



HAL
open science

Ségrégation socio-spatiale dans les villes

Renaud Le Goix

► **To cite this version:**

Renaud Le Goix. Ségrégation socio-spatiale dans les villes. Cottineau, Clémentine; Pumain, Denise. Les villes au cœur des inégalités, ISTE Editions, pp.151-188, 2022, Les villes au cœur des inégalités, 978-1-78948-063-4. 10.51926/ISTE.9063.ch5 . hal-03862048

HAL Id: hal-03862048

<https://hal.science/hal-03862048>

Submitted on 20 Nov 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

5

Ségrégation socio-spatiale dans les villes

Renaud Le Goix¹

¹ Université Paris Cité, UMR Géographie-cités 8504 CNRS,
Institut Universitaire de France, Paris, France

Mise à l'écart géographique et opposition des groupes sociaux et ethniques, la ségrégation socio-spatiale dans les villes repose sur des interprétations et modèles qui mettent en tension deux dimensions : celle des inégalités d'une part ; celle des discriminations d'autre part. Ce chapitre propose une discussion critique des enjeux théoriques, des présupposés méthodologiques, et des démarches qui visent à analyser la ségrégation dans ses processus complexes et multi-scalaires.

5.1 La ségrégation en métropoles, des enjeux théoriques renouvelés

L'un des enjeux méthodologique et théorique de l'analyse de la ségrégation dans la ville contemporaine réside dans le fait que les théories explicatives de la ségrégation s'appuient sur des hypothèses de transition temporelle, mais l'administration de la preuve passe par une mesure indirecte, elle bien souvent statique. Le second enjeu relève des dynamiques de métropolisation, dont on infère souvent qu'elles sont la cause de l'accentuation des processus ségréatifs.

ISTE Encyclopédie Sciences. Villes au cœur des inégalités,
coordonné par C. Cottineau et D. Pumain . © ISTE Editions 2021.

Le mot ségrégation désigne généralement les oppositions géographiques dans la répartition des groupes sociaux et ethniques (Brun, 1994). Ce terme désigne aussi la mise à l'écart volontaire (une discrimination), opposant des institutions, et un groupe ou un individu qui la subit. La composante spatiale est essentielle : « la tendance à l'organisation de l'espace en zones à forte homogénéité sociale interne et à fortes disparités sociales entre elles, cette disparité étant comprise non seulement en termes de différence, mais de hiérarchie » (Castells 1972, p. 218). On relève généralement de nombreuses acceptions ou glissements, qui permettent de poser les enjeux multiples de la ségrégation, mais aussi la difficulté à stabiliser un champ analytique et empirique, entre les différents niveaux d'observation et de l'action (macro- ou micro-scalaire). Le constat peut être statique, mais la ségrégation est aussi un processus, le passage d'une situation de mixité à une séparation en ensembles homogènes. Le constat est souvent empirique, mais des travaux désignent les causes et certains modèles sont explicatifs. Enfin, les analyses peuvent porter sur des jugements de valeur, des perceptions, sur l'injustice d'une situation et des présupposés moraux (Brun 1994).

Une seconde difficulté analytique découle de la différence entre inégalité et ségrégation. L'inégalité se mesure sur une échelle de valeurs continues et objectivées par la statistique (inégalités de revenus, de patrimoine, de littératie, d'accès aux ressources, de prévalence à des maladies...). La seconde s'analyse sur la base de catégories ethno- raciales, de genre, de religion, de préférences sexuelles, riches-pauvres en fonction d'un seuil de pauvreté, catégories socio-professionnelles, classes d'âge, etc. Et il est fréquent d'analyser les inégalités en fonction de ces catégories (inégalités de revenus par sexe, par classe d'âge, par profession...), et de constater la relation entre ségrégation socio-spatiale et construction, induration, aggravation des inégalités. Le codage, ou construction, de ces catégories n'est pas seulement technique, il relève aussi des conditions sociales, politiques, historiques, et des usages de la statistique (Desrosières 2001). Si se pose la nécessaire question de la construction des catégories (toujours contextualisées), l'un des débats d'ampleur porte dans la littérature sur la relation entre ségrégation et inégalités, qui traverse les questions des effets de la ghettoisation, de la gentrification, de la périurbanisation, par exemple. C'est sur la base d'une discrimination ou de présupposés, et d'inégalités de traitement, d'accès aux ressources, à l'emploi, etc., que se construisent les hiérarchies entre catégories ségréguées dans l'espace.

Un troisième problème relève, dans le champ des sciences sociales, des causes de la ségrégation, et des modèles explicatifs (cf. chapitre 1). Très schématiquement, de nombreux travaux comme ceux de l'école de sociologie de Chicago ont contribué à structurer le champ par l'analyse des mobilités (migrations internationales, migrations des régions rurales du Sud vers les métropoles du Nord, migrations résidentielles,

migrations pendulaires), tout en débouchant sur des interprétations fréquemment fixistes de l'opposition entre les centres des minorités, et l'étalement urbain et la suburbanisation dans les travaux anglo-américains (ou dans un autre genre la triade centre-banlieues-périurbain en France), alors que le débat contemporain a pris une toute autre ampleur dans le champ de l'étude des processus de métropolisation.

A partir de ces grandes questions, ce chapitre propose une synthèse critique sur la question des inégalités et de la ségrégation dans les villes, en articulant les principales hypothèses, les enjeux théoriques et méthodologiques, les démarches contemporaines. Les principales hypothèses sous-jacentes sont d'abord discutées (5.2), en particulier les théories classiques de la division sociale de l'espace et de la ségrégation produites dans la ville des révolutions industrielles, et celles plus contemporaines qui dérivent des mutations post-fordistes. Les enjeux théoriques sur lesquels les principales méthodes d'analyse utilisées sont ensuite présentés (5.3), en montrant leur ancrage, généralement, dans les débats sur la ville nord-américaine, alors qu'elles sont utilisées dans bien d'autres contextes. Le chapitre aborde, finalement, les démarches contemporaines qui permettent de mieux montrer la complexité des motifs socio-spatiaux de la ségrégation (5.4), à la fois entre les multiples niveaux (de l'individu au groupe), et les temporalités (court terme, long terme).

5.2. Ségrégation, division sociale de l'espace et restratification dans la ville contemporaine

5.2.1. Ancrages classiques des approches contemporaines

C'est dans les très grandes villes de la révolution industrielle que les phénomènes de ségrégation sociale et économique et de polarisation ont été décrits, avec une forte composante politique et morale. Dans les sociétés post-fordistes, ce sont aussi les grandes métropoles dans lesquelles les travaux décrivent surtout la ségrégation. Sassen (1991) dans *la ville globale* décrit une transition remarquable d'une structure de classe (relevant de la division du travail et de sa hiérarchie dans les sociétés industrielles, ouvriers, employés, cadres) vers une structure sociale polarisée des sociétés post-industrielles. Les transformations socio-économiques s'accompagneraient d'inégalités croissantes sur l'échelle des revenus, mais aussi en fonction de l'appartenance ethno- raciale, de l'âge, de l'accès aux services. Les tournants identifiés dans la littérature académique s'inscrivent en fait dans une pluralité de transitions (post-socialiste ; post-coloniale ; post-apartheid). Ces points seront successivement examinés dans la suite de cette section.

Le développement de l'industrie dans les très grandes villes a contribué à la fin du XIXe siècle à ancrer les analyses dans le rôle des structures et hiérarchies de classes comme facteur de polarisation sociale. Après la publication d'Engels (1849) *La situation de la classe laborieuse en Angleterre*, Hamnett (2001) rappelle que c'est à Londres, probablement la plus grande ville du monde à l'époque, que l'on étudie le lien entre la densité, l'essor du travail à bas coût, la pauvreté de masse, l'ensemble étant associé à des jugements moraux sur la criminalisation des plus pauvres (en témoigne la carte de C. Booth, 1892, qui par bloc d'habitation représente les catégories sociales, les plus riches caractérisés par leur fortune, *wealthy*, les plus pauvres par un jugement moral, *poor, semi-criminal*). Dans l'histoire urbaine, la relation entre la croissance urbaine, l'essor d'une pauvreté urbaine de masse, et les discours sur les désordres urbains a structuré un champ, rapidement spatialisé selon un ordre de classe centre-périphérie, les plus pauvres au centre, la suburbanisation et l'essor de la propriété permettant à la bourgeoisie industrielle, aux classes supérieures et aux classes moyennes émergentes d'inscrire dans l'espace la distance sociale (cf. chapitres 1 et 2). À cette époque, des règlements restrictifs (*covenants*) ont contribué à construire des outils juridiques de mise à l'écart, à commencer par les *covenants* et règlements limitant l'accès aux rues, parcs et parties prestigieuses de la ville et des lotissements bourgeois des périphéries (Nightingale 2012), par exemple en Angleterre (Ward 1975), au Canada (Harris 1986), et évidemment aux États-Unis (Jackson 1985) où ces règlements ont une forte composante de discrimination raciale (Massey & Denton 1993). Cette structure spatiale a largement défini les arrangements zonaux de l'école de Chicago d'écologie urbaine (Burgess *et al.* 1925).

La ségrégation est comprise comme dérivant de multiples facteurs, dont on postule les effets induits sur la structure socio-spatiale : accumulation de la croissance économique et des activités, effets de l'innovation, diversité des flux migratoires, intensité de l'accumulation de richesse et des inégalités qui en découlent, et formes de la croissance et de l'étalement urbain. Dans ce cadre, les théories et méthodes ont évolué en fonction des transformations socio-économiques et politiques, en particulier le passage d'une société industrielle à une société post-fordiste ou post-industrielle. On considère généralement que plusieurs phases se sont succédées dans les analyses, théories et modèles, en fonction de la manière dont on considère les formes et processus de ségrégation ethnique et raciale d'une part, et celles de la division sociale de l'espace (*socio-economic segregation*) d'autre part, comme agencement dans l'espace de la structure de classe et des facteurs de tris sociaux et spatiaux dans la restructuration de l'économie productive et du logement (Roncayolo 1996).

L'analyse factorielle et ses développements comme une approche écologique descriptive ont constitué une phase essentielle des travaux sur la ségrégation. Elle s'est développée au fur et à mesure que des données fines de recensement étaient

disponibles, et que la puissance de calcul le permettait. Il s'agissait de relier les modèles aréolaires de Burgess, le modèle sectoriel de Hoyt, ou le modèle polynucléaire de Harris et Ullman, à la structure spatiale de classe ou de groupes sociaux (cf. Chapitre 1). Cette « chasse au modèle de Chicago » a été critiquée, car elle ne permettait pas d'introduire de facteurs explicatifs suffisants (Robson 1969, Hamnett 2001), malgré les apports de la *social area analysis* (Bell & Shevky 1955), et les limites de l'écologie factorielle sont discutées par exemple dans les travaux de Murdie (1969) et Johnston (1970) sur les métropoles canadiennes. Des contributions se saisissent de ces méthodes d'analyse factorielle et de typologie, par exemple en France où ces méthodes ont émergé par une série de travaux d'écologie factorielle et de classification (Brun & Rhein 1994). Employées pour identifier les types de modèles de ségrégation à l'œuvre (Schwabe 2007), les méthodes factorielles ont permis de cartographier la ségrégation et ses différents facteurs. Ceux-ci sont ainsi hiérarchisés selon leur contribution statistique : les revenus et statut socio-professionnel, le cycle de vie et la position résidentielle, les facteurs ethno-raciaux (Murdie 1969), avec une forte inertie dans les métropoles nord-américaines (Le Goix & Vesselinov 2015). Dans d'autres contextes, ces analyses sont mises en œuvre pour étudier la polarisation liée à la distribution des revenus et leurs évolutions (François *et al.* 2007, Fleury *et al.* 2012, Ribardièrre 2016) ; l'analyse de la distribution par catégories socio-professionnelles dans une métropole polarisée comme l'Île-de-France (Préteceille 2003, Clerval & Delage 2014, Oberti 2020, Rhein 1998) ; la géographie électorale (Rivière 2011). Ces méthodes sont également utilisées dans des analyses comparatives entre villes et entre périodes, afin d'identifier les mutations de la structure socio-professionnelle dans le temps, dans de grandes métropoles comme Paris (Rhein 1998, Préteceille & Cardoso 2020), ou entre métropoles de taille intermédiaires où Duroudier (2018) analyse les composantes de la ségrégation ethno-raciale.

Une importante césure est introduite dans les années 1970-80, après les travaux de Harvey (1973), Lipietz (1974), (1974) et Topalov (1984). L'analyse de Baltimore par le premier relie ainsi plusieurs dimensions entre la ségrégation ethno-raciale et la ségrégation par classe, la structure de la propriété et du crédit, la structure résidentielle, les processus sociaux et politiques de la production de l'espace résidentiel (Harvey & Chatterjee 1974) : le regard se porte plus fermement sur la production de l'espace résidentiel. Cette entrée a connu peu de développements immédiats en géographie anglophone (Hamnett 2001), avant d'être déployée dans des propositions de géographie radicale d'analyse de la structure de filtrage et de discrimination opérées par les marchés immobiliers, l'attribution des crédits, et les coalitions de croissance urbaine, analysées par exemple au Royaume-Uni (Short 1978), et aux États-Unis (Gotham 2002) où le cadre réglementaire au XXe siècle a structuré la discrimination dans la production et l'accès au logement. Cette entrée a pris de l'ampleur dans le cadre d'une formalisation de la critique du néolibéralisme

dans les études urbaines, à la faveur notamment des hypothèses soulevées dans *la ville globale*.

