 1999 et 2005.

La relation entre prix foncier et dynamique de la ségrégation semble se vérifier pour les deux périodes. En effet, la hiérarchie des quartiers issue de la typologie relative à la ségrégation se retrouve dans les prix fonciers (tableau 1): les quartiers les plus aisés (classes 2 et 4) ont systématiquement des prix fonciers plus élevés, suivent dans l'ordre la classe 3 (moyenne à populaire), la classe 5 (centre dévalorisé / populaire), la classe 1 (périurbain modeste) et enfin les quartiers de la classe 6 (très en difficulté), systématiquement les plus dévalorisés.

Tableau 1: Prix moyen (au m²) des 6 classes de la CUB (DIA)

Classes 1990-1999	px moy / m2 91-98	px moy / m2 99-05
1	4073,60	1066,29
2	5293,15	1366,71
3	4828,00	1312,16
4	5207,53	1318,89
5	4387,51	1174,07
6	3926,33	1047,65

En dynamique, la relation entre prix foncier et dynamique de la ségrégation semble également jouer. Les quartiers ayant connu une trajectoire ascendante partent d'un prix moyen inférieur entre 1991 et 1998 à ceux ayant connu une trajectoire descendante pour arriver à un prix moyen supérieur entre 1999 et 2005, et inversement (tableau 2). L'évolution de profil de ces quartiers vis-à-vis de la ségrégation semble donc bien trouver une traduction dans l'évolution des prix fonciers.

Tableau 2: Trajectoires de quartiers et évolution des prix fonciers.

Trajectoire de quartiers 1990-1999	px moy m2 91-98	px moy m2 99-05
Ascendante	4532,31	1268,25
Descendante	4914,70	1241,05

Ces résultats demeurent des éléments de cadrage, l'investigation de la relation s'établissant entre ségrégation et marché foncier méritant évidemment un traitement beaucoup plus approfondi, auquel sera consacrée une recherche ultérieure. Toutefois, ces premiers indicateurs nous permettent de valider notre intuition théorique en ce qui concerne la relation ségrégation – foncier et justifient la poursuite des recherches sur ce point.

L'analyse menée ici sur l'agglomération bordelaise nous permet d'avoir une observation de la manière dont se joue la dynamique de la ségrégation sur ce territoire. Elle fournit une représentation synthétique du territoire vis-à-vis de la ségrégation à travers les profils de quartiers et permet de rattacher son évolution à des tendances de fond à l'œuvre sur ce territoire.

Conclusion

L'analyse menée dans cet article s'intéresse donc aux mécanismes entrant en jeu dans la formation d'une dynamique cumulative de la ségrégation et à son observation empirique au sein de l'agglomération bordelaise en 1990 et 1999. Après avoir défini la manière dont les principaux déterminants de la ségrégation interagissent afin de former une dynamique cumulative, l'analyse de données nous permet de construire une représentation synthétique de notre territoire d'étude vis-à-vis de la ségrégation. La construction de cette grille de lecture nous permet d'aboutir à trois résultats principaux. Nous constatons tout d'abord que les disparités entre les profils de quartiers construits à partir de cette grille de lecture de la ségrégation sont concentrées au centre de l'Aire Urbaine et, plus précisément, au sein de la CUB. L'analyse de l'évolution de ces profils de quartiers entre 1990 et 1999 nous permet ensuite de retrouver certains processus liés aux interactions entre métropolisation et ségrégation. La logique de concentration cumulative des fonctions métropolitaines dans des territoires privilégiés s'accompagnant d'une concentration cumulative des difficultés socio-économiques dans des quartiers marginalisés, ainsi que la logique d'étalement sélectif, propres à ce type de processus, semblent en effet se retrouver à travers l'observation de l'évolution des profils de quartiers. Enfin, la mise en relation de la typologie relative à la ségrégation construite dans cet article avec un indicateur générique de prix foncier semble appuyer l'intuition théorique d'une relation forte entre marché foncier et ségrégation.

