



**Groupement de Recherches Economiques  
et Sociales**

<http://www.gres-so.org>

**IFReDE  
&  
LEREPS**

**Université Montesquieu-Bordeaux 4**

**Université des Sciences Sociales Toulouse 1**

---

## *Cahiers du GRES*

---

**Etalement urbain et ségrégation socio-spatiale**

**une revue de la littérature**

*Guillaume POUYANNE*

IERSO,  
IFReDE-GRES

Université Montesquieu-Bordeaux IV  
Avenue Léon Duguit  
33608 Pessac Cedex

[pouyanne@u-bordeaux4.fr](mailto:pouyanne@u-bordeaux4.fr)

---

**Cahier n° 2006 – 07**

Février 2006

---

**Etalement urbain et ségrégation socio-spatiale  
une revue de la littérature**

**Résumé**

*Cet article explore les liens théoriques existant entre deux tendances majeures de l'urbanisation contemporaine, l'étalement urbain et la ségrégation socio-spatiale. Dans un premier temps est présentée la façon dont les processus ségrégatifs auto-entretenus composent des zones aux populations homogènes qui ont tendance à s'écartier l'une de l'autre, amplifiant ainsi l'étalement. Nous montrons ensuite que l'influence de l'étalement sur la ségrégation, pour être indirecte, est surtout ambivalente. D'un côté il atténue la pression foncière et permet d'affaiblir la force des mécanismes d'exclusion par les prix. De l'autre il offre davantage de possibilités aux populations qui le désirent de se regrouper, et ce de façon d'autant plus durable que sont mis en place des procédures de tri résidentiel. Une revue de plusieurs analyses empiriques du lien entre densité et ségrégation ne permet pas non plus de trancher quant au sens de la relation. Nous jetons finalement les bases méthodologiques pour une approche par les mobilités résidentielles dans l'étude empirique des liens entre étalement urbain et ségrégation socio-spatiale.*

**Mots-clé :** étalement, densité, ségrégation, tri résidentiel, politiques de densification

**Urban Sprawl and Spatial Segregation. A review**

**Abstract**

*This article explores the theoretical linkages between urban sprawl and social segregation. We first present the way segregation can increase urban sprawl : according to the « flight from blight hypothesis », mechanisms of segregation may form socially homogenous areas which tend to move away from each other. Second, we show that the influence of sprawl on segregation is ambivalent. On one's hand, it diminishes the pressure on rent ; thus the exclusion process is softened. On the other hand, it gives more achievability to bring together people who want to. This last process is reinforced by exclusionary zoning practices. A review of some empirical studies on the link between residential density and social segregation show that the direction of such a relation is unspecified. We finally argue for an analysis of the urban sprawl-social segregation linkages as from the study of residential relocations.*

**Keywords:** urban sprawl, social segregation, exclusionary zoning, flight from blight

**JEL :** R12, R14, R41

*De ce que rien n'est intelligible, il ne s'ensuit pas le droit de conjecturer l'absurde.*

Jean Rostand

L'étalement urbain et la ségrégation socio-spatiale sont deux tendances majeures de l'urbanisation contemporaine. Si la littérature sur chacun de ces sujets est abondante, en revanche la question du lien éventuel entre les deux phénomènes a été étrangement délaissée. Elle se pose pourtant, avec d'autant plus d'acuité que l'étalement et la ségrégation présentent un certain nombre de similitudes :

- Ils constituent tous les deux *des modalités de peuplement de l'espace urbain*. L'étalement urbain est la traduction morphologique de la suburbanisation, un mouvement de déversement de populations et d'activités du centre vers la périphérie de la ville, comme le résume la métaphore du « volcan » (Lacour, 1996). Il se traduit par une périurbanisation à faible densité. Si dans l'analyse de l'étalement, l'accent est mis sur la dimension *quantitative* du peuplement de l'espace urbain, en revanche, l'étude de la ségrégation suppose de déterminer les modalités *qualitatives* du peuplement de la ville, en s'interrogeant notamment sur la répartition des groupes sociaux ou ethniques et de revenu, et les raisons de leur concentration dans certains espaces de la ville. La ségrégation et l'étalement sont donc bien deux processus majeurs de détermination de la forme urbaine.
- L'étalement et la ségrégation sont de plus des *processus spontanés*, des « équilibres stables » (Selod, 2004). Il y a bien une tendance naturelle des agents d'une part à s'établir en périphérie, concourant ainsi à l'étalement, et d'autre part à opérer des regroupements géographiques sur la base d'un certain nombre de critères de ressemblance (revenu, ethnie, etc.), constituant ainsi des processus ségrégatifs. La spontanéité des processus d'étalement et de ségrégation est d'ailleurs bien illustrée par la nécessité de mettre en place des politiques correctrices, de densification dans le cas de l'étalement, et de mixité sociale dans le cas de la ségrégation.

Il semble d'ailleurs significatif que la densification et la mixité sociale soient deux objectifs majeurs de la loi S.R.U du 13 décembre 2000, à travers notamment la suppression du plafond légal de densité (art. 50) et l'instauration des P.L.U (art. 4) d'un côté, l'obligation des 20% de logements sociaux (art. 55) de l'autre. Que cela réponde à des préoccupations actuelles, il est difficile d'en douter<sup>1</sup>. Mais que la lutte contre l'étalement et contre la ségrégation soient des visées *conjointes* du texte peut laisser supposer que le législateur craignait un éventuel conflit d'objectifs. On est alors amené à se poser la question des liens entre l'étalement urbain et la ségrégation socio-spatiale. Cet article vise à comprendre les relations logiques entre ces phénomènes à partir d'une revue de la littérature, d'un point de vue théorique aussi bien qu'empirique.