5.2.2. Après la ville globale : polarisation, dualisation, professionnalisation

Les travaux sur la formation de villes mondiales à un niveau supérieur de la hiérarchie urbaine mondiale ont remarquablement contribué à fixer le débat sur la dualisation, ou polarisation sociale, économique, liée aux transformations du capitalisme global en réseau dans les grandes métropoles qui coordonnent l'économie mondiale. Bien qu'il y ait plusieurs définitions, on entend généralement par polarisation la croissance, en volume, des niveaux supérieurs et inférieurs de la structure socio-professionnelle et des échelles de revenus (Hamnett 1994). Friedmann & Wolff (1982) décrivent la restructuration sociale de manière duale, opposant une *underclass of world cities*, largement basée sur la main d'œuvre immigrée, d'une classe dirigeante, *ruling class*. Pour Sassen (1991), la polarisation croissante de la structure de l'emploi (croissance des emplois les plus qualifiés et les moins qualifiés), celle de la distribution des revenus dans la ville globale et la résidualisation de la classe moyenne ont un impact direct sur la croissance de la ségrégation résidentielle. Ce lien entre internationalisation de l'économie et polarisation socio-professionnelle étant en particulier analysé dans le cas de New York, *dual city*, par (Mollenkopf & Castells 1991). Quels que soient les relais empiriques de la ville duale, se construit une narration de la polarisation, dont la portée rhétorique et politique est majeure et structure une partie du débat depuis (Beauregard 1993, Hamnett 2001), y compris dans des visions binaires de la gentrification et sécession (Donzelot 1999).

Il y a débat et controverse sur l'hypothèse d'une dualisation, sur sa nature et sur sa portée. Celle-ci induit plusieurs niveaux d'analyse ou corollaires, dans une approche critique. Un premier corollaire a été la construction empirique et critique de cette notion de dualisation, à la fois du point de vue de la ségrégation ethno-raciale ou de la ségrégation économique, plutôt que plus largement du point de vue de la division sociale de l'espace dans les grandes métropoles. L'hypothèse d'une dualisation ou polarisation de la structure par classe ne peut être abordée isolément des études sur la ségrégation en Amérique du Nord, et notamment les travaux sur l'hyper-ségrégation et du concept d'*underclass*, une notion qui renvoie au cumul des désavantages dans les ghettos afro-américains des métropoles du Nord des États-Unis, frappées systématiquement par la désindustrialisation dès les années 1960, et par l'effondrement des services publics locaux (Wilson 1987). Le terme ghetto, comme forme institutionnelle, procède d'une « concaténation de mécanismes de fermeture ethno-raciale et de contrôle » (Wacquant 2008, p. 49). Il a été utilisé de manière discutable à propos des banlieues parisiennes ou des « enclaves ethniques » de

Londres. Les premières sont largement incluses dans les circuits de redistribution malgré les freins à la mobilité liés à la structure des marchés immobiliers et de l'emploi et les modalités de maintien de l'ordre (Wacquant 2008). Les secondes sont plutôt présentées comme relevant de préférences dans les marchés résidentiels (Peach 2009). De telles situations de glissements sémantiques sont observables dans d'autres pays, par exemple au Canada ou au Danemark (Walks 2020). D'après Marcuse (1997), la ville polarisée serait plutôt une juxtaposition d'enclaves ethniques, des quartiers de relégation, qui se distinguent de la « citadelle », les enclaves pour les plus riches, exclusives, dont les *gated communities* ne sont qu'un avatar, et ne sont en fait pas systématiquement réservées aux plus riches (Glasze *et al.* 2006).

D'autres travaux s'attachent à montrer que la structure socio-professionnelle et de l'emploi dans la métropolisation sont plutôt traversés par une « professionnalisation » au sein de la structure par classe ou des revenus, malgré l'évidente augmentation des inégalités. La notion de *professionnalisation* en anglais traduit l'essor d'une nouvelle « classe moyenne », produite par le glissement dans la société de l'information et des services vers des fonctions managériales et techniques, c'est-à-dire un changement de structure socio-professionnelle dans les sociétés capitalistes avancées. Plusieurs travaux empiriques montrent que la restructuration productive post-fordiste se traduit plus par une *professionnalisation* que par une polarisation de l'emploi, dont Hamnett (1994) fournit un état de la question critique. Parmi ces restructurations, la mobilité ascendante à partir de l'échelon inférieur et les mutations de l'échelon intermédiaire sont prééminentes, une tendance identifiée encore récemment à Londres, New York ou Tokyo dans les analyses les plus récentes (van Ham *et al.* 2020). Ainsi, dans la Randstad hollandaise, les fonctions commerciales et de services à haut niveau de formation (juristes, corps enseignant, personnel médical, techniciens), ainsi que les fonctions d'encadrement, ont leur part dans ces restructurations (Atzema & Smidt 1992, Hamnett 1994). Couplée à l'analyse de la ségrégation, on observe en Île-de-France que ces restructurations socio-professionnelles produiraient des espaces relativement composites ou mixtes, en particulier des quartiers « moyens mélangés » de professions intermédiaires et cadres de la fonction publique où la mixité se renforce ; seules les catégories des cadres du privé et des professions libérales restent clairement séparées des autres catégories (Préteceille 2006). D'importants facteurs de découplages entre position sociale et richesse sont liés à la précarisation croissante des statuts du travail (CDD et précarité, y compris dans les services avancés). Des études comparatives (à Paris, Rio, São Paulo) aboutissent à des conclusions similaires, permettant de généraliser les conclusions en appliquant des modèles conceptuels du Nord dans les grandes métropoles du Sud (Préteceille & Cardoso 2020, Marques & França 2020).

Marcuse (1989) critique enfin l'hypothèse de la dualisation, car elle introduit un point de vue rigide loin des réalités évolutives de la structure de l'emploi, du fait de la fragmentation spatiale d'une part ; et de la division du travail en fonction des structures de genre et des assignations ethno-raciales d'autre part. Par exemple, travaillant sur la relation entre division sociale de l'espace, stratification par classe et origines migratoires, Rhein (1998) discute la manière dont la structure par classe est normalisée par l'intermédiation de l'État-providence, des logiques redistributives (aides sociales), et par le champ de la formation (scolaire ou professionnelle). Ces dimensions sont des aspects importants de la stratification sociale et de la reproduction des inégalités. Elle démontre ainsi que la polarisation sociale à Paris et en Île-de-France s'est renforcée selon une restratification à la fois sociale et spatiale dans les années 1980. Au niveau métropolitain, les personnes nées à l'étranger sont surreprésentées dans la strate sociale des cols bleus, alors que les professions managériales excluent les non nationaux. Au niveau intra-métropolitain, la concentration croissante dans les banlieues anciennement ouvrières de la population née à l'étranger fait le pendant d'une exclusivité croissante des communes habitées par les classes moyennes et supérieures à Paris (Rhein 1998). La structure sociale et spatiale fait jouer des processus doubles de polarisation, complexes à interpréter. À Amsterdam, par exemple, Boterman (2012) note que dans un système pourtant peu contraint de choix de l'école, la relation entre la ségrégation scolaire et la ségrégation résidentielle est forte, et qu'elles se renforcent mutuellement.

5.2.3. Est-ce que la taille compte ? Des approches multifactorielles

Second corollaire de la *ville globale*, des travaux s'interrogent sur les effets plus généraux des restructurations du marché du travail, la libéralisation des économies, la restructuration des États-providences dans les démocraties libérales, qui opèrent à toutes les échelles. En bref, il s'agit de questionner l'exceptionnalisme des plus grandes métropoles par rapport aux processus plus généraux de croissance des inégalités de revenu, et d'augmentation de la ségrégation socioéconomique, dont les dynamiques sont bien documentées en Europe (Musterd & Ostendorf 1998, Tammaru *et al.* 2016b). Sur le terrain des métropoles intermédiaires des États-Unis, Duroudier (2018) analyse que la ségrégation ethno-raciale n'y est pas moins marquée que dans les plus grandes métropoles.

Pour ancrer ce débat sur les facteurs multiples de la ségrégation et des inégalités, les villes européennes offrent également un terrain particulièrement intéressant. L'analyse d'indices de ségrégation à plusieurs niveaux de la hiérarchie urbaine, dans des villes d'un million d'habitants (Francfort, Cologne, Milan, Amsterdam, Birmingham, Bruxelles ou Barcelone), dans des villes plus modestes (Genève, Vienne, Turin, Rotterdam, Oslo, Manchester) qu'à Paris, Madrid, Rome ou Londres,

montre qu'il n'y a pas de relation directe entre la proportion des groupes ethniques (ou de personnes nées à l'étranger quand les statistiques ethniques n'existent pas) et l'intensité de la ségrégation spatiale (Arbaci 2007). Il n'y a pas non plus d'effet de taille. En revanche, Arbaci démontre qu'il est possible d'identifier une relation entre les niveaux de ségrégation spatiale et les types de régimes d'États-providence proposés par Kemeny (2001). Les villes caractérisées par un régime social libéral enregistrent les niveaux de ségrégation les plus élevés, en particulier dans les zones du centre-ville. À l'autre extrême, les villes caractérisées par un régime d'État providence corporatiste, suivies par les villes à régime latin, enregistrent les niveaux de ségrégation les plus faibles, et les zones de surreprésentation ethnique sont situées soit dans le centre-ville, soit dans les premières couronnes (*inner suburbs*). Les villes du groupe social-démocrate constituent un cas intermédiaire, avec les plus fortes concentrations en dehors du centre-ville y compris à Londres, New York ou Tokyo dans les analyses les plus récentes (van Ham *et al.* 2020). Ces multiples régimes d'État-providence ont subi de nombreux ajustements, au centre desquels se trouve notamment la question de l'accès au logement, déterminant pour comprendre la ségrégation.

Une seconde dimension s'intéresse donc à la transformation des marchés du logement, dans le même contexte de restructuration de l'État-providence et la généralisation d'un modèle de capitalisation sur les actifs par les ménages ('asset-based welfare', voir Doling & Ronald 2010, Schwartz 2012). La stratification sociale liée à la financiarisation est apparue clairement dans la période post-crise financière mondiale, Piketty (2013) montrant que les investissements des ménages, dans le logement et l'immobilier, sont des moteurs des inégalités socio-spatiales. Le logement devient un instrument de la dynamique de la capitalisation des actifs, et donc de l'inégalité socio-spatiale plus large, au-delà des seuls revenus du travail. Depuis l'étude fondatrice de Halbwachs (1913), les travaux théoriques ont expliqué l'inégalité socio-économique en fonction de l'accessibilité au logement. Le glissement des marchés vers un modèle de "keynésianisme privatisé" promeut l'accession à la propriété financée par la dette comme une stratégie efficace de constitution d'actifs pour les ménages (Crouch 2009). Ces tendances sont observées dans un grand nombre de villes, sous forme d'une dépendance à la trajectoire observée dans presque tous les États-nations qui ont adopté des réformes néolibérales (Rolnik 2013). Des modèles de financiarisation archétypaux sont observés aux États-Unis et au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, par exemple la titrisation des prêts hypothécaires (Langley 2006, Gotham 2009, Aalbers 2012) et les effets sur la ségrégation raciale. Les stratégies des courtiers ont ciblé spécifiquement les quartiers où les ménages afro-américains, hispaniques et latinos étaient surreprésentés. L'inclusion dans le marché de ces catégories solvabilisées par les prêts *subprime* dans les années 2000 a contribué à précariser de nombreux ménages, soumis aux facteurs de risques des crédits hypothécaires, et *in*

fine expulsés de leur logement, lors du retournement des marchés de 2007-08 (Wyly *et al.* 2009 , Wyly *et al.* 2012).

Mais le mouvement est plus général. Depuis le début des années 1990, l'écart entre prix du logement et revenus n'a fait que se creuser (Schwartz & Seabrooke 2009), dans un couplage entre l'idéologie de l'accession à la propriété et des réformes de la politique gouvernementale du logement qui résidualisent le logement social, en particulier. La promotion systématique de l'accession à la propriété, après les vastes mouvements de promotion du logement social de l'après-guerre, affecte la plupart des économies avancées et démontre les contradictions des politiques sectorielles du logement, par exemple en France (Driant 2014). D'autre part, les politiques du logement et d'accompagnement de la promotion immobilière soutiennent l'accession à la propriété et la promotion de l'investissement locatif privé plutôt que le logement social (Pollard 2018). Ces politiques s'observent dans plusieurs pays sous la pression de modèles de régulation économiques promus par les institutions internationales, par exemple la Banque Mondiale dans son rapport de 1993, *Enabling Markets to Work* (Rolnik 2013). Outre la promotion de la propriété, le second volet des réformes du logement porte sur le logement social, largement résidualisé, c'est-à-dire recentré sur le logement hyper-social, ce qui a été documenté aux États-Unis ou au Royaume-Uni ('*right to buy*'), mais aussi dans les villes d'Allemagne, des Pays-Bas (Wimark *et al.* 2019, Aalbers & Holm 2008), alors que le secteur locatif est dans son ensemble profondément transformé par les logiques d'extraction de rente et de financiarisation des actifs (August & Walks 2018, Fields & Uffer 2014). La résidualisation du logement social et des aides à l'investissement, observée dans des pays occidentaux, se déploie également dans des pays à forte tradition de logement social, comme la France ou les Pays-Bas (Bonneval & Pollard 2017 , Ronald 2008 , Malpass 2011 , Wijburg 2019).