Le travail présenté dans cet article constitue une étape permettant de cadrer l'analyse et de donner une première vision du territoire vis-à-vis de la dynamique de la ségrégation. Cette recherche mérite à notre sens d'être approfondie, notamment selon deux directions privilégiées: une meilleure intégration des pôles d'emploi identifiés au sein de l'agglomération bordelaise dans l'analyse (et notamment de leur influence sur les profils de quartiers); et une étude plus rigoureuse de la relation cumulative s'établissant entre marché foncier et ségrégation.

Bibliographie

- AGUILERA A., GASCHET F., 2005, "Externalités: forme et croissance des villes", in LACOUR, C., PERRIN, E., ROUSIER, N. (Eds.), *Les nouvelles frontières de l'économie urbaine*, Paris, Editions de l'Aube.
- AGUILERA A., MIGNOT D., 2004, "Concentration et ségrégation, dynamiques et inscriptions territoriales: bilan et perspectives", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 5, 645-651.
- ALONSO W., 1964, *Location and land use - Towards a general theory of land rent*, Cambridge, Harvard University Press.
- BENABOU R., 1993, "Workings of a city: location, education and production", *The Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 619-652.
- BOYLE C., 1998, "Labour market mobility, minority employment and mismatch modelling in Chicago", *Congrès WRSA*, Monterey, Février.
- BRUECKNER J. K., 1983, "Central city income redistribution and the flight to the suburbs: a stylized model", *Regional Science and Urban Economics*, 13, pp. 177-193.
- BRUECKNER J. K., MARTIN R. W., 1997, "Spatial mismatch: an equilibrium analysis", *Regional Science and Urban Economics*, 27, pp. 693-714.
- BRUECKNER J. K., et al., 1999, "Why is central Paris rich and downtown Detroit poor? An amenity-based theory", *European Economic Review*, 43, pp. 91-107.

- BUISSON M. A., MIGNOT D. (Eds.), 2005, *Concentration économique et ségrégation spatiale*, Bruxelles, De Boeck.
- CARLINO G. A., MILLS E. S., 1987, "The determinants of county growth", *Journal of Regional Science*, 27, pp. 39-54.
- CASTELLS M., 1972, *La question urbaine*, Paris, Maspéro.
- CAVAILHES J., et al., 2003, "Aménités urbaines et périurbaines dans une ville de forme fractale", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 1, pp. 629-660.
- CLINGERMAYER J. A., 2004, "Heresthetics and Happenstance: Intentional and Unintentional Exclusionary Impacts of the Zoning Decision-making Process", *Urban Studies*, 41, 377-388.
- CRANE J., 1991, "The epidemic theory of ghettos and neighborhood effects on dropping out and teenage childbearing", *American Journal of Sociology*, 96, pp. 1226-59.
- DONZELOT J., 2004, "La ville à trois vitesses: relégation, périurbanisation, gentrification", *Esprit*, 3-4, 14-39.
- DURANTON G., 1997, "L'analyse économique du zonage urbain: une brève revue de la littérature", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2, pp. 171-187.
- DURLAUF S. N., 2004, "Neighborhood Effects", in HENDERSON, J. V., THISSE, J. F. (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics vol.4 Cities and Geography*, Elsevier.
- FITOUSSI J. P., et al., 2004, *Ségrégation urbaine et intégration sociale*, Paris, La Documentation Française.
- FUJITA M., 1989, *Urban Economic theory. Land use and city size*, Cambridge, Cambridge University Press.
- GASCHET F. (2001) La polycentralité urbaine. *IERSO*. Bordeaux, Université Montesquieu Bordeaux IV.
- GASCHET F., GAUSSIÉ N., 2005, "Les échelles du mauvais appariement spatial au sein de l'agglomération bordelaise", in BUISSON, M. A., MIGNOT, D. (Eds.), *Concentration économique et ségrégation spatiale*, Bruxelles, De Boeck.
- GASCHET F., GAUSSIÉ N., 2008, "Ségrégation et hystérèse spatiale", in GASCHET, F., LACOUR, C. (Eds.), *Métropolisation et ségrégation*, Presses Universitaires de Bordeaux.
- GASCHET F., LACOUR C. (Eds.), 2008, *Métropolisation et ségrégation*, Presses Universitaires de Bordeaux (à paraître).
- GASCHET F., POUYANNE G., 2008, "Valeurs immobilières, métropolisation et nouvelles centralités urbaines. Le cas de la métropole bordelaise." *Workshop DyFU*, Bordeaux, 29-30 Mai.
- GOBILLON L., et al., 2002, *Spatial mismatch: from hypothesis to theories*, CREST, miméo.
- GORDON R., et al., 1991, "The commuting paradox. Evidence from the top twenty", *Journal of the American Planning Association*, 57, 416-420.
- IHLANFELDT K., SOJQUIST D., 1998, "The spatial mismatch hypothesis : a review of recent studies and their implications for welfare reform", *Housing Policy Debate*, 9, 849-892.
- KAIN J. F., 1968, "Housing Segregation, Negro Employment and Metropolitan Decentralization", *Quarterly Journal of Economics*, 82, pp. 175-97.
- KAIN J. F., 1992, "The spatial mismatch hypothesis: Three decades later", *Housing Policy Debate*, 3, pp. 371-460.
- KANEMOTO Y., 1980, "Externality, migration and urban crises", *Journal of Urban Economics*, 8, pp. 150-164.
- LACOUR C., et al. (Eds.), 2005, *Les nouvelles frontières de l'économie urbaine*, Paris, Editions de l'Aube.

