



Trois essais sur les relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales

Yves Schaeffer

► To cite this version:

Yves Schaeffer. Trois essais sur les relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales. Sociologie. Université de Bourgogne, 2012. Français. NNT : 2012DIJOE006 . tel-00980464

HAL Id: tel-00980464

<https://theses.hal.science/tel-00980464>

Submitted on 18 Apr 2014

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.

UNIVERSITE DE BOURGOGNE
AGROSUP DIJON, UMR1041 CESAER, ED LISIT 491

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Bourgogne
en Sciences économiques

Présentée et soutenue publiquement par

Yves SCHAEFFER

le 30 août 2012

TROIS ESSAIS SUR LES RELATIONS ENTRE DISPARITÉS SOCIO-SPATIALES ET INÉGALITÉS SOCIALES

Directeur de thèse : M. Francis AUBERT

Co-directrice de thèse : M. Sylvie CHARLOT

Jury composé de :

Francis AUBERT	Professeur à AgroSup Dijon, UMR CESAER	Directeur
Luc BEHAGHEL	Chargé de recherche à l'INRA, UMR PSE-Jourdan	Rapporteur
Sylvie CHARLOT	Chargée de recherche à l'INRA, UMR GAEL	Co-directrice
Florence GOFFETTE-NAGOT	Chargée de recherche au CNRS, UMR GATE	Examinatrice
Marc GUÉRIN	Chef du département Territoires à Irstea	Examineur
Stéphane RIOU	Professeur à l'Université Jean Monnet, UMR GATE	Rapporteur
Frédéric ROBERT-NICOUD	Professeur à l'Université de Genève, Faculté SES	Examineur

Remerciements

L'exercice des remerciements est des plus périlleux. Jusqu'où remonter dans le temps et comment n'oublier personne ? Il serait superflu par exemple de remercier mes parents de m'avoir mis au monde (ce que je fais quand même au passage), ou encore, bien que cela soit moins lointain (presque 20 ans !), de me souvenir de mes études lycéennes et de remercier mon frère de son soutien en math (vu son succès douteux, il préférerait sans doute l'anonymat). Il est impossible par ailleurs de faire la liste des personnes qui ont, dans une réunion formelle ou au détour d'un café, apporté de l'eau à mon moulin. C'est pourquoi je tiens à dire avant tout que ces remerciements ne sont en aucun cas exhaustifs. Que ceux - nombreux - qui ne sont pas cités nommément ne m'en tiennent pas rigueur.

Je remercie tout d'abord Francis Aubert et Sylvie Charlot de leur disponibilité, leurs conseils, leurs encouragements, leur engagement et leur confiance toujours renouvelée tout au long de ce périple. Pour diverses raisons, le voyage a été plus long que je l'aurais souhaité et je les remercie de n'avoir jamais douté qu'il se terminerait en bon port. Je remercie ensuite Florence Goffette-Nagot d'avoir accepté de m'accueillir au GATE pour initier une collaboration qui devait être ponctuelle, et d'avoir finalement inscrit cette collaboration dans la durée en me proposant de la poursuivre sur une thématique qui me tient à cœur.

Je remercie Luc Behaghel et Stéphane Riou d'avoir accepté d'être rapporteurs de ma thèse et Florence Goffette-Nagot, Marc Guérin et Frédéric Robert-Nicoud d'être membres de mon jury. Je remercie aussi Luc Behaghel et Marc Guérin pour avoir pris part aux réunions de mon comité de thèse, et Marc Fleurbaey pour cette même raison.

Je remercie l'ensemble des membres de l'UMR CESAER de la qualité de leur accueil, sur tous les plans. D'un point de vue professionnel, j'ai beaucoup apprécié le fait que les doctorants soient pleinement associés à la vie scientifique de l'unité. Je remercie Agrosup Dijon et l'INRA pour les conditions matérielles excellentes dont j'ai pu bénéficier au sein de ce laboratoire. Je remercie Francis et Sylvie de m'avoir proposé de séjourner également à l'UMR GATE, et Marie Claire Villeval et Cyril Kao d'avoir autorisé ce séjour. Je remercie l'ensemble

des membres du GATE de leur accueil, et plus particulièrement les personnels administratifs et les doctorants pour leur gentillesse et les organisateurs du séminaire interne pour m'avoir invité à plusieurs reprises à exposer mes travaux.

Je tiens aussi à remercier les personnes qui ont suscité et facilité mon entrée en formation complémentaire par la recherche, statut sous lequel l'essentiel de cette thèse a été rédigé. Je remercie Jean-Philippe Colin de m'avoir incité à poursuivre après la réalisation de mon mémoire de DEA. Je remercie Gabriel Lecat de m'avoir mis en contact avec Francis Aubert, alors que je cherchais à mettre un pied dans le monde de la recherche. Je le remercie encore, ainsi qu'Aurélien et Colin, de leur hospitalité durant le temps de préparation et d'attente qui a précédé mon affectation. Je remercie aussi Olivier de son formidable accueil lorsque ces derniers n'étaient plus là, sans oublier Marie-Luce et sa petite Catalina. Je remercie Gérard Lebourdaïs, Bertrand Schmitt et Hubert Rebouillat d'avoir soutenu ma candidature. Je remercie le Ministère de l'agriculture, en particulier Catherine Margot-Rougerie, d'avoir donné le feu vert et financé cette thèse, et l'ENGREF, en particulier Cyl Kao, d'en avoir assuré le suivi.