Les conséquences sur les inégalités et la ségrégation de ces convergences néolibérales des politiques du logement sont documentées, et sont essentielles pour comprendre les figures contemporaines de la ségrégation par la stratification du logement. Des travaux ont ainsi pu montrer que l'inflation des prix était facteur de polarisation sociale (Boulay 2012 , Hochstenbach & Arundel 2020, Le Goix *et al.* 2021) et de ségrégation ethno-raciale (Aalbers 2005). À d'autres échelles, prolongeant la réflexion d'Arbaci (2007), (Tammaru *et al.* 2016a) analysent conjointement le rôle de la taille des villes, couplant la transformation des régimes d'État-providence sur la redistribution des richesses, les régimes de marchés du logement, avec les indices de ségrégation appliqués aux catégories socio-professionnelles et aux mesures de l'inégalité. Ils démontrent que l'effet de rang dans la hiérarchie globale (*global city index*) n'est pas l'explication principale de l'évolution de la ségrégation et des inégalités dans les villes européennes, mais que les régimes de logement et de

redistribution comptent fortement, avec des effets de forts rattrapages dans les villes en transition postsocialiste (Musterd & Ostendorf 1998). De manière symptomatique, l'accroissement des inégalités de revenus précède, globalement, d'une dizaine d'années, l'augmentation de la ségrégation interclasse, dans la plupart des villes européennes (Tammaru *et al.* 2019).

5.2.4. Contrer l'hégémonie conceptuelle des nords globaux

Cette section appelle un dernier commentaire, qui relève d'un troisième corollaire de la *ville globale*. Se pose en effet la question de l'hégémonie des vues des métropoles du Nord (*global North*), et anglo-américaines en particulier, sur les théories et les démarches empiriques sur la ségrégation, mettant en évidence l'importance d'un décentrement dans les sciences sociales et en géographie urbaine. Cette question d'une approche post-coloniale et « ordinaire » de l'analyse de la polarisation sociale (Robinson 2006) est rendue plus nécessaire par une vision toujours développementaliste caractérisant l'informalité, la relégation comme relevant notamment de marchés dysfonctionnels, dans une opposition des quartiers de la richesse et de l'informalité, dont les principaux modèles d'analyse ont du mal à se départir (Myers 2011). Cela implique la construction de pratiques d'analyses des catégories et espaces subalternes (Roy 2011), telle que la notion d'informalité peut l'être (Harris 2017). Mais la question de l'outillage est aussi importante dès lors qu'on se penche sur la comparaison des processus entre métropoles du Sud et du Nord, par exemple dans la comparaison des modalités de ségrégation ou de l'accès aux ressources urbaines (Par exemple à Lille et Belo Horizonte, Viana Cerqueira 2018), sans se satisfaire d'une proximité apparente de la construction des catégories statistiques pour ce faire (Préteceille & Cardoso 2020). Dans le cadre de l'Afrique du Sud, cette dimension est rendue d'autant plus nécessaire que la ville postapartheid concentre les regards sur la polarisation raciale. Des travaux récents mesurent effectivement la baisse des indices de ségrégation classiques (Parry & van Eeden 2015) ou des variantes composites (Horn 2005). Les effets historiques de la ségrégation raciale institutionnelle d'apartheid ont une importante inertie, qui malgré la déségrégation continue de se lire directement dans les inégalités sociales, d'accès aux ressources, et de ségrégation résidentielle (Van Rooyen & Lemanski 2020). Partant de l'émergence d'une classe moyenne solvabilisée par la pénétration du crédit dans les populations noires et *coloured* en Afrique du Sud, cette structure de classe et ethno-raciale est restructurée par les marchés immobiliers, des promoteurs créant des opérations plus mixtes, mais y opérant un filtrage de l'accès différencié à la propriété. Les évolutions du marché locatif, à l'aune de stratégies d'investissement dans des régimes de marché d'accession à la propriété d'anciens habitants des *townships*, voient aussi l'émergence de nouveaux quartiers mixtes, dans un secteur émergent du logement locatif d'investisseurs (Migozzi 2019). L'auteur démontre que les logiques

de ségrégation, dans ce contexte sud-africain, ne relèvent plus totalement de stratégies ou de préférences, mais dans une grande mesure d'assignations ou filtrage encadrés dans les systèmes des bases de données permettant la mise à disposition d'un crédit ou l'analyse de la solvabilité d'un locataire, comme cela peut être aussi le cas depuis la crise financière aux États-Unis (Fields 2019).

Dans ce contexte, des travaux portent également sur les multiples formes et ancrages des mobilisations locales, de prises de contrôle et résistances et qui sont associées à la ville entrepreneuriale, néolibérale, et aux effets ségrégatifs et de relégation qu'elle produit, en particulier dans les phases de gentrification ou de mouvements d'éviction par exemple à Lisbonne (Giroud 2011), à San Francisco ou Santiago du Chili (Giroud 2011), dans les quartiers cubains de Miami (Feldman & Jolivet 2014), mais aussi dans l'informalité en Afrique du Sud (Guillaume & Houssay-Holzschuch 2002). Cela implique de saisir les réseaux d'acteurs et communautaires à l'œuvre, en particulier quand ces acteurs sont subalternes, qu'ils le soient au Cap (Teppo & Houssay-Holzschuch 2013), des petits propriétaires dans des *inner-suburbs* en déclin (Nussbaum 2019), des femmes migrantes dans leur recherche de logement à Ottawa (Reiser 2018), pour situer quelques exemples.

Ces diverses vues critiques des hypothèses surplombantes de la *ville globale* sont évidemment portées aussi par des aspects théoriques et méthodologiques, liées aux implicites des modèles et références heuristiques mis-en-œuvre, largement dépendant d'un référentiel nord-américain, qu'il faut expliciter. C'est l'objet de la section suivante.

5.3. Du constat aux théories : les multiples facteurs de la ségrégation

5.3.1. Les indices de ségrégation et leur critique

L'ensemble du corpus nord-américain a eu une influence considérable sur la fixation de normes méthodologiques de l'analyse de la ségrégation, en particulier de la normalisation dans les pratiques scientifiques d'analyses reposant sur une heuristique de la dualité (majorité-minorité) pour les mesures de la ségrégation, fixant les analyses sur la sphère résidentielle comme dimension principale de la ségrégation (Berry *et al.* 1970). La plupart des mesures de la ségrégation, telles que les indices de dissimilarité (Duncan & Duncan 1955), d'isolement, d'exposition ou parmi les variantes les indices d'entropie, reposent donc sur l'étude comparée de deux groupes, rapportant généralement un groupe minoritaire (Noirs ou Afro-Américains), à un groupe majoritaire (généralement Blancs), le plus souvent par rapport à une situation d'équitépartition ou d'équilibre (White 1983, Apparicio 2000, Clark 2006). Les travaux les plus récents intègrent les Hispaniques et les Asiatiques dans l'équation,

par paires (Noirs/Hispaniques, Blancs/Hispaniques, Noirs/Blancs), ou étendus à d'autres variables dans une perspective qui compare toujours une majorité et une minorité (Gordon 2004a). Certains s'appuient sur des indicateurs démographiques, et migratoires, ou des variables ordonnées comme les revenus (Reardon & Bischoff 2011). D'autres enfin, à l'appui des transformations des marchés de l'emploi dans la métropolisation, mobilisent les indices de ségrégation dans l'analyse des catégories socio-professionnelles (Tamaru *et al.* 2016a, Petsimeris & Rimoldi 2016, Prêteceille 2006, Madoré 2015).

L'usage des indices mérite d'être éclairé à la fois dans leur méthode de construction, et dans le cadre théorique dans lequel ils sont mis en œuvre. Une première série d'indices porte sur des mesures d'inégalité (*unevenness*). L'indice de dissimilarité par exemple, mesure la proportion d'individus d'un groupe qui devraient déménager vers une autre zone, pour que l'équilibre entre deux groupes soit réalisé. L'équilibre fait référence à la proportion moyenne de chaque groupe dans la zone géographique de référence, par exemple la ville ou l'aire métropolitaine (référentiel de mixité). L'essentiel de la démonstration de Massey & Denton (1993) repose sur cet indice, calculé à chaque recensement décennal, comparant les indices de dissimilarité globaux des villes du nord et du sud des États-Unis, et leurs évolutions, pour mettre en évidence la construction d'une hyper-ségrégation dans certaines métropoles des États-Unis. D'autres indices sont fréquemment utilisés, comme l'indice de Gini ou l'indice d'entropie (Theil), qui présentent l'avantage de pouvoir comparer plusieurs groupes (Reardon & Bischoff 2011). L'indice d'entropie correspond au rapport entre d'une part le degré de diversité intergroupes des unités spatiales élémentaires, pondéré par la population, et d'autre part le degré de diversité de la région entière.

D'autres mesures existent, qui portent sur des mesures d'exposition. L'indice d'isolement mesure la probabilité qu'un membre d'un groupe partage la même unité spatiale avec un membre de son propre groupe. L'indice d'exposition mesure le degré de contact potentiel ou la possibilité d'interaction entre les membres du même groupe ou entre les membres de deux groupes (intergroupe) à l'intérieur des unités spatiales. Il renvoie à la probabilité qu'un membre d'un groupe rencontre un membre de son groupe ou un membre d'un autre groupe dans son unité spatiale. Enfin, une série d'indices porte sur le degré de concentration, de centralisation et de mesures de l'autocorrélation spatiale (Anselin 1995). La contribution d'Apparicio (2000) détaille chacun de ces groupes d'indices.

Or, l'usage de ces indices reste à re-contextualiser. Dans une tradition analytique étatsunienne de la ségrégation raciale comme fait social total, ils sont construits dans un contexte de structure duale. En effet l'héritage d'une ségrégation Noirs/Blancs est structurelle ou systémique, en analogie à un régime d'apartheid (Massey & Denton

1993), – c’est-à-dire bien au-delà du *redlining*, la mise en place d’un cadre légal et jurisprudentiel qui construit un système de discrimination raciale dans le logement jusqu’au *Fair Housing Act* de 1968. Ces indices sont donc construits initialement dans le cadre d’une métropole structurée par l’opposition spatiale duale héritée entre les ghettos noirs centraux et les suburbs blanche (liée au *white flight*, le mouvement de suburbanisation massive de la classe moyenne blanche des années 1930 aux années 1980). Se pose néanmoins la manière dont ces indices réagissent aux mutations de la structure spatiale des métropoles : en effet, alors qu’on observe généralement une diminution de ces indices interprétés comme une baisse des niveaux de ségrégation, la contribution des effets de structure spatiale métropolitaine tels que l’étalement, la fragmentation, le polycentrisme jouent probablement tout autant mais sont peu pris en compte (Le Goix 2016). Les mesures de ségrégation sont ainsi surtout utilisées pour décrire le degré de diversité ethno-raciale de grandes zones, en travaillant sur une opposition entre des catégories d’agrégats statistiques et fixistes tels que *central city/suburb*, bien que ces limites d’un tel exercice soient parfaitement identifiées par les auteurs (Clark 2006, Gordon 2004b). Ces limites méthodologiques et conceptuelles sont couplées avec d’autres effets des évolutions socio-économiques (vieillesse, ségrégation scolaire et croissance des inégalités liées aux revenus, en forte croissance) dont les interactions sont mal prises en compte par les travaux classiques (Jargowsky 2020). Malgré ces limites, ces indices sont néanmoins toujours utilisés pour montrer la diminution de la ségrégation entre groupes ethno-raciaux aux États-Unis depuis les années 1980 (Glaeser & Vigdor 2012).

Dans ce contexte méthodologique, trois théories interprétatives principales coexistent, qui diffèrent essentiellement sur la nature des forces sociales et contraintes qui pèsent sur les groupes majoritaires et minoritaires : le modèle de l’assimilation spatiale, le modèle de la stratification, l’analyse des préférences. Ces cadres théoriques, dominants dans l’analyse de la ségrégation en Amérique du Nord et par extension dans l’ensemble des travaux anglophones, influent largement sur les stratégies de modélisation et représentations utilisées (van Kempen & şule Özüekren 1998). Comme le précisent Brown & Chung (2008), ce cadre porte sur l’articulation des caractéristiques de classe et d’appartenance culturelle d’une part, de relation entre structure et agentivité d’autre part, dans une construction théorique où classe renvoie au statut socio-économique, et culture à l’appartenance ethno-raciale (Charles 2003).