- LACOUR C., PUISSANT S. (Eds.), 1999, *La métropolisation. Croissance, diversité, fractures*, Paris, Anthropos/Economica.
- LEVINSON D. M., KUMAR A., 1994, "The rational locator. Why travel times have remained stable", *Journal of the American Planning Association*, 60, 319-332.
- MAURIN E., 2004, *Le ghetto français*, Paris, La Découverte.
- MIESZKOWSKI P., MILLS E. S., 1993, "The causes of metropolitan suburbanisation", *Journal of Economic Perspectives*, 7, pp. 135-147.
- MILLS E. S., 1972, *Urban Economics*, Glenview, Scott, Foresman & Company.
- MUTH R. F., 1969, *Cities and housing. The spatial pattern of urban residential land use*, Chicago, The University of Chicago Press.
- O'REAGAN K. M., QUIGLEY J. M., 1998, "Where youth live: economic effects of urban space on employment prospects", *Urban Studies*, 35, pp. 1187-1205.
- PINÇON M., PINÇON-CHARLOT M., 2004, "L'agrégation spatiale des élites sociales", *Les mécanismes fonciers de la ségrégation*, Paris, Ouvrage collectif, ADEF.
- POUYANNE G. (2006) Etalement Urbain et ségrégation socio-spatiale, une revue de la littérature. *Cahiers du GRES*.
- PUISSANT S., 2006, *Les ségrégations de la ville - métropole américaine*, Paris, L'Harmattan.
- SASSEN S., 1991, *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press.
- SCHELLING T. C., 1969, "Models of segregation", *American Economic Review*.
- SCHELLING T. C., 1971, "Dynamic models of segregation", *Journal of Mathematical Sociology*, 1, 143-186.
- SCHELLING T. C., 1978, *Micromotives and Macrobehavior*, New-York, Norton.
- SIMPSON W., 1992, *Urban structure and the labor market*, Oxford, Clarendon Press.
- STARRET D., 1981, "Land Value Capitalization in Local Public Finance", *Journal of Political Economy*, 89, 306-327.
- TABARD N., 1993, "Des quartiers pauvres aux banlieues aisées: une représentation sociale du territoire", *Economie et Statistique*, 270, pp. 5-22.
- TABARD N., 2004, *La morphologie socioprofessionnelle des ZUS et son évolution*, Observatoire nationale des ZUS, rapport annuel, Délégation interministérielle à la ville, Paris.
- TAYLOR D. B., ONG P. M., 1995, "Spatial mismatch or automobile mismatch? An examination of race, residence and commuting in U.S metropolitan areas", *Urban Studies*, 32, 1453-73.
- THORSNES P., 2000, "Internalizing Neighborhood Externalities: The Effect of Subdivision Size and Zoning on Residential Lot Prices", *Journal of Urban Economics*, 48, 397-418.
- TIEBOUT C. M., 1956, "A pure theory of local expenditures", *Journal of Political Economy*, 64, pp. 416-424.
- WEATON W., 1992, "Land capitalization, Tiebout mobility and the role of zoning regulation", *Journal of Urban Economics*, 34, 102-117.
- YINGER J., 1982, "Capitalization and the Theory of Local Public Finance", *Journal of Political Economy*, 90, 917-943.
- ZENOY Y., BOCCARD N., 2000, "Racial discrimination and redlining in cities", *Journal of Urban Economics*, 48, pp. 260-285.