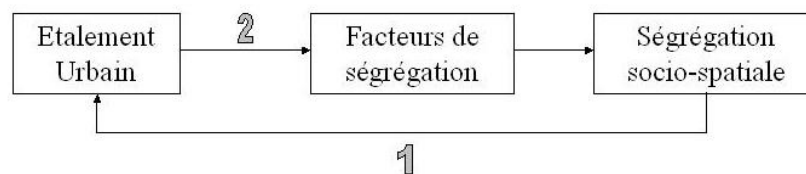
---

<sup>1</sup> Comme le montre par exemple la récente publication d'un Conseil d'Analyse Economique sur la ségrégation urbaine (Fitoussi *et al.*, 2004).

Dans l'analyse des connexions existant entre les processus d'étalement et de ségrégation, deux éléments frappent à première vue. D'abord, les mécanismes de ségrégation sont souvent mentionnés comme facteurs de l'étalement, notamment dans la littérature américaine ; aux Etats-Unis, l'approche traditionnelle des historiens veut que les classes riches aient impulsé le mouvement de périurbanisation, dans la quête de ce que R. Fishman (1989) a appelé une *bourgeois utopia*<sup>2</sup>. Se serait alors mis en place un mécanisme de fuite des quartiers centraux qui s'assimile tout à fait à un mécanisme ségrégatif auto-entretenu. En France, l'évolution a été différente. La périurbanisation a été plus tardive, et l'on considère que ce sont principalement les classes moyennes - ouvriers qualifiés et professions intermédiaires - qui ont alimenté l'étalement. Et même si le revenu moyen y est plus faible, le centre-ville reste la localisation privilégiée par les classes supérieures, cadres et professions intellectuelles (Cavailhès et Selod, 2003).

Ensuite, il ne semble pas exister de relation *directe* entre étalement et ségrégation : il serait difficilement soutenable d'avancer que l'étalement produit *nécessairement* de la ségrégation. Son influence est donc « au mieux indirecte » (Pendall & Carruthers, 2003, p. 543), c'est-à-dire que l'étalement urbain peut influencer sur les *facteurs* de la ségrégation (cf. Figure 1). Ces facteurs sont relativement bien connus : la similitude des arbitrages effectués par les agents de revenu proche, renforcés par des préférences comparables qui aboutissent à valoriser de la même manière les aménités spatiales. De tels facteurs primaires sont amplifiés par des phénomènes auto-renforçant, qui tiennent de manière générale aux affinités ou aux répulsions entre groupe sociaux, à l'origine d'effets « boule de neige ».

Figure 1. L'interaction entre étalement urbain et ségrégation socio-spatiale



La question est donc de savoir dans quelle mesure l'étalement urbain peut faciliter ou empêcher, freiner ou accélérer les mécanismes à l'origine de la ségrégation. Pour être complet dans l'analyse des relations entre étalement et ségrégation, il est cependant nécessaire d'étudier également l'autre sens de l'interaction, c'est-à-dire en quoi la ségrégation provoque l'étalement. Les mécanismes constituant cette interaction sont présentés dans une première partie (1). Est ensuite envisagée l'influence de l'étalement urbain sur les facteurs de ségrégation. Cette influence est ambiguë, l'étalement pouvant aussi bien amplifier que freiner les processus ségrégatifs ; dès lors, une présentation de quelques résultats empiriques sur le sujet se révélera nécessaire (2).

<sup>2</sup> Pour une remise en cause de ce *suburban cliché*, voir Wunsch, 1995.

## 1. La ségrégation amplifie l'étalement : la *flight from blight hypothesis*

L'hypothèse de « fuite face à la rouille » (*flight from blight hypothesis*) suppose l'existence d'un processus cumulatif de dégradation des conditions économiques et sociales de certaines parties de la ville (souvent centrales), à l'origine du départ des classes riches des zones centrales vers la périphérie (Carlino et Mills, 1987)<sup>3</sup>. Cet argument est fréquemment évoqué comme élément d'explication de l'étalement urbain (e.g. Mieszowski & Mills, 1993 ; Wassmer & Edwards, 2005). En effet, les mécanismes de ségrégation peuvent être à l'origine d'un étalement accru par le biais de la formation de zones aux populations homogènes qui ont tendance à *s'écarter* les unes des autres.

Cette tradition remonte aux premières modélisations de la ségrégation raciale urbaine aux États-Unis. S. Rose-Ackerman (1975), par exemple, introduit une externalité de « préjudice racial » dans un modèle de microéconomie urbaine, et montre que les prix fonciers sont plus élevés dans la zone « blanche » que dans la zone « noire »<sup>4</sup>, concourant ainsi à une ségrégation raciale par les prix. Ce modèle permet de montrer que la ségrégation est une cause directe de l'étalement. Dans la ville « raciste », les logiques de regroupement des deux groupes sociaux provoquent une tension spatiale entre les deux zones d'habitat. Le phénomène de ségrégation est cumulatif, en raison par exemple de la présence d'externalités foncières locales négatives. Les zones contiguës à la zone dégradée tendent alors à se déprécier par une sorte « d'effet d'ombre » qui étend la zone « noire » et repousse la zone « blanche » vers l'extérieur de l'agglomération. Ainsi, par le simple jeu des localisations/relocalisations résidentielles, et même sans variation de la population, la ségrégation amplifie l'étalement. L'étude empirique de E.S. Mills et R. Price (1984) sur un échantillon de grandes villes américaines appuie cet argument en montrant la significativité du pourcentage de non-blancs (*non-white*) dans l'explication de la diminution des gradients de densité dans le temps.