5.3.2. Des cadres interprétatifs issus de l'expérience états-unienne : assimilation, stratification, préférences

Plusieurs grands récits explicatifs traversent la littérature, et ils viennent des modèles de ségrégation analysés aux États-Unis. Le modèle de l'assimilation fait l'hypothèse que la ségrégation résidentielle des migrants diminue avec le temps, en particulier sur quelques générations, un processus mettant en jeu l'affaiblissement des distinctions culturelles et le rôle de l'ascenseur social intergénérationnel (Clark & Ledwith 2007, p. 147). Ce modèle est lié à l'idéologie nord-américaine du *melting pot*, de réussite sociale des minorités par assimilation au groupe dominant, et dérive directement des modèles de l'écologie urbaine (Alba *et al.* 2000). La mobilité résidentielle vers les périphéries, *suburbs* historiquement structurées par le *white flight* y occupe une place clé dans l'explication par l'assimilation, dans un processus qui associe la mobilité sociale, la mobilité résidentielle ascendante, et les autres dimensions de l'assimilation : '*Suburbanization is an important indicator to the extent to which minorities are becoming integrated more fully into society*' (Alba & Logan 1991, p. 432). Ce processus est analysé comme résultant de parcours et de décisions individuels pour progresser dans l'échelle sociale : l'accumulation de capital culturel, social, spatial et économique par les membres des communautés minoritaires accroît leurs chances d'assimilation et d'acculturation à un modèle social normé par la majorité (Alba et Logan, 1991, p. 433), le modèle anglo-américain. Plutôt que de s'appuyer sur des mesures agrégées d'indices de ségrégation dont ils analysent les biais (valeurs agrégées a-spatiales), Alba et Logan proposent de partir des processus de tri qui affectent les ménages entre les quartiers et de l'accès spécifique à certaines localisations suburbaines, survalorisées, en fonction des stratégies et ressources mobilisées par les ménages pour aboutir à la localisation de leur choix (l'auteur utilise le terme de *locational attainment*, que l'on peut comprendre comme une stratégie de localisation réussie).

Les travaux relèvent plusieurs dimensions. L'assimilation structurelle est plutôt relative aux revenus ou niveaux d'éducation. Ces mutations sont en grande partie démographiques, et sont liées à la diversité des parcours migratoires vers les *suburbs* (Alba *et al.* 1999). Dans un contexte très ségrégué, l'hypothèse est souvent formulée que ce sont les revenus des ménages qui deviennent de plus en plus un des critères essentiels dans le choix de s'installer soit dans un quartier suburbain multiethnique ou mixte, soit dans un quartier blanc (Clark 2006). La suburbanisation des groupes hispaniques et asiatiques (des groupes nullement homogènes et pour lesquels l'interprétation communautaire est erronée) étant fortement associée au niveau de revenu de ces groupes, et l'accès à une résidence suburbaine se traduit par des niveaux plus faibles de ségrégation et des opportunités plus fortes de proximité spatiale ou d'interactions avec les populations blanches (Massey & Denton 1988). Comptent

aussi les mariages mixtes, le plurilinguisme au sein des ménages, facteurs importants de diversité dans les choix résidentiels (Holloway *et al.* 2005). De très nombreuses dimensions en fait. Les modalités de la ségrégation s'expriment toujours très fortement, mais plus uniquement dans une distribution centre-périphérie des populations, et suivent des formes localement plus fragmentées (Clark *et al.* 2015). Cette critique est importante par la nécessité de recourir à des indices et représentations multi-échelles (Reardon *et al.* 2011) qui sont discutés dans la dernière section.

Une autre hypothèse sous-jacente des modèles utilisés généralement peut aussi relever de la stratification spatiale (*place stratification*), selon laquelle les formes historiquement légales de ségrégation ethnique et raciale dans les métropoles se traduisent de manière durable dans la stratification sociale des divers groupes sociaux (Massey & Denton 1993). Ce champ d'analyse structuré par la littérature anglo-américaine fait le constat du renforcement des inégalités (de revenus, d'accès à l'emploi) à travers la configuration socio-spatiale et institutionnelle du ghetto. Il correspond à la période postérieure aux années 1970 pendant laquelle on assiste à la baisse de la ségrégation, résultant des mutations structurelles de l'économie et de l'exode de la classe moyenne noire qui a quitté les ghettos centraux. Le modèle de stratification postule que les groupes à statut socio-économique élevé résisteront aux tentatives d'installation et d'assimilation dans leur quartier de minorités, y compris si celles-ci appartiennent par exemple aux mêmes catégories socio-économiques, dans une optique de séparation permettant de préserver les modalités d'accumulation du capital (Charles 2003), notamment par la propriété et l'éducation.

Ces travaux ont remis en discussion la manière dont les discriminations raciales demeurent un facteur puissant d'inégalités socio-spatiales, dans une Amérique pourtant officiellement déségrégée. Ce modèle a été lui-aussi appliqué à la distinction entre ville-centre et *suburbs*. D'après Alba et Logan (1991, p. 432), il s'inscrit dans les logiques de segmentation des marchés immobiliers selon différentes dimensions : l'homogénéité des produits du suburbain (exclusion par les prix), l'histoire de la régulation par les contrats de copropriété discriminatoires jusqu'en 1968, le rôle des acteurs (agents immobiliers) dans l'orientation des acquéreurs, le système bancaire et l'inégal accès au crédit (*redlining*), et les politiques publiques locales de zonage, notamment (Gotham 2000). Cette dimension d'une inégalité dérivant de la segmentation du marché immobilier est bien connue pour la ségrégation Noirs-Blancs (Massey et Denton, 1993). Elle est aussi confirmée empiriquement pour certaines origines migratoires associées à la catégorie des Hispaniques (Mexicains et Portoricains) et des Asiatiques (Chinois notamment) : l'accès aux *suburbs* pour ces populations est plus difficile que pour d'autres et se traduit notamment par des revenus ou un niveau d'éducation plus élevés que ceux des Blancs non hispaniques pour

accéder aux mêmes types de quartiers que les leurs (Alba *et al.* 2000). En faisant ces distinctions fines parmi les Latinos, les effets de segmentation du marché selon les catégories raciales ou origines migratoires paraissent nets. En d'autres termes, il coûte plus cher – et il est plus difficile – aux membres de ces minorités de devenir suburbains qu'aux autres (Alba & Logan 1991). Cela se traduit par l'émergence de quartiers structurés par les possibilités de l'accès et la stratification ethno-raciale de la population, au rang desquelles les *ethnoburbs* sont apparus comme une forme particulière de fragmentation spatiale (Li 2008).

Demeure néanmoins, dans l'ensemble de ce corpus, une difficulté dans l'utilisation des indices de ségrégation, qui procède d'un déterminisme spatial lié à la structure centre-suburbs. En effet, peu discutent de la pertinence des limites du zonage *central city/suburbs* employé généralement pour comparer les résultats sur l'évolution des indices, tout en constatant que les mesures construites ne sont pas indépendantes des structures spatiales analysées et de leurs évolutions (Wright *et al.* 2005, Clark 2006, Reardon *et al.* 2011), aboutissant à une certaine circularité ou endogénéité de la démonstration si l'on n'intègre pas l'hétérogénéité de l'espace dans l'analyse, par exemple le caractère polycentrique de l'espace métropolitain.

5.3.3. Des préférences à la modélisation standard.

Alors que les hypothèses de stratification portent plutôt sur la contrainte institutionnelle et de marché dans laquelle s'inscrit la mobilité du ménage, le postulat des préférences suppose que la mobilité des ménages résulte en partie de choix individuels guidés par une préférence de proximité avec tel ou tel type de groupe social : les individus expriment une préférence pour un environnement ethno-racial homogène ou pour un quartier plus mixte de ce point de vue (Zelinsky & Lee 1998). Se plaçant du point de vue de la demande, ces modèles mobilisent la notion de satisfaction pour telle ou telle localisation (Brown & Moore 1970). Là encore, les interprétations héritées des dispositifs de ségrégation aux États-Unis fixent la norme théorique et méthodologique, dans une certaine mesure.

Interpréter ces préférences, comme approche comportementale (*behavioral approaches*), revient à faire le lien entre un choix résidentiel et un événement dans le cycle de vie ou dans le parcours migratoire. Dans une étude menée à partir de données individuelles d'une enquête longitudinale sur dix ans, portant sur les individus et les ménages, Clark & Ledwith (2007) analysent les stratégies des Hispaniques et Latinos à Los Angeles et testent le revenu des ménages comme déterminant des choix qui les conduiraient à s'installer dans un quartier à majorité blanche. Ces analyses informent sur la construction résidentielle de quartiers mixtes de la classe moyenne, les logiques de choix, dans une mosaïque résidentielle de plus en plus complexe. Ce cadre

théorique renvoie à la hiérarchie des préférences pour une localisation résidentielle, stipulant que chaque ménage pourra mettre en œuvre sa propre hiérarchie. Cela suppose une enquête sur les préférences, opinions et représentations de ceux-ci que Bolt & van Kempen (1997) ont analysées aux Pays-Bas. Ces présupposés rejoignent, en économie standard, les notions de satisfaction des individus pour les caractéristiques de l'environnement local, telles qu'exprimées dans les théories du vote avec les pieds (Bolt & van Kempen 1997) ou de l'économie de club (Webster 2003). La théorie économique de club remet en cause la notion classique de bien public : les services collectifs sont fournis selon des critères d'efficacité économique, en contrôlant l'adhésion et la contribution des membres à qui ce service est délivré. Tiebout (1956) en a théorisé l'application aux localités, expliquant que celles-ci sont en concurrence et que les habitants « votent avec leurs pieds », cherchant un niveau de service en fonction de leurs moyens financiers et de leurs préférences pour certains types de services publics. Ces notions sont utilisées pour comprendre les cadres de la sélection sociale dans les copropriétés, communautés fermées et lotissements planifiés, comme expression des préférences immobilières et résidentielles (Webster 2003, Gordon 2004b, Charmes 2009).

Évidemment, en termes à la fois de structure et d'agentivité, la diminution observée de la ségrégation pour certains groupes est attribuée à des choix individuels en fonction des contraintes. Dans le cadre des idéologies résidentielles, comme par exemple celles représentant des périphéries résidentielles blanches de propriétaires comme modèle de référence de la réussite sociale (Wright *et al.* 2005), les analyses empruntent régulièrement des éléments de ces cadres interprétatifs classiques. En France par exemple, des travaux relatifs aux comportements, choix et stratégies individuels induits par une appartenance de classe ou de catégorie, en fonction de modèles ou idéologies résidentielles dominantes (le référentiel du pavillon de propriétaires), et de filtres et contraintes dans lesquels l'individu ou le ménage déploie des choix ou des stratégies d'ancrage se situent dans ce sillage interprétatif des préférences (Clerval 2013, Lambert 2015). Clark (1986) avait démontré – suscitant la polémique – le lien entre les facteurs économiques et la division de l'espace selon les appartenances ethno-raciales, qui expliquerait entre 30 et 70 % des structures spatiales, en association avec les préférences individuelles ; nuanciant ainsi la principale causalité de l'héritage de la ségrégation et de ses logiques institutionnelles. Selon cette hypothèse, une part importante des logiques de ségrégation ne se structureraient pas à un niveau institutionnel, mais selon des choix individuels. Ces travaux interrogent indirectement le rôle de l'immigration récente dans la reconfiguration socio-spatiale des métropoles. La force des réseaux migratoires tend à renforcer dans un premier temps les regroupements communautaires (Allen & Turner 2002) ; mais la réussite sociale et économique d'immigrants et leur statut social peuvent les inciter à choisir ensuite d'autres quartiers, selon des processus

d'assimilation spatiale – la communauté, structurée en réseau, se maintient malgré la forte dispersion spatiale du groupe (Zelinsky & Lee 1998). Les débats sur ces points sont vifs, au croisement de l'effet quartier sur la mobilisation des ressources collectives et territoriales, et des réseaux d'une part, comme le rappelle Sampson (2012) sur la longue durée du renforcement de la ségrégation dans le Chicago contemporain. Mais les logiques institutionnelles comptent fortement dans les processus, qu'elles relèvent des logiques de discrimination ou d'assignation (Wacquant 2008). La prééminence d'un processus de préférences individuelles sur des logiques institutionnelles relève d'un débat impossible, tant les boucles de rétroaction sur les effets de la ségrégation et de la division sociale de l'espace sont nombreux, ce qu'éclairent ces différentes traditions théoriques « cadres » de la stratification, de l'assimilation et des préférences, qui sont au fond différentes manières de modéliser les effets, et souvent employées conjointement (Alba & Logan 1991).

Bien qu'au-delà du cadre de ce chapitre, certains des efforts de modélisation des phénomènes de ségrégation élaborent donc sur ces présupposés, pour en tester la valeur heuristique. Dans une certaine mesure, les modèles multi-agents, ou les automates cellulaires (dont les applications portent beaucoup sur des utilisations du sol ou la distribution de fonctions ou populations dans l'espace), sont construits selon des hypothèses de comportements liées à des décisions humaines, qui peuvent être celles d'individus ou celles d'agents institutionnels (Benenson 2014). Dans ce type de modèle dynamique, des applications du modèle de Schelling font par exemple l'hypothèse d'une préférence des ménages pour résider dans tel ou tel quartier dont la composition ethno-raciale sera jugée en fonction de critères de satisfaction. L'approche traditionnelle est de considérer le critère de satisfaction comme un paramètre de contrôle du modèle, ou la tolérance des ménages d'une catégorie à l'égard des autres (Schelling 1969). Les cellules représentent des entités telles que des maisons individuelles (suburbaines), et les agents sont les ménages. Des règles de comportements sont appliquées au modèle, en fonction de facteurs variés (vacance des lots, connaissance du voisinage, échelle du voisinage, synchronisation des décisions, rapidité de réaction à l'information...), et de petites variations peuvent engendrer de grandes différences de comportement du modèle. Il montre, souvent dans le cadre d'un marché suburbain issu des présupposés du *white flight*, l'application théorique des préférences dans une recherche d'homogénéité résidentielle. Ce type de modèle peut être aussi utilisé pour analyser les effets des institutions et politiques publiques, comme l'application faite dans le cadre de Jaffa à Tel Aviv par Benenson *et al.* (2002). Même quand les préférences individuelles pour l'homogénéité sont faibles, les itérations tendent vers l'homogénéité, démontrant la portée générale des structures ségréguées dans l'espace. Le modèle de Schelling a cependant fait l'objet de nombreuses critiques, tant du point de vue sociologique

(Forsé & Parodi 2019) que pour la versatilité des conclusions qu'il peut soutenir (Banos 2010).