ANNEXES

Annexe 1: Description des variables mobilisées

Variables	Libellés des variables	Aire Urbaine			
		1990		1999	
		Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Etr	Part de la population de nationalité Etrangère	4,726	4,708	4,190	4,151
Fem	Part des Femmes	51,636	2,765	51,633	2,950
-25ans	Part des - de 25 ans	42,390	7,095	31,526	6,365
Fam Mono	Part des Familles Monoparentales	10,794	6,171	13,216	6,391
Agr	Part des Agriculteurs	2,291	4,722	1,630	2,997
art/com/CE	Part des Artisans, Commerçants, Chefs d'entreprise	7,407	4,322	6,396	3,298
Cadres Pi	Part des Cadres et professions intellectuelles supérieures	11,022	8,100	11,965	8,486
PI	Part des Professions Intermédiaires	19,681	7,154	23,068	7,085
empl	Part des Employés	28,808	6,979	30,181	7,003
ouvr	Part des Ouvriers	28,085	13,254	23,968	11,070
taux cho	Taux de chômage	12,692	5,353	14,525	6,605
taux cho - d'1an	Taux de chômage de - d'1an	6,375	2,190	5,564	2,113
taux cho +d'1an	Taux de chômage de + d'1an	5,259	2,845	8,199	4,189
15+ AD	Part des + de 15ans n'ayant aucun diplôme	24,013	10,375	15,713	8,432
15+ CEP	Part des + de 15ans niveau CEP	15,589	4,956	12,661	4,359
15+ BEPC	Part des + de 15 ans niveau BEPC	6,991	2,575	7,223	1,968
15+ CAP/BEP	Part des + de 15 ans niveau CAP/BEP	20,157	5,799	23,917	6,339
15+ BAC/BrevPro	Part des + de 15ans niveau BAC/Brevet Professionnel	9,795	3,744	11,090	2,945
15+ BAC+2	Part des + de 15ans niveau BAC+2	5,258	3,005	7,949	3,087
15+ Dsup	Part des + de 15ans niveau Diplôme Supérieur	5,036	4,459	8,491	6,182
logt vac	Part des Logements Vacants	7,334	4,453	6,013	4,427
Mindiv	Part des Maison Individuelles	69,624	32,569	68,186	32,932