Le processus de « fuite face à la rouille » s'accroît sous l'influence de conditions de mobilité orientées vers l'automobile. L'hypothèse d'*autosélection* (*self-selection*) suppose que les agents choisissent leur localisation en fonction (notamment) de leurs préférences en termes de mobilité (Krizek, 2003). Cela suppose que ceux qui n'ont pas accès à l'automobile (pour des raisons de revenu notamment), auront tendance à se concentrer dans les parties les plus denses et les plus centrales de l'agglomération, où l'automobile n'est pas indispensable. Cet « effet grégaire » (Dupuy, 2002) est dû au fait que le développement périphérique à faible densité caractéristique de l'étalement produit de la « dépendance automobile », au sens où dans ces espaces caractérisés par une dispersion des origines et des destinations, l'automobile n'est plus un choix mais une nécessité (Newman & Kenworthy, 1998). Il conduit alors à une concentration des populations non automobilisées dans les centres ou autour des nœuds de transport, aboutissant à terme à la paupérisation de ces zones. On comprend alors mieux le paradoxe apparent, relevé dans le cas français par J. Cavailhès et H. Selod (2003), d'un revenu moyen plus faible au centre-ville alors que les classes supérieures y sont sur-

---

<sup>3</sup> Cette hypothèse s'applique plus particulièrement aux villes américaines, mais elle peut être généralisée aux villes européennes dont le centre se paupérise.

<sup>4</sup> La différence de prix peut être interprétée comme une sorte de consentement à payer (supplément de prix que les résidents « racistes » attachent au fait d'exclure les « noirs » de leur quartier), ou encore comme la capitalisation dans les prix fonciers des bénéfices liés à des écoles de bonne qualité, à la sécurité, etc. (Mills et Lubuele, 1997).

représentées Cette hypothèse trouve une illustration dans l'étude de G. Pouyanne (2005b) sur l'agglomération bordelaise : des taux de chômage élevés sont associés à une localisation centrale et à de faibles taux d'utilisation de l'automobile. Il est difficile cependant, comme le signale l'auteur, de convertir cette corrélation en causalité sans opérer de raccourci logique.

Si la ségrégation est fréquemment citée comme facteur explicatif de l'étalement à travers l'hypothèse de « fuite face à la rouille », peu d'études mentionnent l'étalement comme ayant une influence sur la ségrégation. D'un point de vue théorique, ces deux phénomènes entretiennent une relation ambivalente.

## **2. L'étalement et la ségrégation : une relation ambiguë**

L'influence de l'étalement sur la ségrégation n'est qu'indirecte, d'où peut-être une certaine ambiguïté sur le sens de cette influence ; car si d'un côté l'étalement atténue la pression foncière et peut ainsi diminuer la ségrégation, de l'autre il offre davantage de possibilités aux populations qui le désirent de se regrouper durablement.

### **2.1. L'effet de l'étalement urbain sur les prix fonciers : l'atténuation de la ségrégation**

Le désir d'habiter dans un quartier homogène peut impliquer le paiement d'une prime, justifiée en tant que capitalisation d'un certain nombre d'avantages dans la rente, et aboutissant à une exclusion par les prix de ceux qui n'ont pas une capacité à payer suffisante (Galster & Cutsinger, 2005).

L'étalement urbain provoque l'intégration dans le marché foncier d'un grand nombre de terrains auparavant non urbanisés, accroissant ainsi l'offre de terrains constructibles et influençant à la baisse le niveau des prix fonciers. Il permet ainsi l'accession à la propriété foncière de classes pauvres ou moyennes. En baissant la pression sur la rente, l'étalement élargit ainsi la possibilité de se suburbaniser à un plus grand nombre d'individus (Levine, 1997, p. 280). On notera cependant que l'argument a plus de force aux Etats-Unis, où l'étalement est dû à la périurbanisation des classes riches puis moyennes, qu'en France où la périurbanisation des classes riches est restée plus faible, l'étalement urbain étant surtout nourri par la périurbanisation des classes moyennes (Cavailhès et Selod, 2003).

Cet argument constitue d'ailleurs une critique majeure des politiques de densification. Ces politiques, inspirées par le modèle de la Ville Compacte (e.g. Breheny, 1995 ; Pouyanne, 2004), visent à lutter contre l'étalement urbain et ses inconvénients (consommations excessives d'énergie et de sols, notamment) en encourageant le développement à l'intérieur de limites précisément définies<sup>5</sup>. Près d'un quart des métropoles américaines ont aujourd'hui adopté ce type de dispositif (Dawkins & Nelson, 2002). En France, la référence à la densification est très fréquente dans les documents d'urbanisme (Pouyanne, 2005a). Le problème est que les politiques de densification, en organisant la raréfaction de l'offre foncière, s'accompagnent mécaniquement d'un accroissement du prix du sol. Elles portent donc en germe une possibilité d'exclusion par les prix de ceux qui n'ont pas une capacité à payer suffisante, et donc d'accroissement de la ségrégation (Galster & Cutsinger, 2005, p. 13). C'est ce qui fait craindre à certains la formation d'une ville « en beignet » avec un centre

---

<sup>5</sup> Ces politiques ont reçu des noms divers : *urban containment*, *smart growth*, *urban growth boundaries*... tout en étant toutes basées sur un même principe général de densification.

riche et une couronne de pauvreté et de délabrement, « *a compact city within a doughnut of decay* » (Smyth, 1996)<sup>6</sup>.