5.4. Analyser la ségrégation, échelles et temporalités

5.4.1. Analyser les transitions temporelles.

De manière générale, fréquents sont les travaux fondés sur les classes ou catégories sociales et le revenu qui s'appuient sur des indices descriptifs de ségrégation et mettent en avant des facteurs structurels pour expliquer l'évolution de schémas globaux de la division sociale de l'espace (Tamaru *et al.* 2016a). Mais peu de travaux tiennent effectivement compte de l'effet des caractéristiques des quartiers et de leurs évolutions sur les formes locales de ségrégation, leurs changements et leur contribution aux dynamiques globales (Brown & Chung 2008).

L'analyse de la ségrégation comme processus, dont il s'agit d'éclairer les rythmes et dynamiques, est un enjeu important dans les travaux contemporains qui reprennent les attendus de l'écologie factorielle, tout en mettant à profit les ressources de traitement de données géo-référencées qui manquaient pour mener plus loin les analyses multivariées. Concrètement, depuis les approches de l'École de Chicago, les mesures ne portent pas sur les dynamiques, mais quasi exclusivement sur des représentations statiques : des groupes sociaux sont considérés comme temporairement statiques, et les travaux mettent en évidence des phases, à partir notamment des indices de ségrégation et de dissimilarité, par exemple chez Massey & Denton (1995). Comme l'indiquent Reibel & Regelson (2011), la plupart des théories explicatives de la ségrégation s'appuient sur des hypothèses de transition temporelle, mais l'administration de la preuve passe souvent par une mesure indirecte, statique.

Les méthodes de classification en zones homogènes sont à la fois robustes, simples et aisées à interpréter et à communiquer, et permettent aussi de décrire des trajectoires spatio-temporelles : si les critères d'agrégation fonctionnent dans l'espace, ils fonctionnent également dans le temps – une fois qu'on s'est assuré de la cohérence des indicateurs et des mailles spatiales de l'analyse. Une série de travaux récents a donc permis la réévaluation des approches factorielles et des avantages des méthodes de classification (CAH, K-Means...) dans l'analyse des évolutions dans le temps de la ségrégation (Mikelbank 2004, Reibel 2011). Ces travaux portent sur les évolutions temporelles des quartiers les uns par rapport aux autres sont présentées de manière à faire apparaître les sauts de catégories dans le temps, mettant en évidence les quartiers stables d'une part, et ceux qui passent par des successions de phases (par exemple du fait de la gentrification, du vieillissement ou bien encore de la paupérisation des habitants), en relevant la dimension multifactorielle de ces évolutions. Ces méthodes ont été très utilisées (en géographie francophone) dans l'analyse exploratoire des typologies socio-économiques, de revenus (Fleury *et al.* 2012), de comportements électoraux (Rivière 2010).

L'analyse spatio-temporelle du changement social au niveau intra-urbain a ainsi pu être conduite entre deux dates – souvent des recensements. Par exemple, Reibel & Regelson (2011) analysent aux États-Unis les transitions ethno-raciales dans les quartiers des cinquante plus grandes aires métropolitaines entre 1990 et 2000 et démontrent la coexistence de trajectoires allant dans le sens d'une grande stabilité, de trajectoires d'intégration croissante (métropoles du Sud, du Sud-Ouest, et New York) à des modalités de transition rapide entre Blancs, Noirs et Hispaniques (métropoles de l'Est et du Sud-Ouest). Mais il est aussi possible d'analyser des trajectoires de quartiers sur des périodes plus longues, avec des applications au Canada (Kitchen & Williams 2009), ou dans l'aire urbaine de Cleveland entre 1970 et 2000, où Mikelbank (2011) construit une typologie des types de trajectoires des quartiers au niveau des *census tracts*, sur des descripteurs démographiques, économiques et du logement. Parmi les types de quartiers, on note de nombreuses transitions du style suburbain, vers des catégories *struggling* (déclin) ou *new starts* (renouveau). L'âge du bâti ainsi que le déclin ou la croissance des valeurs immobilières sont particulièrement significatifs sur la définition des trajectoires très divergentes.

Analyser les processus et temporalités du surclassement ou de déclassement des quartiers suppose enfin de travailler avec des séquences temporelles d'information, dans lesquelles un état donné peut être stable sur toute la période (les ghettos sont-ils des systèmes stables ?) ou connaître au contraire des sauts de catégorie dans les processus de transition : sur les fronts de suburbanisation, l'ampleur et la rapidité des mutations permettent de repérer des successions d'états socio-économiques des systèmes spatiaux (chaque état étant une catégorie dans une typologie par exemple). Cette proposition méthodologique repose sur l'analyse de données organisées en séquences temporelles, des méthodes qui ont trouvé des applications en géographie urbaine, par exemple pour l'analyse des séquences de mobilité (Commenges 2014) ou appliquées à l'analyse des formes urbaines. Ainsi, construisant cinq types principaux de quartiers (*suburban*, *stability*, *blue collar*, *struggling*, et *new starts*) sur la base d'une analyse multivariée, Delmelle (2015) analyse les transitions et séquences des types de quartiers à Buffalo, Charlotte et Chicago entre 1970 et 2010. La méthode a été appliquée à l'analyse du changement suburbain en Californie du Sud (Le Goix 2016), de manière à suivre sur 40 années les trajectoires socio-économiques du front d'urbanisation.

5.4.2. Nouvelles données, nouvelles temporalités.

Un effort considérable de nombreuses agences statistiques a consisté à mettre à disposition des données d'enquêtes ou de recensement à des niveaux très fins, ce qui a permis des travaux croisant des dimensions complexes de la ségrégation. On peut noter par exemple la démonstration des effets de la carte scolaire sur la ségrégation ethnique, plus forte pour les ménages avec enfants que sans enfants en Finlande (Kauppinen *et al.* 2021).

De plus, l'éclairage analytique des effets de transition dans la ségrégation bénéficie grandement de la mise à disposition de nouvelles données, dites non-conventionnelles (c'est-à-dire hors du ressort des données des organismes statistiques produites à des fins d'analyse, selon des procédures de calibrage et d'échantillonnage établies et admises, telles que les recensement et enquêtes), voire de données issues des services en ligne. Les travaux sur la qualité de ces données pour l'analyse de la ségrégation contribuent à en préciser l'intérêt et les biais. Elles permettent ainsi une bonne résolution spatio-temporelle par rapport aux sources de données institutionnelles, en particulier pour analyser ce qui relève de la mobilité quotidienne (Gallotti *et al.* 2015) et donc de ses effets sur la division sociale de l'espace.

Il semble aussi que l'usage par exemple des annonces ou transactions immobilières permet de préciser les effets de transition dans les régimes de marché du logement, éclairant ainsi les propositions théoriques (Musterd & Ostendorf 1998, Kemeny 1991), sans dépendre des pas de temps décennaux des recensements. Il faut faire avec l'inégale robustesse de sources non-conventionnelles comparées aux données plus conventionnelles (Boulay *et al.* 2020, Beresewicz 2015). Ces apports sont présents, pour les transactions, dans la série de travaux portant sur les effets des marchés immobiliers sur les marchés du logement (Migozzi 2019, Le Corre 2019), qui mettent en œuvre des analyses multivariées de trajectoires des marchés immobiliers. Étendues ensuite à l'analyse des régimes de transaction en caractérisant les couples acquéreurs-vendeurs (des mesures de flux : qui achète ? qui vend ?), ces méthodes permettent de mettre en évidence les modalités locales de transition, telles que les effets de diversification ou d'homogénéisation sociale, en montrant par exemple les logiques de gentrification, d'embourgeoisement, mais aussi les multiples situations d'inertie et de stabilité de long terme (Le Goix *et al.* 2019).

La mise en œuvre de données alternatives aux recensements permet de valoriser les courtes et longues durées, mettant en évidence le fait que la ségrégation est un processus qui s'inscrit dans différentes échelles et espaces de mobilités, parmi lesquelles les fréquentations et mobilités quotidiennes (navettes) sont très importantes. Ces dynamiques quotidiennes sont inégales, genrées, fonction des âges, des catégories socio-professionnelles. C'est l'objet d'analyses de cartographie dynamique du projet Mobiliscope¹ de cartographie de cette ségrégation ordinaire, en fonction des heures et des lieux, menée à la fois au Québec et dans les grandes métropoles françaises en utilisant les enquêtes mobilité-déplacements (Le Roux *et al.* 2017).

Cette analyse des données du quotidien peut reposer sur d'autres types de sources, comme par exemple les travaux consistant à comparer les enregistrements quotidiens des détails d'appel des téléphones portables et les données du recensement dans les régions métropolitaines françaises. Les informations analysées relèvent d'indicateurs d'interaction sociale, de rythmes diurne/nocturne de l'activité et des indicateurs de mobilités à partir des antennes-relais. Cottineau & Vanhoof (2019) ont ainsi analysé des niveaux de corrélation significatifs de ces mobilités avec les indicateurs de précarité (*deprivation*), d'inégalité et de ségrégation. La mobilité permet, du fait de l'originalité des données mises en œuvre, de mettre en relation la ségrégation et les inégalités résidentielles, et les inégalités en journée, en fonction des lieux d'activité par exemple. De plus, la concentration des inégalités varie avec la taille des villes, mais celle-ci est aussi liée à la définition retenue de l'agglomération ou de l'urbanisation dispersée, avec des effets plus forts sur les mesures de ségrégation quand les mesures couvrent l'ensemble des aires urbaines (Cottineau *et al.* 2018). L'espace dans lequel on mesure la ségrégation détermine, en partie, le résultat, entre un centre urbain compact, ou une région urbaine étalée et fragmentée.

5.4.3. L'emboîtement des échelles.

L'ampleur et la portée de la ségrégation, telle qu'on la mesure ou la cartographie, est enfin très largement dépendante d'une part de ce qui est mesuré (un quartier fermé de quelques centaines de retraités reclus, face à l'inertie et la reproduction dans le temps d'une ségrégation résidentielle à l'échelle d'une métropole entière telle que les townships sud-africains) ; d'autre part de la manière dont on le mesure, c'est-à-dire la taille des mailles de collecte de l'information statistique. Les premiers travaux de la *social area analysis* (Bell & Shevky 1955) avaient déjà mis en lumière le fait que les

1 <https://mobiliscope.parisgeo.cnrs.fr/fr>

différents facteurs de la ségrégation s'organisaient selon des logiques spatiales différentes, emboîtées et qui permettaient d'expliquer les formes de la marquerie sociale observée, schématiquement : fragmentée par la ségrégation ethno- raciale, concentriques pour le cycle de vie, radiale pour la division économique de l'espace (niveau de vie), morphologie urbaine pour le bâti et ses cycles d'obsolescence (Murdie 1969). Cette relation entre la morphologie urbaine et la mesure est souvent caractérisée par des unités spatiales plus petites, agrégeant plus d'individus, au centre ; des mailles plus grandes et moins denses en périphérie. Aussi, d'importants biais liés à la maille de collecte de l'information spatiale jouent sur les mesures de ségrégation, en fonction de l'échelle de collecte, de mesure des indices et de représentation (White 1983 , Wong 2016). Au-delà des effets liés à la mesure, qui peuvent se traduire par des artefacts, les effets de la structure spatiale de la ségrégation doivent aussi être pris en compte. En particulier, les formes spatiales de la ségrégation se déploient selon des portées différentes (macro, meso, micro), ce qui a été développé notamment par Reardon *et al.* (2011). Selon ces auteurs, la ségrégation raciale aux États-Unis se déploie selon plusieurs « longueurs d'onde », nécessitant de prendre en compte conjointement des phénomènes de micro-ségrégation (entre immeubles, entre deux blocs dans une rue) ou de macro-ségrégation, pour laquelle de grands schémas centre-périphérie, par exemple, existent à l'échelle d'une agglomération entière. La pertinence de cette analyse est montrée par exemple par Manley *et al.* (2015) qui modélisent, à Auckland (Nouvelles Zélande) la ségrégation des 4 groupes ethniques (en fonction des origines géographiques, européens, maoris, asiatiques et îles du Pacifique) à trois niveaux géographiques, du bloc d'immeuble à la localité. Ces travaux montrent une certaine invariance d'échelle dans la ségrégation (les groupes originaires du Pacifique étant les plus ségrégués à tous les niveaux géographiques), mais la ségrégation des groupes minoritaires reste la plus intense à l'échelle macro. Celle-ci tend toutefois à diminuer dans le temps, en particulier à l'échelle micro.

L'accès à des données très désagrégées, et les moyens de calcul associés, ont ainsi contribué à éclairer ce biais des effets de structure liés à la nature des unités spatiales utilisées pour analyser la ségrégation, et les différentes échelles spatiales auxquelles la ségrégation se déploie. L'un des problèmes analytiques réside dans la manière dont la statistique définit la taille des unités spatiales utilisées généralement sans en questionner la validité, alors que selon les catégories sociales, la notion de proximité ne recouvre pas les mêmes périmètres. Souvent, on considère que l'unité spatiale (par exemple IRIS en France, *census tracts* aux États-Unis, *wards* au Royaume-Uni...) correspondent grosso-modo au quartier défini comme un espace homogène en termes de bâti et de structure de peuplement. Or, des travaux ont montré que la structure spatiale des inégalités se déployait sur des périmètres variés, au-delà de la nature fixiste du voisinage dans les définitions statistiques. Vallée *et al.* (2015) abordent cette question en montrant que plusieurs constructions spatiales du proche, du voisinage,

coexistent, et que c'est une dimension importante pour analyser les inégalités d'accès aux ressources de soin en géographie de la santé. Les ménages les plus précaires opèrent en effet dans une proximité plus restreinte que les ménages les mieux lotis, ce qui est déterminant dans les inégalités d'accès aux ressources.