IgtColl	Part des Logements Collectifs	27,663	32,070	29,080	32,529
RPconstr av75	Part des Résidences Principales construites avant 1975	66,179	20,079	58,461	21,101
RPconstr ap75	Part des Résidences Principales construites après 1975	33,821	20,079	41,539	21,101
RP oc Propr	Part des Résidences Principales dont l'occupant est Propriétaire	57,996	23,200	56,913	23,483
RP oc loc	Part des Résidences Principales dont l'occupant est Locataire	23,463	17,289	23,746	17,019
Rpoc locHLM	Part des Résidences Principales dont l'occupant est Locataire HLM (Habitation à Loyer Modéré)	10,795	19,818	12,646	20,847
Men0voit	Part des Ménages sans voiture	18,549	11,728	15,363	12,025
Men1voit	Part des Ménages ayant 1 voiture	49,543	7,110	47,055	8,422
Men2voit+	Part des Ménages ayant 2 voiture ou +	31,908	14,291	37,582	16,735
Sal TC	Part des Salariés à Temps Complet	86,775	6,099	80,716	4,138
Sal TP	Part des Salariés à Temps Partiel	13,226	6,099	19,284	4,138
SalAprenti	Part des Salariés Apprentis	1,655	4,919	1,519	0,936
SalInterim	Part des Salariés placés par une agence d'Intérim	1,072	1,291	1,934	1,338
SalCDD	Part des Salariés en Contrat à Durée Déterminée	5,498	4,159	8,638	3,488

Annexe 2: Aire Urbaine 1990-1999, Description des axes par les variables continues actives

Aire Urbaine 1990

Description de l'axe 1

Variables continues actives	Coordonnée	Poids	Moyenne	Ecart-type
Mindiv	-0,92	445,00	69,624	32,569
RP oc Propr	-0,91	445,00	57,996	23,200
Men2voit+	-0,89	445,00	31,908	14,291
RPconstr ap75	-0,60	445,00	33,821	20,079
15+ CAP/BEP	-0,53	444,00	20,157	5,792
Agr	-0,33	445,00	2,291	4,722
15+ CEP	-0,32	444,00	15,589	4,950
ouvr	-0,24	445,00	28,085	13,254
art/com/CE	-0,15	445,00	7,407	4,322
Z O N E C E N T R A L E				
taux cho	0,49	445,00	12,692	5,353
Fem	0,52	445,00	51,636	2,765
taux cho - d'lan	0,55	445,00	6,375	2,190
Etr	0,58	445,00	4,726	4,708
RPconstr av75	0,60	445,00	66,179	20,079
RP oc loc	0,67	445,00	23,463	17,289
Fam Mono	0,68	443,00	10,794	6,157
Men0voit	0,84	445,00	18,549	11,728
IgtColl	0,91	445,00	27,663	32,070

Description de l'axe 2

Variables continues actives	Coordonnée	Poids	Moyenne	Ecart-type
Cadres Pi	-0,80	445,00	11,022	8,100
15+ BAC+2	-0,79	444,00	5,258	3,002
PI	-0,77	445,00	19,681	7,154
15+ BAC/BrevPro	-0,76	444,00	9,795	3,739
15+ Dsup	-0,74	444,00	5,036	4,454
15+ BEPC	-0,45	444,00	6,991	2,572
Sal TC	-0,42	444,00	86,775	6,092
Fem	-0,28	445,00	51,636	2,765
RP oc loc	-0,24	445,00	23,463	17,289
Z O N E C E N T R A L E				
15+ CEP	0,40	444,00	15,589	4,950
taux cho - d'lan	0,40	445,00	6,375	2,190
SalAprenti	0,41	444,00	1,655	4,913
Sal TP	0,42	444,00	13,226	6,092
Etr	0,46	445,00	4,726	4,708
taux cho	0,63	445,00	12,692	5,353
taux cho +d'lan	0,70	445,00	5,259	2,845
15+ AD	0,83	444,00	24,013	10,363
ouvr	0,84	445,00	28,085	13,254