Face à ces critiques, les politiques de densification sont reformulées pour intégrer un objectif secondaire : la mixité sociale. Pour E. Burton (2000), la Ville Compacte est autant une ville « *aux densités relativement élevées* » qu'une ville « *socialement équitable* » (p. 1969). D'après A. C. Nelson *et al.* (2004, p. 424), les politiques de rétention urbaine (*urban containment*) « *cherchent à apprivoiser (to tame) le développement pour produire des résultats favorables à l'environnement, fiscalement efficaces et socialement justes* » (souligné par nous). Ainsi dans la constitution de modèles inspirant la lutte contre l'étalement l'objectif de mixité sociale est-il rajouté à celui de densification de manière tout à fait arbitraire ; dans cette approche normative, la question des possibles interactions entre les deux n'est au mieux qu'implicitement évoquée.

L'argument selon lequel l'étalement permet d'atténuer la ségrégation est cependant tout théorique. En pratique, les choses se passent différemment, ne serait-ce que parce que les populations qui ont « fui la rouille » cherchent à protéger l'homogénéité de leur quartier, souvent de manière implicite mais parfois aussi tout à fait explicitement, comme le montre le phénomène des *gated communities* aux Etats-Unis, quartiers fermés et sécurisés que l'on traduit en français par « villes-forteresse ».

## **2.2. L'étalement accroît la ségrégation : le syndrome de la « ville-forteresse »**

Selon M. Barcelo (2002), l'étalement urbain, c'est l'urbanisation de nouveaux territoires, et si l'on a vu précédemment que cette abondance foncière pouvait relâcher la pression sur les prix, elle peut également offrir l'opportunité à ceux qui le désirent de se regrouper. On comprend alors pourquoi il est possible que « *l'étalement accroi[sse] le degré de séparation entre les classes de revenu* » (Jargowski, 2001, p. 15).

En effet, l'étalement se traduit souvent par le fait que certaines zones de l'aire urbanisée sont dévouées à un type particulier de logement, souvent la maison individuelle (Jargowski, 2001, pp. 19-20). La ségrégation se fait alors sur la base de la capacité à payer. A l'inverse, des densités élevées offrent davantage d'opportunités pour offrir des types variés de logements pour une zone donnée (Pendall & Carruthers, 2003). Ainsi l'étude de E. Burton (2000) sur un échantillon de 25 villes moyennes de Grande-Bretagne montre-t-elle que la densité est négativement corrélée au niveau de ségrégation : « *la ségrégation des groupes à faibles revenus est plus faible dans les villes où la proportion de logements de fortes densités est élevée que dans les villes où dominant les logements à faible densité* » (p. 1985). Dans une étude croisée de quatre agglomérations européennes, K. Hoggart (2004) note que, malgré une relative abondance de sol, le rationnement de l'offre de logements dans certaines communes périurbaines constitue une ségrégation *de facto*. Il regrette que le manque de logements sociaux et/ou de type variés (notamment d'appartements de petite taille) constitue un « filtre » pour certaines populations dont la demande foncière ne peut être satisfaite.

Un certain nombre de pratiques de regroupement s'expliquent également par les différences dans les structures de préférences, qui conduisent les agents à évaluer

---

<sup>6</sup> Ce type d'arguments est fréquent dans la littérature sur la ville. Il en est venu à « déborder » de la sphère scientifique et à constituer un fantasme qui vient nourrir la littérature de science-fiction. Voir l'excellent *Globalia* de J.-C. Rufin, 2003, Paris, Gallimard.



différemment les aménités et les biens publics, et donc à présenter des consentements à payer inégaux. Des inégalités que l'on retrouve ensuite dans la rente, donnant naissance à une exclusion par les prix. Une fois la ségrégation effective, un certain nombre de mécanismes auto-renforçant peuvent se mettre en place, de manière volontaire ou involontaire. Dans le premier cas, il s'agit alors explicitement de « protéger » un quartier pour rester « entre soi ».

Les pratiques de tri résidentiel, de « filtrage par le bas » (*filtering down*), peuvent expliquer le fait que certaines zones d'une agglomération soient dévouées à un type particulier de logements. Ces pratiques peuvent être implicites, comme par exemple le zonage exclusionnaire (*exclusionary zoning*), qui consiste à encourager la construction de logements individuels sur le territoire communal et qui passe par exemple par la fixation d'une taille minimale des lots, donc par un droit minimum d'accession à la propriété<sup>7, 8</sup>. La fixation d'un plancher minimum de logements sociaux dans les communes françaises par la loi S.R.U de 2000 (art. 55) prend acte de ces pratiques de zonage exclusionnaire et cherche à les restreindre. Le tri résidentiel peut également être explicite, comme dans le fameux exemple des *gated communities*, qui désignent « *des quartiers résidentiels dont l'accès est contrôlé, interdit aux non-résidents, et dans lequel l'espace public (...) est privatisé* » (Le Goix, 2005, p. 1). Dans ce cas extrême où la « *fermeture [est] volontaire* », la volonté d'exclusion de certaines catégories de population est explicitement revendiquée. Si la construction de ces villes-fortresses reste marginale en Europe, elles constituent une part non négligeable des nouvelles constructions aux États-Unis (de 10% à 30 % selon Le Goix, 2005).