La question porte donc sur la multiplicité des échelles auxquelles se déploient les logiques de ségrégation. À partir de données très détaillées, les travaux menés par l'équipe d'EquiPop ont ainsi mis la manière dont l'agrégation des individus à différentes échelles faisait varier la mesure de la ségrégation ethno- raciale dans un contexte nord-américain (Clark *et al.* 2015), de la ségrégation scolaire en Suède (Östh *et al.* 2014), ou des marchés locaux du logement (Wimark *et al.* 2019). Leur démarche consiste à faire varier les successivement les niveaux d'agrégation à k plus proches voisins (allant des 12 plus proches voisins aux 50 000 plus proches) calculant les variations des indices d'entropie à chaque niveau. Sur la base de registres individuels de la population, une autre étude en Suède de Malmberg *et al.* (2014) analyse l'influence des caractéristiques sociales et ethniques des quartiers dans les stratégies scolaires des parents, l'effet du contexte étant très significatif dans les processus de ségrégation qu'ils analysent à plusieurs échelles. En particulier, les parents des quartiers les plus favorisés inscrivent leurs enfants plutôt dans les écoles de proximité, et ces stratégies géographiques sont renforcées quand les quartiers environnants sont habités par des minorités et des groupes défavorisés. À partir de données du recensement, ils mettent ainsi en évidence à la fois les structures micro- et les structures macro- de la ségrégation. Ils distinguent par exemple à Los Angeles des types de quartiers où la composition ethno- raciale est relativement invariante selon l'échelle, en particulier les quartiers homogènes hispaniques et afro-américains (la figure du ghetto), mais aussi ceux dont la composition ethno- raciale est diverse, qui sont très nombreux et communs. Parmi les quartiers homogènes, ils relèvent que les enclaves (blanches, asiatiques et hispaniques) existent selon des seuils qui varient entre 1000 et 10 000 habitants (Clark *et al.* 2015). En Suède, ils analysent la ségrégation scolaire en fonction des caractéristiques du voisinage, la méthodologie permettant d'analyser la probabilité pour un habitant d'être plus ou moins proche de telle ou telle catégorie. Ainsi les groupes les plus qualifiés et les plus aisés, assez bien répartis dans les villes suédoises, se retrouvent significativement à la fois dans les 100, 1000 et 10 000 plus proches voisins. En revanche, les minorités visibles, selon leur classification, plus ségréguées, sont littéralement mises à distance : la distance la plus probable d'éloignement de ces minorités et ménages immigrés récents ou précaires est de 10 000 voisins. Introduisant une dimension genrée, les mères isolées sont en moyenne à plus de 1000 voisins (Östh *et al.* 2014). . Aux Pays-Bas, Petrović *et al.* (2018) démontrent que ces méthodes permettent de mieux comprendre les structures de la ségrégation dans des métropoles polycentriques, comme Amsterdam par

exemple. Ainsi, ces travaux montrent que certains facteurs de ségrégation ne peuvent être observés de manière significative qu'à certaines échelles.

Une dernière série d'exploration méthodologique de ces emboîtements d'échelle a porté sur l'analyse des discontinuités, c'est-à-dire des seuils et ruptures dans les gradients locaux caractéristiques de l'autocorrélation spatiale : dans quelle mesure deux quartiers voisins s'inscrivent dans un continuum, ou observe-t-on localement des formes significatives d'enclaves ou de discontinuités ? En France, François (2005) observait le creusement des écarts entre classe sociales dans la scolarisation des élèves, montrant une ségrégation scolaire plus intense que la ségrégation résidentielle. Dans les métropoles nord-américaines, Roberto & Hwang (2015) observent de manière systématique que les discontinuités physiques (routes, effets barrières) sont déterminantes dans la construction de discontinuités socio-économiques, rejoignant avec des méthodes d'analyse des discontinuités proches les observations sur la ségrégation liée aux murs et barrières des quartiers résidentiels fermés, ou *gated communities* (Le Goix 2005). On observe ainsi, sur l'ensemble de la Californie du Sud (de Santa Barbara à San Diego), que la division sociale de l'espace sur des critères socio-économiques est forte sur des courtes distances (avec une variance forte dans des périmètres de 5-10 km), que la ségrégation sur le cycle de vie opère plutôt à grande distance (aréolaire), que la ségrégation par l'âge opère sur des portées intermédiaires, alors que la ségrégation ethno- raciale, toutes choses égales quant aux autres facteurs, opère selon des pics locaux pour les Hispaniques et Latinos (et augmente dans le temps), alors que la ségrégation de la minorité Afro-américaine reste structurée sur des grandes portées (100-150 km). Ces éléments s'observent dans des métropoles sur Sud-Ouest des États-Unis (Le Goix & Vesselinov 2015) ou à une autre échelle dans des villes intermédiaires (Duroudier 2018), mettant en évidence sur une période de 40 années des dynamiques inégales de déségrégation relative.

5.5. Conclusion

Les enjeux relatifs à la ségrégation en ville sont de plusieurs ordres. D'une part, les hypothèses de la ville globale ont ancré la question sur des articulations binaires (par ex. dualisation *vs.* *professionnalisation*), une discussion qui analyse les relations entre mutations post-fordistes et leurs conséquences sur la division sociale de l'espace, avec au moins trois corollaires : la question du rapport centre-périphérie dans la ségrégation, celle de l'hyper-ségrégation et de la relégation, celle de la structure de classe dans les transformations des régimes d'État -providence au Nord, de conditions de l'émergence au Sud, et globalement de l'inégal accès au logement. D'autre part, les méthodes et approches classiques dérivant de l'écologie urbaine ramènent les

travaux sur une tension théorique entre la stratification spatiale, l'assimilation (avec de forts sous-textes idéologiques) et les préférences, en fonction des rapports entre une majorité et une minorité, et de l'équilibre entre les deux, des sur- ou sous-représentations des catégories. L'une des conséquences est que l'équilibre, ou idéal de mixité, est construit politiquement comme l'objectif souvent principal des politiques de résorption de la ségrégation, sans forcément s'attaquer aux causes fondamentales des inégalités, des discriminations et positions de pouvoir, par exemple. Ces éléments influent largement sur les stratégies de modélisation et représentations utilisées. Enfin, les évolutions des questionnements ont fait porter le regard sur l'espace et les temporalités, partant du problème que la ségrégation est plutôt un processus fait de séries de transitions, que les démarches empiriques classiques n'examinent pas directement. De nouvelles approches tentent d'analyser les processus et les dynamiques de la ségrégation urbaine, selon de multiples temporalités et échelles d'analyse, de l'individu au collectif. Ces débats sont souvent menés séparément dans la littérature : des approches théoriques et méthodologiques transversales doivent permettre de réconcilier certaines de ces positions.

5.6. Références.

- Aalbers, M., Holm, A. (2008). Privatising social housing in Europe: the cases of Amsterdam and Berlin. Dans *Berlin: Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin.*, Adelfhof, K., Glock, J., Lossau, J. Schulz, M. (dir.). Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, 12-23.
- Aalbers, M.B. (2005). Who's afraid of red, yellow and green?: Redlining in Rotterdam. *Geoforum*, 36(5), 562-580, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2004.11.002>.
- Alba, R.D., Logan, J.R. (1991). Variations on Two Themes: Racial and Ethnic Patterns in the Attainment of Suburban Residence. *Demography*, 28(3), 431-453, DOI: 10.2307/2061466.
- Alba, R.D., Logan, J.R., Stults, B.J. (2000). The Changing Neighborhood Contexts of the Immigrant Metropolis. *Social Forces*, 79(2), 587-621.
- Alba, R.D., Logan, J.R., Stults, B.J., Marzan, G., Zhang, W. (1999). Immigrant Groups in the Suburbs: A Reexamination of Suburbanization and Spatial Assimilation. *American Sociological Review*, 64(3), 446-460, DOI: 10.2307/2657495.
- Allen, J., Turner, E. (2002). *Changing faces, changing places: Mapping Southern Californians.*, Center for Geographical Studies, California State University, Northridge, CA.
- Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association - LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93-115.
- Apparicio, P. (2000). Indices of residential segregation: an integrated tool in geographical information system. *Cybergeo : European Journal of Geography*, (134), DOI: 10.4000/cybergeo.12063.

- Arbaci, S. (2007). Ethnic Segregation, Housing Systems and Welfare Regimes in Europe. *European Journal of Housing Policy*, 7(4), 401-433, DOI: 10.1080/14616710701650443.
- Atzema, O., Smidt, M.D. (1992). Selection and duality in the employment structure of the Randstad. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 83(4), 289-305, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.1992.tb01711.x>.
- August, M., Walks, A. (2018). Gentrification, suburban decline, and the financialization of multi-family rental housing: The case of Toronto. *Geoforum*, 89, 124-136, DOI: 10.1016/j.geoforum.2017.04.011.
- Banos, A. (2010). A la recherche d'effets réseaux dans la dynamique du modèle de ségrégation de Schelling. *Cybergeo : European Journal of Geography*, (492), DOI: 10.4000/cybergeo.22976.
- Beauregard, R.A. (1993). *Voices of decline : the postwar fate of US cities*, B. Blackwell, Oxford, UK ; Cambridge, Mass., USA.
- Bell, W., Shevky, E. (1955). *Social area analysis; theory, illustrative application, and computational procedures*, Stanford University Press, Stanford, CA.
- Benenson, I. (2014). Agent-Based Modelling. Dans *GeoComputation*, Abraham, R.J. See, L. (dir.) Second edition. ed. CRC Press, Boca Raton, FL, 204-229.
- Benenson, I., Omer, I., Hatna, E. (2002). Entity-Based Modeling of Urban Residential Dynamics: The Case of Yaffo, Tel Aviv. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 29(4), 491-512, DOI: 10.1068/b1287.
- Berezewicz, M. (2015). On the representativeness of Internet Data Sources for the Real Estate Market in Poland. *Austrian Journal of Statistics*, 44(April 2015), 45-57, DOI: 10.17713/ajs.v44i2.79.
- Berry, B.J.L., Horton, F.E., Abiodun, J.O. (1970). *Geographic perspectives on urban systems with integrated readings*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.,.
- Bolt, G.S., van Kempen, R. (1997). Segregation and Turks' housing conditions in middle-sized Dutch cities. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 23(3), 363-384, DOI: 10.1080/1369183X.1997.9976597.
- Bonneval, L., Pollard, J. (2017). Promoteurs immobiliers, bailleurs sociaux, collectivités locales : Des acteurs aux frontières des marchés du logement. *Métropoles*. [En ligne], 20 | 2017. Disponible à l'adresse: <http://metropoles.revues.org/5423> [Consulté le 1/2/2021].
- Boterman, W.R. (2012). Dealing with Diversity: Middle-class Family Households and the Issue of 'Black' and 'White' Schools in Amsterdam. *Urban Studies*, 50(6), 1130-1147, DOI: 10.1177/0042098012461673.
- Boulay, G. (2012). Real estate market and urban transformations: spatio-temporal analysis of house price increase in the centre of Marseille (1996-2010). *Articulo - Journal of Urban Research [Online]*, 9(2012), DOI: 10.4000/articulo.2152.
- Boulay, G., Blanke, D., Casanova Enault, L., Granié, A. (2020). Moving from Market Opacity to Methodological Opacity: Are Web Data Good Enough for French Property Market Monitoring? *The Professional Geographer*, 1-16, DOI: 10.1080/00330124.2020.1824678.
- Brown, L.A., Chung, S.-Y. (2008). Market-Led Pluralism: Rethinking Our Understanding of Racial/Ethnic Spatial Patterning in U.S. Cities. *Annals of the Association of American Geographers*, 98(1), 180-212, DOI: 10.1080/00045600701734612.
- Brown, L.A., Moore, E.G. (1970). The Intra-Urban Migration Process: A Perspective. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 52(1), 1-13, DOI: 10.2307/490436.