Aire Urbaine 1999

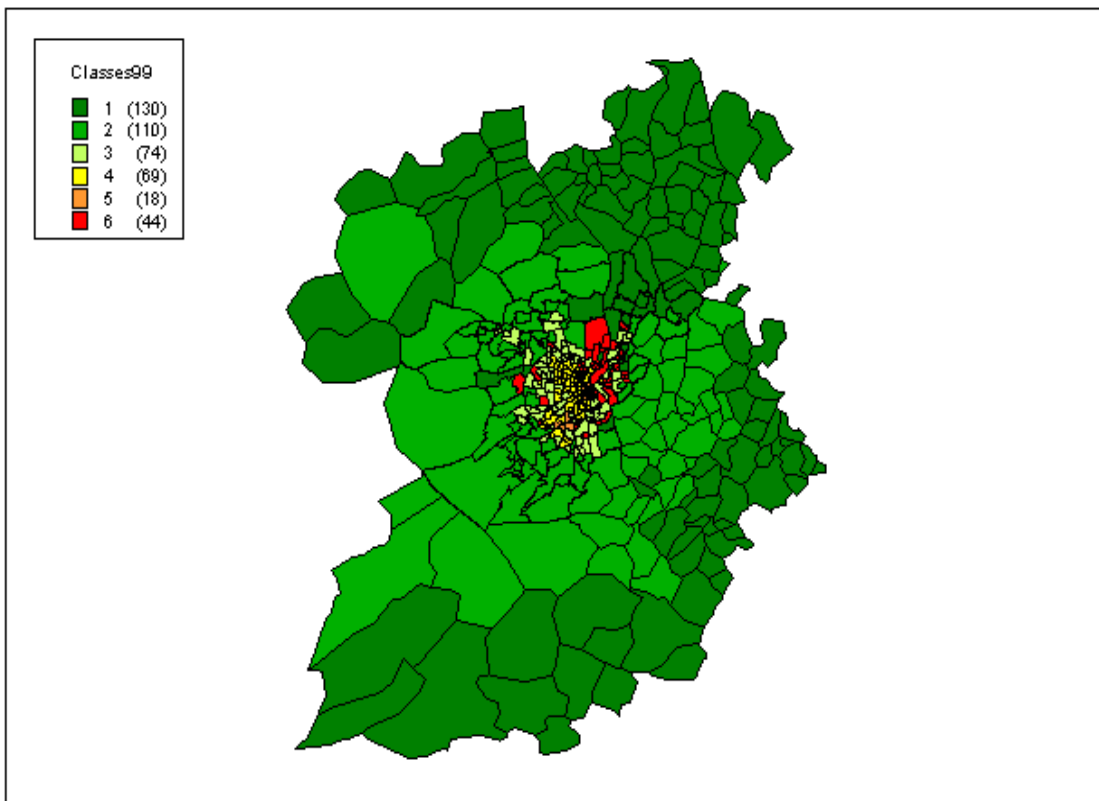
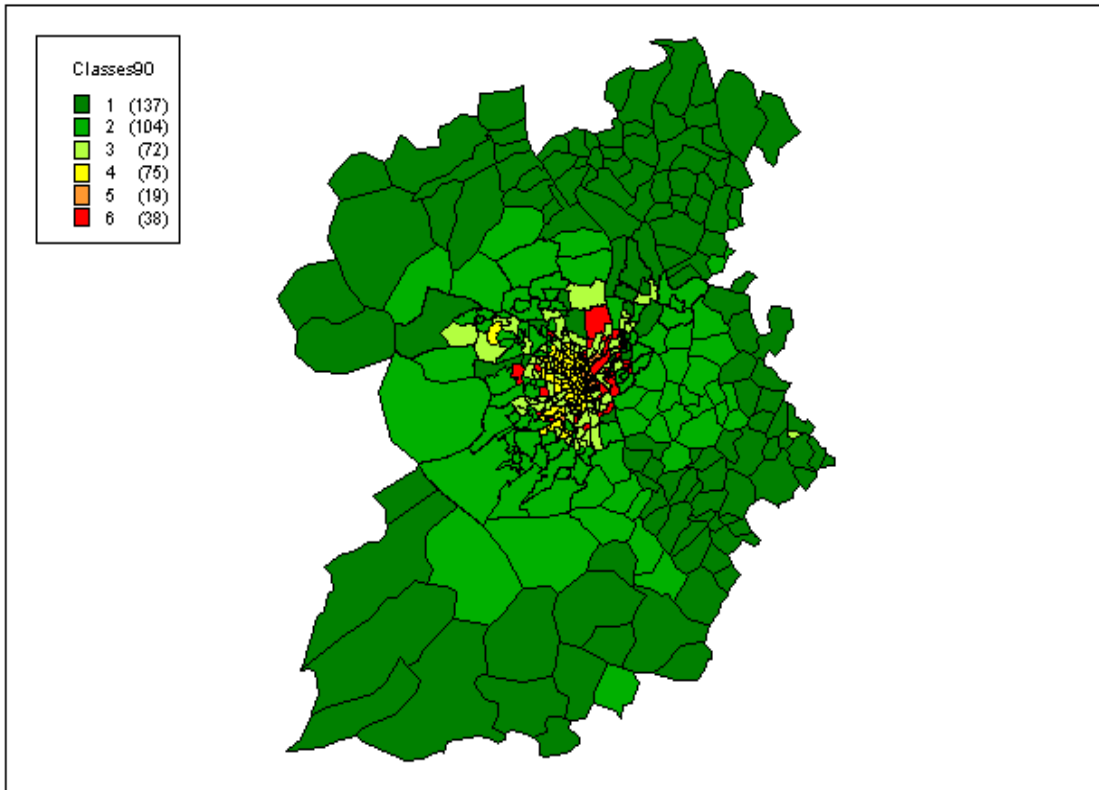
Description de l'axe 1