Le fait que l'étalement accroît la ségrégation est confirmé *a contrario* par le *propinquity effect* (Galster & Cutsinger, 2005) : les densités élevées diminuent la distance physique, et par conséquent la distance sociale entre les individus en multipliant les possibilités de rencontre entre individus de classes sociales différentes<sup>9</sup> : « *si les individus ne peuvent se propager vers l'extérieur [de la ville] afin de chercher des endroits où obtenir une composition sociale homogène, alors ils sont nécessairement moins aptes à éviter le mélange avec des individus de race, d'ethnie, ou de niveaux de revenus différents* » (Nelson et al., 2004, p. 428).

Ainsi, l'effet de l'étalement urbain sur le niveau de ségrégation spatiale est loin d'être tranché : par son caractère indirect même, il semble indéterminé, et l'on ne peut pas établir théoriquement si l'étalement freine ou accélère la ségrégation. La solution semble alors de tester empiriquement dans quelle mesure ces deux phénomènes sont liés. Nous essayons de donner un aperçu de quelques études réalisées à ce sujet.

### **2.3. Étalement et ségrégation : une sélection d'études empiriques**

La mesure de l'étalement a donné lieu à de nombreuses controverses. Si plusieurs tentatives originales ont été menées (voir par exemple Nicot, 1996), un consensus relatif

---

<sup>7</sup> J. A. Clingermayer (2004) distingue deux manières de pratiquer le zonage exclusionnaire : soit par *eresthetics*, en invoquant des raisons qui n'ont rien à voir avec l'exclusion volontaire mais qui ont le même effet : par exemple la protection de l'environnement, la maîtrise de l'étalement urbain, la préservation du patrimoine bâti et autres « bonnes pratiques » de planification urbaine, soit par *happenstance*, où dans ce cas l'exclusion n'est pas voulue mais seulement la conséquence indirecte de certaines décisions politiques.

<sup>8</sup> On notera que la fixation d'une taille minimale des lots « *conduit sans ambiguïté à un accroissement des conversions de terres rurales en usage résidentiel et à un élargissement de l'aire métropolitaine* », et constituerait par conséquent « *un des facteurs contribuant à l'étalement urbain* » (Pasha, 1996, p. 9).

<sup>9</sup> Ceci fait écho au mot de R. E. Park, pour qui la ségrégation est la transformation, par des individus mobiles, d'une distance sociale en une distance physique.



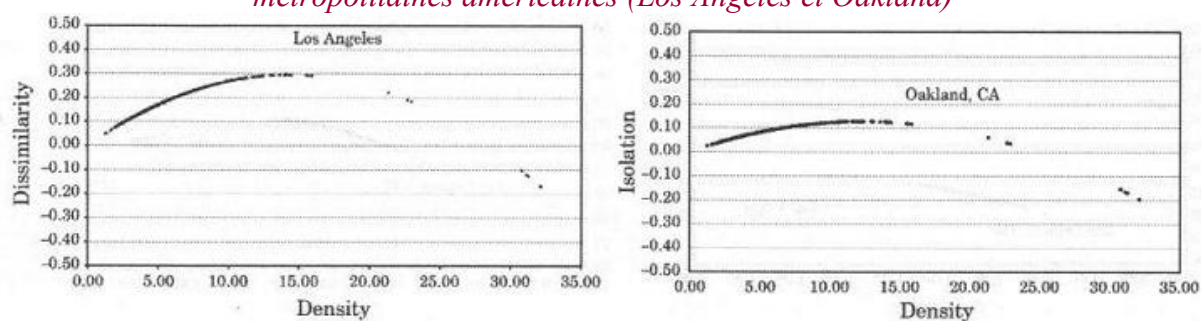
semble se faire autour d'une appréciation à partir des densités. En effet, l'étalement se traduit, à la différence de l'extension urbaine, par un accroissement du périmètre urbanisé supérieur à celui de la population, c'est-à-dire une diminution des densités sur l'espace urbanisé. Plus précisément, l'étalement correspond à un aplatissage de la fonction de densité (Péguy, 2000). La mesure de l'étalement se fait donc généralement par les densités<sup>10</sup>.

La mesure de la ségrégation est complexe et, la plupart du temps, multidimensionnelle. C'est pourquoi l'utilisation d'une batterie d'indicateurs est souvent préférée à un indicateur unique<sup>11</sup>.

1. G. Galster et J. Cutsinger (2005), par exemple, utilisent les 5 dimensions traditionnelles de la ségrégation raciale dégagées par D. Massey et N. Denton (1988) : l'uniformité (*evenness*) de la distribution géographique des minorités, l'exposition (*exposure*) des membres d'une minorité aux contacts avec des membres d'une autre minorité, la concentration des minorités dans l'agglomération, leur degré de centralisation, enfin leur degré d'agglomération (*clustering*). L'étude de 50 des 100 plus grandes aires métropolitaines américaines (données 1990) montre l'existence de relations quadratiques (et non linéaires) entre ces différentes mesures de ségrégation et des variables d'usage du sol, comme par exemple la densité d'emplois. La densité résidentielle n'est, elle, jamais significative.

2. R. Pendall et J. I. Carruthers (2003) n'utilisent que deux mesures de la ségrégation par le revenu : le traditionnel indice de dissimilarité, qui mesure l'uniformité de la distribution des groupes de revenu dans une zone donnée, est complété par un indice d'isolement (*isolation*), qui mesure la probabilité pour un individu pris au hasard de rencontrer un individu de la même classe de revenu que lui.