- Brun, J. (1994). Essai critique sur la notion de ségrégation et son usage en géographie urbaine. Dans *La ségrégation dans la ville*, Brun, J. RHEIN, C. (dir.). L'Harmattan, Paris, 21-57.
- Brun, J., Rhein, C. (1994). *La ségrégation dans la ville. Concepts et mesures*, L'Harmattan, Paris.
- Burgess, E., Park, R.E., Mckenzie, R. (1925). *The City*, University of Chicago Press (réed 1967), Chicago.
- Castells, M. (1972). *La Question urbaine*, Maspéro, Paris.
- Charles, C.Z. (2003). The Dynamics of Racial Residential Segregation. *Annual Review of Sociology*, 29, 167-207, DOI: 10.2307/30036965.
- Charmes, E. (2009). On the Residential 'Clubbisation' of French Periurban Municipalities. *Urban Studies*, 46(1), 189-212, DOI: 10.1177/0042098008098642.
- Clark, W. (2006). Race, Class, and Space: Outcomes of Suburban Access for Asians and Hispanics. *Urban Geography*, 27(6), 489-506, DOI: 10.2747/0272-3638.27.6.489.
- Clark, W., Ledwith, V. (2007). How much does income matter in neighborhood choice? *Population Research and Policy Review*, 26(2), 145-161, DOI: 10.1007/s11113-007-9026-9.
- Clark, W.A.V., Andersson, E., Östh, J., Malmberg, B. (2015). A Multiscalar Analysis of Neighborhood Composition in Los Angeles, 2000–2010: A Location-Based Approach to Segregation and Diversity. *Annals of the Association of American Geographers*, 105(6), 1260-1284, DOI: 10.1080/00045608.2015.1072790.
- Clerval, A. (2013). *Paris sans le peuple*, La Découverte, Paris.
- Clerval, A., Delage, M. (2014). La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée. *Métropolitiques*, (8 septembre 2014).
- Commenges, H. (2014). La mobilité comme variabilité temporelle de la présence spatiale. *Flux*, 1(95), 41-55.
- Cottineau, C., Finance, O., Hatna, E., Arcaute, E., Batty, M. (2018). Defining urban clusters to detect agglomeration economies. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 46(9), 1611-1626, DOI: 10.1177/2399808318755146.
- Cottineau, C., Vanhoof, M. (2019). Mobile Phone Indicators and Their Relation to the Socioeconomic Organisation of Cities. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(1), 19.
- Crouch, C. (2009). Privatised Keynesianism: An Unacknowledged Policy Regime. *The British Journal of Politics & International Relations*, 11(3), 382-399, DOI: 10.1111/j.1467-856X.2009.00377.x.
- Delmelle, E.C. (2015). Five decades of neighborhood classifications and their transitions: A comparison of four US cities, 1970–2010. *Applied Geography*, 57(February 2015), 1-11, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.12.002>.
- Desrosières, A. (2001). Entre réalisme métrologique et conventions d'équivalence : les ambiguïtés de la sociologie quantitative. *Genèses*, 43(2), 112-127, DOI: 10.3917/gen.043.0112.
- Doling, J., Ronald, R. (2010). Home ownership and asset-based welfare. *Journal of Housing and the Built Environment*, 25, 165-173.
- Donzelot, J. (1999). La nouvelle question urbaine. *Esprit*, (258), 87-114.
- Driant, J.-C. (2014). Enjeux et débats des politiques du logement en France. *Revue d'économie financière*, 115(3), 189-208, DOI: 10.3917/ecofi.115.0189.
- Duncan, O.D., Duncan, B. (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes. *American Sociological Review*, (41), 210-217.

- Duroudier, S. (2018). Ségrégations et discontinuités dans les villes intermédiaires des Etats-Unis. Thèse de doctorat. Thèse de doctorat, Université Paris Diderot (Paris 7), Disponible à l'adresse: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02178381> [Consulté le. 03/08/2018].
- Feldman, M., Jolivet, V. (2014). Back to Little Havana: Controlling Gentrification in the Heart of Cuban Miami. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1266-1285, DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12097>.
- Fields, D. (2019). Automated landlord: Digital technologies and post-crisis financial accumulation. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51(4), 0308518X19846514, DOI: 10.1177/0308518X19846514.
- Fields, D., Uffer, S. (2014). The financialisation of rental housing: A comparative analysis of New York City and Berlin. *Urban Studies*, 53(7), 1486-1502, DOI: 10.1177/0042098014543704.
- Fleury, A., François, J.-C., Mathian, H., Ribardièrre, A., Saint-Julien, T. (2012). Les inégalités socio-spatiales progressent-elles en Île-de-France ? *Métropolitiques*. [En ligne]. Disponible à l'adresse: <http://www.metropolitiques.eu/Les-inegalites-socio-spatiales.html> [Consulté le 10/7/2013].
- Forsé, M., Parodi, M. (2019). Retour critique sur le modèle de ségrégation urbaine de Schelling. *Presses Universitaires de Louvain*, (31), 91-104.
- François, J.-C. (2005). Les évolutions récentes de la division sociale de l'espace francilien : observation des discontinuités structurelles par l'analyse discriminante. *L'Espace Géographique*, 3(34), 193-206.
- François, J.-C., Grasland, C., Le Goix, R. (2002). L'espace compte ! *L'Espace Géographique*, 31(4), 355-356.
- François, J.-C., Mathian, H., Ribardièrre, A., Saint-Julien, T. (2007). Riches et pauvres en Ile-de-France : formes et sens des voisinages. Dans *La métropole parisienne. Centralités, inégalités, proximités*, SAINT-JULIEN, T. LE GOIX, R. (dir.). Belin (Mappemonde), Paris, 113-137.
- Friedmann, J., Wolff, G. (1982). World city formation: an agenda for research and action. *International Journal of Urban and Regional Research*, 6(3), 309-344, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1982.tb00384.x>.
- Gallotti, R., Louail, T., Louf, R., Barthélémy, M. (2015). Big data: a new perspective on cities. Dans *Big Data over Networks*, Cui, S., Hero, A., Luo, Z.-Q. Moura, J. (dir.). Cambridge University Press, Cambridge, UK, 247-275.
- Giroud, M. (2011). Usages des espaces rénovés et continuités populaires en centre ancien. *Espaces et sociétés*, 144-145(1-2), 37-54, DOI: 10.3917/esp.144.0037.
- Glaeser, E., Vigdor, J. (2012). *The End of the Segregated Century : Racial Separation in America's Neighborhoods, 1890-2010*, Manhattan Institute for Policy Research, New York.
- Glasze, G., Webster, C.J., Frantz, K. (eds) (2006). *Private Cities : Global and local perspectives*, London: Routledge : Taylor and Francis.
- Gordon, T.M. (2004a). Moving Up by Moving Out? Planned Developments and Residential Segregation in California. *Urban Studies*, 41(2), 441-461, DOI: 10.1080/0042098032000165334.
- Gordon, T.M. (2004b). *Planned developments in California : private communities and public life*, Public Policy Institute of California, San Francisco, Calif.
- Gotham, K.F. (2000). Urban Space, Restrictive Covenants and the Origins of Racial Segregation in a US city, 1900-50. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24(3), 616-633, DOI: 10.1111/1468-2427.00268.
- Gotham, K.F. (2002). *Race, real estate, and uneven development: The Kansas City experience, 1900-2000*, SUNY Press.

- Guillaume, P., Houssay-Holzschuch, M. (2002). Territorial strategies of South African informal dwellers. *Urban Forum*, 13(2), 86-101, DOI: 10.1007/s12132-002-0015-0.
- Halbwachs, M. (1913). *La classe ouvrière et les niveaux de vie. Recherches sur la hiérarchie des besoins dans les sociétés industrielles contemporaines*, Félix Alcan, Paris.
- Hamnett, C. (1994). Social Polarisation in Global Cities: Theory and Evidence. *Urban Studies*, 31(3), 401-424, DOI: <https://doi.org/10.1080/00420989420080401>.
- Hamnett, C. (2001). Social Segregation and Social Polarization. Dans *Handbook of Urban Studies*, Paddison, R. (dir.). SAGE, London UK ; Thousand Oaks, Calif., 162-176.
- Harris, R. (1986). Home ownership and class in modern Canada. *International Journal of Urban and Regional Research*, 10(1), 67-86, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1986.tb00005.x>.
- Harris, R. (2017). Modes of Informal Urban Development: A Global Phenomenon. *Journal of Planning Literature*, 33(3), 267-286, DOI: 10.1177/0885412217737340.
- Harvey, D. (1973). *Social Justice and the City*, Edward Arnold.
- Harvey, D., Chatterjee, L. (1974). Absolute Rent and the Structuring of Space By Governmental and Financial Institutions. *Antipode*, 6, 22-36.
- Hochstenbach, C., Arundel, R. (2020). Spatial housing market polarisation: National and urban dynamics of diverging house values. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45(2), 464-482, DOI: 10.1111/tran.12346.
- Holloway, S.R., Ellis, M., Wright, R., Hudson, M. (2005). Partnering 'out' and fitting in: residential segregation and the neighbourhood contexts of mixed-race households. *Population, Space and Place*, 11(4), 299-324, DOI: 10.1002/psp.378.
- Horn, A. (2005). Measuring multi-ethnic spatial segregation in South African cities. *South African Geographical Journal*, 87(1), 58-72, DOI: 10.1080/03736245.2005.9713827.
- Jackson, K.T. (1985). *Crabgrass Frontier: The Suburbanization of the United States.*, Oxford University Press, Oxford.
- Jargowsky, P. (2020). Racial and economic segregation in the US; overlapping and reinforcing dimensions. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 151-168.
- Johnston, R.J. (1970). On spatial patterns in the residential structure of cities. *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, 14(4), 361-367, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1970.tb00020.x>.
- Kauppinen, T.M., van Ham, M., Bernelius, V. (2021). Understanding the effects of school catchment areas and households with children in ethnic residential segregation. *Housing Studies*, 1-25, DOI: 10.1080/02673037.2020.1857707.
- Kemeny, J. (1991). *Housing and Social Theory*, Routledge.
- Kemeny, J. (2001). Comparative housing and welfare: Theorising the relationship. *Journal of Housing and the Built Environment*, 16(1), 53-70, DOI: 10.1023/A:1011526416064.
- Kitchen, P., Williams, A. (2009). Measuring Neighborhood Social Change in Saskatoon, Canada: A Geographic Analysis. *Urban Geography*, 30(3), 261-288, DOI: 10.2747/0272-3638.30.3.261.
- Lambert, A. (2015). *"Tous propriétaires !", l'envers du décor pavillonnaire*, Seuil (coll. Liber).
- Le Corre, T. (2019). Paris à tous prix. Analyse des inégalités par une géographie de l'investissement sur le marché immobilier résidentiel en Île-de-France. Doctorat. Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, Disponible à l'adresse: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02298354> [Consulté le 10/12/2020].

- Le Goix, R. (2005). Gated Communities: Sprawl and Social Segregation in Southern California. *Housing Studies*, 20(2), 323 - 343, DOI: 10.1080/026730303042000331808.
- Le Goix, R. (2016). *Sur le front de la métropole. Une géographie suburbaine de Los Angeles*, Publications de la Sorbonne, Paris.
- Le Goix, R., Casanova Enault, L., Bonneval, L., Le Corre, T., Benites, E., Boulay, G., Kutz, W., Aveline, N., Migozzi, J., Ysebaert, R. (2021). Housing (In)equity and the Spatial Dynamics of Homeownership in France: A Research Agenda. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 112(1), 62-80, DOI: 10.1111/tesg.12460.
- Le Goix, R., Giraud, T., CURA, R., Le Corre, T., Migozzi, J. (2019). Who sells to whom in the suburbs? Home price inflation and the dynamics of sellers and buyers in the metropolitan region of Paris, 1996-2012. *PLoS ONE*, 14(3), e0213169, DOI: 10.1371/journal.pone.0213169.
- Le Goix, R., Vesselinov, E. (2015). Inequality Shaping Processes and Gated Communities in US Western Metropolitan Areas. *Urban Studies*, 52(4), 619–638, DOI: 10.1177/0042098014532555.
- Le Roux, G., Vallée, J., Commenges, H. (2017). Social segregation around the clock in the Paris region (France). *Journal of Transport Geography*, 59, 134-145, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.02.003>.
- Li, W. (2008). *Ethnoburb: The New Ethnic Community in Urban America*, University of Hawai'i Press.
- Lipietz, A. (1974). *Le tribu foncier urbain : circulation du capital et propriété foncière dans la production du cadre bâti.*, Maspéro (Documents et recherches d'économie et socialisme, 6), Paris.
- Madoré, F. (2015). Approche comparative de la ségrégation socio-spatiale dans les aires urbaines françaises. *Annales de géographie*, 706(6), 653-680, DOI: 10.3917/ag.706.0653.
- Malmberg, B., Andersson, E.K., Bergsten, Z. (2014). Composite Geographical Context and School Choice Attitudes in Sweden: A Study Based on Individually Defined, Scalable Neighborhoods. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4), 869-888, DOI: 10.1080/00045608.2014.912546.
- Malpass, P. (2011). Path Dependence and the Measurement of Change in Housing Policy. *Housing, Theory and Society*, 28(4), 305-319, DOI: 10.1080/14036096.2011.554852.
- Manley, D., Johnston, R., Jones, K., Owen, D. (2015). Macro-, Meso- and Microscale Segregation: Modeling Changing Ethnic Residential Patterns in Auckland, New Zealand, 2001–2013. *Annals of the Association of American Geographers*, 105(5), 951-967, DOI: 10.1080/00045608.2015.1066739.
- Marcuse, P. (1989). 'Dual City': a Muddy Metaphor for a Quartered City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 13(4), 697-708.
- Marcuse, P. (1997). The Ghetto of Exclusion and the Fortified Enclave: New Patterns in the United States. *The American Behavioral Scientist*, (41), 311-326.
- Marques, E., França, D. (2020). Segregation by class and race in São Paulo. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 36-54.
- Massey, D.S., Denton, N.A. (1988). Suburbanization and Segregation in U.S. Metropolitan Areas. *American Journal of Sociology*, 94(4), 592-626.
- Massey, D.S., Denton, N.A. (1993). *American apartheid : segregation and the making of the underclass*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