Variables continues actives	Coordonnée	Poids	Moyenne	Ecart-type
Men2voit+	-0,93	445,00	37,582	16,735
RP oc Propr	-0,91	445,00	56,913	23,483
Mindiv	-0,88	445,00	68,186	32,932
RPconstr ap75	-0,62	445,00	41,539	21,101
15+ CAP/BEP	-0,60	445,00	23,917	6,339
Sal TC	-0,48	445,00	80,716	4,138
15+ CEP	-0,31	445,00	12,661	4,359
15+ BAC/BrevPro	-0,28	445,00	11,090	2,945
Agr	-0,26	445,00	1,630	2,997
Z O N E C E N T R A L E				
RPconstr av75	0,62	445,00	58,461	21,101
SalCDD	0,67	445,00	8,638	3,488
taux cho +d'1an	0,68	445,00	8,199	4,189
Etr	0,68	445,00	4,190	4,151
taux cho - d'1an	0,72	445,00	5,564	2,113
taux cho	0,75	445,00	14,525	6,605
Fam Mono	0,75	443,00	13,216	6,376
IgtColl	0,87	445,00	29,080	32,529
Men0voit	0,90	445,00	15,363	12,025

Description de l'axe 2

Variables continues actives	Coordonnée	Poids	Moyenne	Ecart-type
15+ BAC+2	-0,89	445,00	7,949	3,087
Cadres Pi	-0,87	445,00	11,965	8,486
15+ Dsup	-0,86	445,00	8,491	6,182
PI	-0,77	445,00	23,068	7,085
15+ BAC/BrevPro	-0,68	445,00	11,090	2,945
RP oc loc	-0,43	445,00	23,746	17,019
Sal TC	-0,40	445,00	80,716	4,138
Fem	-0,33	445,00	51,633	2,950
IgtColl	-0,29	445,00	29,080	32,529
Z O N E C E N T R A L E				
SalAprenti	0,41	445,00	1,519	0,936
taux cho	0,43	445,00	14,525	6,605
Agr	0,43	445,00	1,630	2,997
taux cho +d'1an	0,48	445,00	8,199	4,189
SalInterim	0,53	445,00	1,934	1,338
15+ CAP/BEP	0,54	445,00	23,917	6,339
15+ CEP	0,61	445,00	12,661	4,359
15+ AD	0,82	445,00	15,713	8,432
ouvr	0,88	445,00	23,968	11,070

Annexe 3: Les 6 classes de l'Aire Urbaine bordelaise en 1990 et 1999



Annexe 4: Les 6 classes de la CUB en 1990 et 1999