Je remercie vivement Marc Guérin d'avoir soutenu mon affectation ultérieure à Irstea et de m'avoir immédiatement fait confiance pour prendre part à des projets d'étude et de recherche stimulants. Je remercie Marie-Pierre Arlot et Emmanuelle George-Marcelpoil de leur accueil et d'avoir toujours facilité la conciliation entre mes responsabilités professionnelles et mon contexte familial. Je remercie tous les membres de DTM et du centre de Grenoble pour la convivialité exceptionnelle qui règne en ce lieu, ainsi que les collègues de DTAM pour la qualité de nos premiers échanges (merci Stéphanie pour le coup de pouce en $\text{\LaTeX}$).

Le premier et le dernier essais de cette thèse étant les versions auteurs d'articles publiés, je me dois de remercier les rapporteurs anonymes et les éditeurs des revues concernées. Le troisième essai a bénéficié en outre d'un soutien financier du PUCA et de données diffusées par le Centre Maurice Halbwachs. Je remercie aussi Jean-Sauveur Ay, Fabien Candéau et Stéphane Riou pour des commentaires portant sur une version antérieure du second essai.

Enfin, je remercie ma femme d'avoir supporté les moments de doute que je n'ai pas toujours su éviter et surtout de l'énergie formidable qu'elle a déployée pour le bien-être de nos enfants durant cette période mouvementée. Je profite de l'occasion pour leur écrire à tous les trois qu'ils sont ce que j'ai de plus précieux.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	v
Liste des figures	ix
Liste des tableaux	xi
Introduction générale	1
1 La pertinence de la politique rurale à l'aune des théories de la justice	21
1.1 La politique rurale française	23
1.1.1 Quelques éléments d'histoire de la politique rurale	23
1.1.2 Les orientations de la politique rurale d'aujourd'hui	27
1.1.3 Le problème de l'évaluation de la pertinence	30
1.2 Quelques conceptions philosophiques de la justice	32
1.2.1 L'intuitionnisme : la politique à la recherche du juste compromis	33
1.2.2 Perfectionnisme et utilitarisme : la politique pour promouvoir le bien	33
1.2.3 L'égalitarisme libéral : la politique contre les inégalités injustes	35
1.3 Les fondements de la politique rurale	37
1.3.1 La politique rurale actuelle : des fondements de nature intuitionniste	37
1.3.2 Esquisse d'une politique rurale perfectionniste	40
1.3.3 Esquisse d'une politique rurale utilitariste	41
1.3.4 Esquisse d'une politique rurale rawlsienne	44
1.3.5 Esquisse d'une politique rurale d'égalisation des chances	45
1.4 Le débat sur la justice	47
1.4.1 La critique des théories traditionnelles	47
1.4.2 Le débat inspiré par la théorie de Rawls	49
Conclusion	52

2	Inequality Aversion, Income Redistribution and Economic Geography	55
2.1	The basic set-up	59
2.1.1	Standard assumptions and short-run equilibrium	59
2.1.2	Long-run equilibrium and standard simulations	62
2.1.3	Underlying economic mechanisms	65
2.2	Inequality in the standard model	66
2.2.1	Who are the rich ?	66
2.2.2	Which is the richer region ?	66
2.2.3	Which is the more unequal region ?	67
2.3	Inequality Aversion and Income Redistribution	69
2.3.1	New assumptions	69
2.3.2	Results	74
	Conclusion	80
3	Accessibilité ou voisinage ?	
	Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines	
	françaises	83
3.1	Les sources de la ségrégation résidentielle	85
3.2	Présentation d'ensemble de l'analyse empirique	87
3.3	Données et échantillons	89
3.3.1	Données	89
3.3.2	Définition des échantillons	89
3.3.3	Variable expliquée : typologie des localisations résidentielles	91
3.3.4	Constitution des échantillons et des variables explicatives	91
3.4	Modèle empirique	94
3.4.1	Etape 1 : estimation d'un modèle de choix de localisation	94
3.4.2	Etape 2 : calcul d'indices de ségrégation	96
3.5	Résultats	100
3.5.1	La ségrégation des migrants au sein de l'aire urbaine de Toulouse	100
3.5.2	Les résultats sur les 25 aires urbaines de plus de 300 000 habitants	105
	Conclusion	108

Conclusion générale	111
A Annexes	119
A.1 Stability of the symmetric equilibrium	121
A.2 Interregional wealth inequality, without redistribution	122
A.3 Interregional wage rate inequality, without redistribution	123
A.4 Indices de dissimilarité observés et prédits	124
Bibliographie	125