*Figure 2. Indices de dissimilarité et d'isolement selon la densité dans deux aires métropolitaines américaines (Los Angeles et Oakland)*



Source : Pendall & Carruthers, 2003

L'hypothèse de base est que, étant donné l'ambiguïté de l'effet de la densité sur la ségrégation, ces deux indices et la densité résidentielle sont liés par une fonction quadratique en forme de cloche. Leur étude empirique sur 318 aires métropolitaines américaines montre que, aux variables de contrôle près, cette relation est plutôt croissante, si l'on excepte les quelques zones les plus denses de l'aire métropolitaine, qui enregistrent des niveaux de ségrégation moindres, peut-être en raison d'un effet-masse atténuant l'isolement appelé

<sup>10</sup> La densité offrant l'avantage d'être facilement calculable, et largement disponible. On pourra se référer à V. Fouchier (1997) pour une discussion sur les inconvénients de la densité résidentielle et la préférence qu'il accorde à la densité humaine (somme des densités résidentielle et d'emploi) ; à P.-H. Derycke (1999) pour une présentation analytique des différents indicateurs de densité.

<sup>11</sup> Nous ne discuterons pas ici des mérites comparés de tel ou tel indicateur. On pourra pour cela se référer à l'article de F. Gaschet et J. Le Gallo (2005).

*fishbowl effect* (cf. **Figure 2**). La corrélation positive entre densité et indices de ségrégation semble de plus s'affaiblir avec le temps. Leur conclusion est mitigée : « *ces résultats renforcent la vision selon laquelle la densité a des effets contradictoires et concurrents (competing and contradictory effects) sur la ségrégation par le revenu* » (p. 577).

3. A. C. Nelson *et al.* (2004) n'emploient que le simple indice de dissimilarité raciale pour évaluer l'impact des politiques de rétention urbaine (*urban containment*) sur la ségrégation. Leur analyse de 242 aires métropolitaines américaines indique que les villes qui ont adopté ce type de politiques – qui se traduisent, rappelons-le, par une limitation de la croissance urbaine à l'intérieur de limites bien définies, c'est-à-dire, de fait, une densification – ont un moindre niveau de ségrégation raciale. De plus, ces mêmes villes voient leur niveau de ségrégation diminuer dans le temps. Ceci laisse supposer que les politiques de densification, malgré un effet certain sur les prix fonciers (démonstré par les mêmes auteurs un an plus tôt – Dawkins & Nelson, 2002), n'accroît pas la ségrégation, au contraire. Ils attirent toutefois l'attention sur le fait qu'il ne s'agit que de résultats préliminaires, car les politiques d'*Urban Growth Boundary* analysées ne sont menées que depuis quelques années et les effets ne se font peut-être pas encore pleinement sentir.

## Conclusion

L'analyse des interactions théoriques entre l'étalement urbain et la ségrégation socio-spatiale a permis de mettre en évidence que (i) les comportements individuels de « fuite » s'agrègent en phénomènes auto-cumulatifs de ségrégation qui provoquent une tension spatiale entre plusieurs zones socialement ou ethniquement homogènes, amplifiant ainsi l'étalement ; (ii) la question, très actuelle, de savoir si l'étalement freine ou accélère les processus ségrégatifs reste sans réponse d'un point de vue théorique. Car si d'un côté la diminution de la pression sur la rente foncière provoquée par l'étalement offre la possibilité de se périurbaniser à un plus grand nombre d'agents, de l'autre l'abondance foncière permet à ceux qui le désirent de se regrouper et de mettre en place des mécanismes « protecteurs » de tri résidentiel. Face à cette indétermination théorique, les études empiriques, presque exclusivement centrées sur le cas américain, ne font que confirmer ces effets contradictoires.

Nous sommes donc bien face à une question de recherche ouverte, au moins du point de vue empirique, et ce d'autant plus que les références américaines ne sont pas forcément transposables à la France. Le besoin de recherches sur la question de l'interaction entre étalement urbain et ségrégation socio-spatiale dans le cas français se fait donc sentir. Nous proposons les quelques pistes de méthode que cette revue de la littérature nous a permis de dégager.

L'approche par les densités, largement privilégiée par la littérature américaine, ne nous paraît pas constituer une réponse appropriée à cette question. Non seulement la densité résidentielle n'est qu'un indicateur très imparfait de l'intensité de l'occupation du sol par les activités humaines (Fouchier, 1997), mais en plus la densité n'évalue qu'imparfaitement l'état d'étalement (Nicot, 1996), de même que la variation de la densité ne mesure qu'approximativement le processus d'étalement.

Une autre solution serait alors une approche directe par les mobilités résidentielles, à l'instar de J. Cavailhès et H. Selod dans leur – hélas ! – trop court article de 2003. En effet, les dynamiques de localisation/relocalisation au niveau individuel permettent de détecter avec

précision les processus de regroupement géographique. Mettre ces dynamiques en balance avec le niveau initial de ségrégation, ainsi qu'avec la progression générale de la périurbanisation de la zone, nous semble une piste pertinente pour mieux comprendre, d'un point de vue empirique, les interactions entre les dynamiques ségréatives et d'étalement urbain. Dans la mesure où la ségrégation se fait par les prix, il semble important de disposer également de données sur les transactions foncières. Enfin, la prise en compte des politiques locales d'usage du sol paraît elle aussi incontournable, dans la mesure où elle permettrait de détecter certaines pratiques de tri résidentiel ne passant pas par les prix. On le voit, le chantier est d'importance – mais n'est-ce pas justement le rôle du chercheur que de détecter les champs insuffisamment explorés et de proposer une méthode permettant de les traiter ?