- Massey, D.S., Denton, N.A. (1995). *American Apartheid*, Descartes et Cie, coll. Les Urbanités, Paris.
- Migozzi, J. (2019). Selecting Spaces, Classifying People: The Financialization of Housing in the South African City. *Housing Policy Debate*, 30(4), 640-660, DOI: 10.1080/10511482.2019.1684335.
- Mikelbank, B. (2011). Neighborhood Déjà Vu: Classification in Metropolitan Cleveland, 1970-2000. *Urban Geography*, 32(3), 317-333, DOI: 10.2747/0272-3638.32.3.317.
- Mikelbank, B.A. (2004). A typology of U.S. suburban places. *Housing Policy Debate*, 15(4), 935-964, DOI: 10.1080/10511482.2004.9521527.
- Mollenkopf, J., Castells, M. (eds) (1991). *Dual City: Restructuring New York*, New York: Russel Sage Foundation.
- Murdie, R.A. (1969). Factorial ecology of metropolitan Toronto, 1951-1961: An essay on the social geography of the city. Dans [University of Chicago] *Dept. of Geography*.
- Musterd, S., Ostendorf, W.J.M. (1998). *Urban segregation and the welfare state : inequality and exclusion in western cities*, Routledge, London ; New York.
- Myers, G. (2011). *African Cities: Alternative Visions of Urban Theory and Practice*, Zed Books Ltd, London.
- Nightingale, C.H. (2012). *Segregation : a global history of divided cities*, The University of Chicago Press, Chicago ; London.
- Nussbaum, F. (2019). Le pavillon et le bulldozer. Les suburbs en crise face à la vacance résidentielle aux États-Unis. *Géographie, économie, société*, 21(1), 89-116, DOI: 10.3166/ges. 2019.0010.
- Oberti, M. (2020). Urban and school segregation in the larger Paris metropolitan area: a complex interweaving with a strong qualitative impact on social cohesion. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 134-150.
- Östh, J., Malmberg, B., Andersson, E. (2014). Analysing segregation using individualized neighbourhoods. Dans *Social-spatial segregation: Concepts, processes and outcomes*, Lloyd, C.D., Shuttleworth, I.G. Wong, D.W. (dir.). Oxford University Press (Policy Press), Oxford, UK.
- Parry, K., van Eeden, A. (2015). Measuring racial residential segregation at different geographic scales in Cape Town and Johannesburg. *South African Geographical Journal*, 97(1), 31-49, DOI: 10.1080/03736245.2014.924868.
- Peach, C. (2009). Slippery Segregation: Discovering or Manufacturing Ghettos? *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 35(9), 1381-1395, DOI: 10.1080/13691830903125885.
- Petrović, A., van Ham, M., Manley, D. (2018). Multiscale Measures of Population: Within- and between-City Variation in Exposure to the Sociospatial Context. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(4), 1057-1074, DOI: 10.1080/24694452.2017.1411245.
- Petsimeris, P., Rimoldi, S. (2016). Socio-economic Divisions of Space in Milan in the post-Fordist Era. Dans *Socio-economic segregation in European capital cities : East meets West*, Tammaru, T., Van Ham, M., Marcinićzak, S. Musterd, S. (dir.). Taylor and Francis, London, 186-213.
- Piketty, T. (2013). *Le capital au XXIe siècle*, Seuil, Paris.
- Pollard, J. (2018). *L'État, le promoteur et le maire. La fabrication des politiques du logement*, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, Paris.
- Préteceille, E. (2003). La division sociale de l'espace francilien. Typologie socio-professionnelle 1999 et transformations de l'espace résidentiel 1990-99. Rapport, FNNSP-CNRS, Paris.

- Préteceille, E. (2006). La ségrégation sociale a-t-elle augmenté ? La métropole parisienne entre polarisation et mixité. *Sociétés contemporaines*, 62(2), 93, DOI: 10.3917/soco.062.0069.
- Préteceille, E., Cardoso, A. (2020). Socioeconomic segregation and the middle classes in Paris, Rio de Janeiro and São Paulo: a comparative perspective. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 270-286.
- Reardon, S., Matthews, S., O'Sullivan, D., Lee, B., Firebaugh, G., Farrell, C.R., Bischoff, K. (2011). The geographic scale of Metropolitan racial segregation. *Demography*, 45, 489-514.
- Reardon, S.F., Bischoff, K. (2011). Income Inequality and Income Segregation. *American Journal of Sociology*, 116(4), 1092-1153, DOI: 10.1086/657114.
- Reibel, M. (2011). Classification Approaches in Neighborhood Research: Introduction and Review. *Urban Geography*, 32(3), 305-316, DOI: 10.2747/0272-3638.32.3.305.
- Reibel, M., Regelson, M. (2011). Neighborhood Racial and Ethnic Change: The Time Dimension in Segregation. *Urban Geography*, 32(3), 360-382, DOI: 10.2747/0272-3638.32.3.360.
- Reiser, C. (2018). Adopter une approche intersectionnelle pour comprendre les géographies subjectives de l'accès au logement : expériences résidentielles des familles de nouveaux arrivants francophones dans l'agglomération transfrontalière d'Ottawa-Gatineau. *Cahiers de géographie du Québec*, 62(177), 377-391, DOI: <https://doi.org/10.7202/1068738ar>.
- Rhein, C. (1998). Globalisation, Social Change and Minorities in Metropolitan Paris: The Emergence of New Class Patterns. *Urban Studies*, 35(3), 429-447, DOI: 10.1080/0042098984844.
- Ribardière, A. (2016). Richesse et pauvreté dans les communes populaires franciliennes : les politiques du logement changent-elles la donne ? *L'Espace géographique*, 45(1/2016), 61-78.
- Rivière, J. (2010). Le pavillon et l'isolement, Géographie sociale et électorale des espaces périurbains français (1968-2008). Doctorat. Thèse de doctorat, Université de Caen-Basse-Normandie, Caen, Disponible à l'adresse: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00460099> [Consulté le 1/2/2021].
- Rivière, J. (2011). La division sociale des espaces périurbains français et ses effets électoraux. Dans *Données Urbaines*, MATTEI, M.F. PUMAIN, D. (dir.). Anthropos / Economica, Paris, 11-19.
- Roberto, E., Hwang, J. (2015). Barriers to Integration: Physical Boundaries and the Spatial Structure of Residential Segregation. *arXiv*, (1509.02574 [physics.soc-ph]).
- Robinson, J. (2006). *Ordinary cities : between modernity and development*, Routledge, London ; New York.
- Robson, B.T. (1969). *Urban analysis: a study of city structure with special reference to Sunderland*, Cambridge U.P., London,.
- Rolnik, R. (2013). Late Neoliberalism: The Financialization of Homeownership and Housing Rights. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(3), 1058-1066, DOI: 10.1111/1468-2427.12062.
- Ronald, R. (2008). *The ideology of home ownership : homeowner societies and the role of housing*, Palgrave Macmillan, Basingstoke ; New York.
- Roncayolo, M. (1996). *Les grammaires d'une ville. Essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille.*, Editions de l'EHESS, Paris.

- Roy, A. (2011). Slumdog Cities: Rethinking Subaltern Urbanism. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(2), 223-238, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01051.x>.
- Sampson, R.J. (2012). *Great American city : Chicago and the enduring neighborhood effect*, The University of Chicago Press, Chicago ; London.
- Sassen, S. (1991). *The Global City : New York, London, Tokyo*, Princeton University Press [Ed. française: *La ville globale : New York, Londres, Tokyo*. Paris : Descartes, 1996, 530 p.], Princeton, NJ.
- Schelling, T.C. (1969). Models of Segregation. *The American Economic Review*, 59(2), 488-493.
- Schwabe, M. (2007). La ségrégation résidentielle dans les plus grandes villes françaises (1968-1999) : quel modèle urbain ? *Cybergeo : European Journal of Geography*, (398), DOI: 10.4000/cybergeo.10182.
- Schwartz, H. (2012). Housing, the Welfare State, and the Global Financial Crisis: What is the Connection? *Politics and Society*, 40(1), 35-58, DOI: 10.1177/0032329211434689.
- Schwartz, H.M., Seabrooke, L. (2009). *The politics of housing booms and busts*, Palgrave Macmillan, Basingstoke ; New York.
- Short, J.R. (1978). Residential Mobility in the Private Housing Market of Bristol. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 3(4), 533-547, DOI: 10.2307/622128.
- Tammaru, T., Marcińczak, S., Aunap, R., van Ham, M., Janssen, H. (2019). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 1-12, DOI: 10.1080/00343404.2018.1540035.
- Tammaru, T., Musterd, S., van Ham, M., Marcińczak, S. (2016a). A multi-factor approach to understanding socio-economic segregation in European capital cities. Dans *Socio-economic segregation in European capital cities : East meets West*, Tammaru, T., Van Ham, M., Marcińczak, S. Musterd, S. (dir.). Taylor and Francis, London, 27 p.
- Tammaru, T., van Ham, M., Marcińczak, S., Musterd, S. (2016b). *Socio-economic segregation in European capital cities : East meets West*, Routledge, Abingdon, Oxon ; New York, NY.
- Teppo, A., Houssay-Holzschuch, M. (2013). Gugulethu™: revolution for neoliberalism in a South African township. *Canadian Journal of African Studies/La Revue canadienne des études africaines*, 47(1), 51-74, DOI: 10.1080/00083968.2013.770592.
- Tiebout, C.M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.
- Topalov, C. (1974). *Les Promoteurs immobiliers : contribution à l'analyse de la production capitaliste du logement en France*, Mouton, Paris, La Haye.
- Topalov, C. (1984). *Le Profit, la Rente et la Ville*, Economica, Paris.
- Vallée, J., Le Roux, G., Chaix, B., Kestens, Y., Chauvin, P. (2015). The 'constant size neighbourhood trap' in accessibility and health studies. *Urban Studies*, 52(2), 338-357, DOI: 10.1177/0042098014528393.
- van Ham, M., Uesugi, M., Tammaru, T., Manley, D., Janssen, H. (2020). Changing occupational structures and residential segregation in New York, London and Tokyo. *Nature Human Behaviour*, DOI: 10.1038/s41562-020-0927-5.
- van Kempen, R., şule Özüekren, A. (1998). Ethnic Segregation in Cities: New Forms and Explanations in a Dynamic World. *Urban Studies*, 35(10), 1631-1656, DOI: 10.1080/0042098984088.
- Van Rooyen, J., Lemanski, C. (2020). Urban segregation in South Africa: the evolution of exclusion in Cape Town. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 19-35.

- Viana Cerqueira, E.D. (2018). Les inégalités d'accès aux ressources urbaines dans les franges périurbaines de Lille et Belo Horizonte (Brésil). Thèse de doctorat, Disponible à l'adresse: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-02012605> [Consulté le 1/2/2021].
- Wacquant, L. (2008). *Urban Outcasts: A Comparative Sociology of Advanced Marginality*, Polity Press, Cambridge, UK.
- Walks, A. (2020). On the meaning and measurement of the ghetto as a form of segregation. Dans *Handbook of Urban Segregation*, Musterd, S. (dir.). Edward Elgar Publishing, Amsterdam, 395-150.
- Ward, D. (1975). Victorian cities: How modern? *Journal of Historical Geography*, 1(2), 135-151, DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-7488\(75\)90181-4](https://doi.org/10.1016/0305-7488(75)90181-4).
- Webster, C.J. (2003). The nature of the neighbourhood. *Urban Studies*, 40(13), 2591-2612, DOI: 10.1080/0042098032000146803.
- White, M.J. (1983). The measurement of spatial segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008-1018.
- Wijburg, G. (2019). Privatised Keynesianism and the state-enhanced diversification of credit: the case of the French housing market. *International Journal of Housing Policy*, 19(2), 143-164, DOI: 10.1080/19491247.2017.1397926.
- Wilson, W.J. (1987). *The truly disadvantaged : the inner city, the underclass, and public policy*, University of Chicago Press, Chicago.
- Wimark, T., Andersson, E.K., Malmberg, B. (2019). Tenure type landscapes and housing market change: a geographical perspective on neo-liberalization in Sweden. *Housing Studies*, 1-24, DOI: 10.1080/02673037.2019.1595535.
- Wong, D.W. (2016). From Aspatial to Spatial, from Global to Local and Individual: Are We on the Right Track to Spatialize Segregation Measures? Dans *Recapturing Space: New Middle-Range Theory in Spatial Demography*, Howell, F.M., Porter, J.R., Matthews, S.A. (dir.). Springer International Publishing, Cham, 77-98.
- Wright, R., Ellis, M., Parks, V. (2005). Re-Placing Whiteness in Spatial Assimilation Research. *City and Community*, 4(2), 111-135, DOI: 10.1111/j.1540-6040.2005.00107.x.
- Wyly, E., Moos, M., Hammel, D. (2012). Race, Class, and Rent in America's Subprime Cities. Dans *Subprime Cities*, Aalbers, M. (dir.). Blackwell Publishing, 242-289.
- Wyly, E., Moos, M., Hammel, D., Kabahizi, E. (2009). Cartographies of race and class: mapping the class-monopoly rents of American subprime mortgage capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 33(2), 332-354, DOI: 10.1111/j.1468-2427.2009.00870.x.
- Zelinsky, W., Lee, B.A. (1998). Heterolocalism: an alternative model of the sociospatial behaviour of immigrant ethnic communities. *International Journal of Population Geography*, 4(4), 281-298, DOI: 10.1002/(sici)1099-1220(199812)4:4<281::aid-ijpg108>3.0.co;2-o.