## **Bibliographie**

- BARCELO M., 2002, La difficile définition de l'étalement urbain, *page personnelle, visitée le 11/02/2002*.
- BREHENY M. J., 1995, The compact city and transport energy consumption, *Transaction of the Institute of British Geographers*, NS 20, pp. 81-101.
- BURTON E., 2000, The compact city: just or just compact?, *Urban Studies*, 37 (11), pp. 1969-2001.
- CARLINO, G. A., MILLS E. S., 1987, The determinants of county growth, *Journal of Regional Science*, 27 (1), pp. 39-54.
- CAVAILHES J., SELOD H., 2003, Ségrégation sociale et périurbanisation, *INRA Sciences Sociales*, n° 1-2/03, novembre 2003.
- CLINGERMAYER J. A., 2004, Heresthetics and Happenstance: Intentional and Unintentional Exclusionary Impacts of the Zoning Decision-making Process, *Urban Studies*, 41 (2), pp. 377-388.
- DAWKINS C. J., NELSON A. C., 2002, Urban containment policies and housing prices : an international comparison with implications for future research, *Land Use Policy*, 19, pp. 1-12.
- DERYCKE P.-H., 1999, L'évolution des densités urbaines. Histoire et modélisation, XXXV<sup>o</sup> Colloque de l'ASRDLF, Hyères, 1 - 3 septembre 1999.
- DUPUY G., 2002, « *Cities and automobile dependance* » revisité : les contrariétés de la densité, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2002-1, 141-156.
- FISHMAN R., 1989, *Bourgeois Utopia : the rise and fall of Suburbia*, New York City, Basic Books.
- FITOUSSI J.-P., LAURENT E., MAURICE J., 2004, *Ségrégation urbaine et intégration sociale*, Rapport du CAE, Paris, La Documentation Française.
- FOUCHIER V., 1997, *Des fortes densités urbaines. Les villes nouvelles dans l'espace métropolitain*, Thèse d'Etat en Urbanisme réalisée sous la direction du Pr. Pierre Merlin, Université de Paris VIII.

- GALSTER G., CUTSINGER J., 2005, Racial settlement and metropolitan land use patterns. Does sprawl abet segregation?, Wayne State University, *draft*.
- GASCHET F., LE GALLO J., 2005, The spatial dimension of segregation: a case study in four French urban areas, *Cahiers du GRES*, 2005-12, <http://ideas.repec.org/p/grs/wpegrs/2005-12.html>.
- GORDON P., RICHARDSON H. W., 1997, Are compact cities a desirable planning goal?, *Journal of the American Planning Association*, 63 (1), pp. 95-106.
- HOGGART K. (éd.), 2005, *The city's hinterland. Dynamism and divergence in Europe's peri-urban territories*, Aldershot, Ashgate, 167 pp.
- JARGOWSKY P. A., 2001, Sprawl, concentration of poverty and urban inequality, à paraître in SQUIRES G. (éd), *Urban Sprawl : causes, consequences and policy responses*, Washington DC, Urban Institute.
- KRIZEK K. J., 2003, Residential relocation and changes in urban travel. Does Neighborhood-scale urban form matter ?, *Journal of the American Planning Association*, 69 (3), pp. 265-281.
- LACOUR C., 1996, Formes et formalisations urbaines, in DERYCKE P.-H., HURIOT J.-M., PUMAIN D. (éd.), *Penser la ville : théories et modèles*, Paris, Anthropos.
- LE GOIX R., 2005, La dimension territoriale des *gated communities* aux Etats-Unis. La clôture par contrat, *Cercles*, 13, pp. 97-121.
- LEVINE N., 1997, Credit distributed, New Points Raised, *Journal of the American Planning Association*, 63 (3), pp. 279-282.
- MASSEY D. S., DENTON N. A., 1988, Dimensions of segregation, *Social Forces*, 67 (2).
- MIESZKOWSKI P., MILLS E. S., 1993, The causes of metropolitan suburbanisation, *Journal of Economic Perspectives*, 7, pp. 135-147.
- MILLS E. S., PRICE R., 1984, Metropolitan suburbanization and central city problems, *Journal of Urban Economics*, 15, pp. 1-17.
- MILLS E. S. & LUBUELE L.S., 1997, Inner cities, *Journal of Economic Literature*, 35 (June), pp. 727-756.
- NELSON A. C., DAWKINS C. J., SANCHEZ T. W., 2004, Urban containment and residential segregation. A preliminary investigation, *Urban Studies*, 41 (2), pp. 423-439.
- NEWMAN P. W. G., KENWORTHY J. R., 1998, *Sustainability and cities. Overcoming automobile dependence*, Washington D.C., Island Press.
- PASHA H. A., 1996, Suburban minimum lot zoning and spatial equilibrium, *Journal of Urban Economics*, 40, pp. 1-12.
- PEGUY P.-Y., 2000, *Analyse économique des configurations urbaines et de leur étalement*, Thèse d'Etat ès Sciences Economiques réalisée sous la direction du Pr Alain Bonnafous, Université Lumière Lyon II.
- PENDALL R., CARRUTHERS J. I., 2003, Does density exacerbate income segregation ? Evidence from U.S. metropolitan areas, 1980 to 2000, *Housing Policy Debate*, 14 (4), pp. 541-589.

- POUYANNE G., 2004, Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie et premiers résultats, *Cahiers Scientifiques du Transport*, 45-2004, pp. 49-82.
- POUYANNE G., 2005a, Etalement et mobilité quotidienne. A la recherche d'une forme urbaine « soutenable », in C. LACOUR, E. PERRIN, N. ROUSIER (éd.), *Les Nouvelles Frontières de l'Economie Urbaine*, Paris, éd. de l'Aube, pp. 55-67.
- POUYANNE G., 2005b, L'interaction entre usage du sol et comportements de mobilité. Méthodologie et application à l'aire urbaine de Bordeaux, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2005-5.
- ROSE-ACKERMAN S., 1975, Racism and urban structure, *Journal of Urban Economics*, 2, pp. 85-103.
- SELOD H., 2004, La mixité sociale et économique, in INSTITUT DES VILLES, *Villes et Economie*, Paris, La Documentation Française.
- SMYTH H., 1996, Running the gauntlet : a compact city within a doughnut of decay, in JENKS M., BURTON E., WILLIAMS K., (éd.), *The Compact City : a sustainable urban form ?*, Oxford, E & FN Spon.
- WASSMER R. W., EDWARDS D., 2005, Causes of Urban Sprawl (Decentralization) in the United States: Natural Evolution, Flight from Blight, and the Fiscalization of Land Use, *draft*, site personnel de Wassmer, [www.csus.edu/indiv/w/wassmerr](http://www.csus.edu/indiv/w/wassmerr)
- WUNSCH J. L., 1995, The suburban cliché. *The suburban trend* by H. P. Douglass ; *The Suburbanization of the United States* by K. T. Jackson ; *Bourgeois Utopia* by R. Fishman ; *Borderland* by J. Stilgoe ; *Edge City* by Joel Garreau, *Journal of Social History*, 28 (3), pp. 643-658.

---

## Cahiers du GRES

---

Le Groupement de Recherche Economique et Sociales (GRES) réunit deux centres de recherche :

- *IFReDE* (Institut Fédératif de Recherches sur les Dynamiques Economiques), Université Montesquieu-Bordeaux IV
- *LEREPS* (Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les Systèmes Sociaux), Université des Sciences Sociales Toulouse 1

[www.gres-so.org](http://www.gres-so.org)

Université Toulouse 1  
LEREPS – GRES  
Manufacture des Tabacs  
21, Allée de Brienne  
F - 31 000 Toulouse  
France  
Tel. : +33-5-61-12-87-07  
Fax. : +33-5-61-12-87-08

Université Montesquieu-Bordeaux IV  
IFReDE – GRES  
Avenue Léon Duguit  
F - 33 608 Pessac Cedex  
France  
Tel. : +33-5-56-84-25-75  
Fax. : +33-5-56-84-86-47

---

### Cahiers du GRES (derniers numéros)

- 2005-17 : LUNG Yannick, *The link between the diversity of productive models and the variety of capitalisms. A review of the literature and contextualisation using the car industry as a case study*
- 2005-18 : BERROU Jean-Philippe, CARRINCAZEAUX Christophe, *La diversité des capitalismes et les pays d'Europe centrale et orientale, une analyse statistique*
- 2005-19 : COLLETIS Gabriel, DIEUAIDE Patrick, *Vers une ré-institutionnalisation du rapport salarial centrée sur la question des compétences. Un nouveau chantier pour l'approche en termes de régulation*
- 2005-20 : JEANNIN Philippe, *Politique de la recherche. Le cas des sciences humaines et sociales*
- 2005-21 : LACOUR Claude, VIROL Stéphane, *Politique régionale européenne : nouveaux fondements, nouvelles frontières ?*
- 2005-22 : TALBOT Damien, *Une compréhension institutionnaliste de la proximité organisationnelle: le cas d'EADS*
- 2005-23 : DANG NGUYEN Godefroy, VICENTE Jérôme, *Quelques considérations sur l'aménagement numérique des territoires : le rôle des collectivités locales dans le déploiement des infrastructures de l'économie numérique*
- 2005-24 : BLANCHETON Bertrand, *Montesquieu économiste*
- 2005-25 : GALLIANO Danielle, ROUX Pascale, *The evolution of the spatial digital divide: From internet adoption to internet use by french industrial firms*
- 2006-01 : LAYAN Jean-Bernard, *L'innovation péricentrale dans l'industrie automobile : une gestion territoriale du risque de résistance au changement*
- 2006-02 : VICENTE Jérôme, DALLA PRIA Yan, SUIRE Raphaël, *The ambivalent role of mimetic behaviors in proximity dynamics: Evidences on the French "Silicon Sentier"*
- 2006-03 : LUNG Yannick, *Le Mercosur dans les trajectoires d'internationalisation des firmes automobiles*
- 2006-04 : JEANNIN Philippe, BOUTHORS Mathilde, *Une esquisse de la recherche en éducation à travers les revues*
- 2006-05 : MORIN François, *Le capitalisme de marché financier et l'asservissement du cognitif*
- 2006-06 : SAINT GES Véronique, *Les politiques environnementales relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires : proximités et innovations*
- 2006-07 : POUYANNE Guillaume, *Etalement Urbain et ségrégation socio-spatiale, une revue de la littérature*

---

La coordination scientifique des Cahiers du GRES est assurée par Alexandre MINDA (LEREPS) et Vincent FRIGANT (IFReDE). La mise en page est assurée par Dominique REBOLLO.