LISTE DES FIGURES

2.1	Long term spatial equilibria as a function of ϕ	64
2.2	Interregional ratio of local inequality as a function of ϕ for an increasing λ . . .	68
2.3	Individual a's utility as a function of individual b's income	70
2.4	Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing aversion intensity	75
2.5	Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing tax rate	78
2.6	Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing endogenous tax rate	79
3.1	Typologie des localisations résidentielles au sein de l'aire urbaine de Toulouse .	100

LISTE DES TABLEAUX

3.1	Constitution de la typologie des locations résidentielles	91
3.2	Statistiques sur les sept types d'espace en valeurs relatives à la moyenne	93
3.3	Résultats d'estimations pour l'aire urbaine de Toulouse	102
3.4	Indices de dissimilarité sur l'aire urbaine de Toulouse	104
3.5	Indices de dissimilarité moyens sur 25 aires	107
3.6	Ecart entre « canal distance » et « canal revenu ».	107

Introduction générale

L'ESPACE résidentiel est socialement hétérogène. Quel que soit le découpage géographique considéré, les caractéristiques socioéconomiques des populations résidentes – revenus, qualifications, situations vis-à-vis de l'emploi, etc. – ne sont pas distribuées de manière homogène dans l'espace. En France, le constat de cette hétérogénéité a été dressé dans de nombreux travaux, aussi bien aux échelles fines des quartiers et communes des agglomérations urbaines (Guyon, 2012 ; Pan Ké Shon, 2009 ; Gobillon et Selod, 2007 ; Préteceille, 2006 ; Guigou *et al.*, 2005 ; Maurin, 2004 ; Fitoussi *et al.*, 2004 ; François *et al.*, 2003), qu'à celles plus larges des départements et des régions (Combes *et al.*, 2011 ; DATAR, 2011 ; INSEE, 2010 ; Davezies, 2008, 2001), ou des espaces ruraux, périurbains et urbains (Hilal *et al.*, 2011 ; Charlot *et al.*, 2009 ; Behaghel, 2008a, 2008b ; Bourdieu *et al.*, 2008 ; Goffette et Gaigné, 2008 ; Aubert *et al.*, 2006). Pourquoi ces disparités socio-spatiales, c'est-à-dire ces différences entre espaces géographiques du point de vue des caractéristiques socioéconomiques de leurs habitants, devraient-elles intéresser tout particulièrement le citoyen, l'acteur politique et aussi, en l'occurrence, l'économiste ? Le titre de la présente thèse suggère une réponse à cette question : les disparités socio-spatiales sont importantes de par leurs relations avec les inégalités sociales. Nous entendons par inégalités sociales les différences entre individus ou groupes sociaux sur le plan de leurs caractéristiques socioéconomiques, considérées indépendamment de leurs inscriptions résidentielles. Les disparités socio-spatiales sont à la fois une cause et une conséquence potentielle des inégalités sociales. Or, ces dernières se situent au cœur des préoccupations politiques contemporaines, comme en témoigne incontestablement l'ampleur des dépenses publiques sociales dans les pays de l'OCDE, qui représentent en moyenne plus d'un cinquième de leur PIB (OECD, 2007).

Quelles sont les relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales ? De nombreux travaux signalent que les disparités socio-spatiales sont susceptibles d'accentuer les

inégalités sociales et de favoriser leur persistance intergénérationnelle. Plusieurs mécanismes sont invoqués, et notamment ceux faisant intervenir le marché du travail. Des ménages socialement désavantagés, parce qu'ils se trouvent concentrés dans un même espace résidentiel, peuvent souffrir de désavantages additionnels sur le marché du travail (Gobillon *et al.*, 2011). Un premier problème, connu sous le nom de « spatial mismatch », repose sur la distance physique à l'emploi : les espaces résidentiels défavorisés sont souvent aussi les plus éloignés des centres d'emploi. Les ménages à faibles revenus bénéficient ainsi de la décroissance des rentes foncières avec la distance à l'emploi, mais ils souffrent en retour d'un moindre accès aux opportunités d'emploi, du fait de coûts de déplacement et d'accès à l'information plus élevés, ce qui est propre à conforter ou à aggraver leurs positions déjà défavorables sur le marché du travail (Bruckner et Zenou, 2003 ; Smith et Zenou, 2003 ; Wasmer et Zenou, 2002 ; Brueckner et Martin, 1997). De plus, la mauvaise réputation de ces espaces résidentiels défavorisés peut conduire à une stigmatisation des demandeurs d'emploi qui y résident et réduire encore leurs chances d'accéder à l'emploi, ainsi que la qualité des emplois auxquels ils peuvent accéder (Zenou et Boccoard, 2000). Enfin, la composition sociale de ces espaces résidentiels fait que la fréquentation de personnes en situation de fournir des informations sur des offres d'emploi, de soutenir un candidat, voire même de recruter, est beaucoup moins probable que dans des espaces résidentiels plus favorisés (Battu *et al.*, 2010 ; Fontaine et Cahuc, 2009 ; Montgomery, 1991). Toutes ces difficultés d'accès au marché du travail – qui trouvent leurs origines dans des disparités socio-spatiales – freinent les possibilités d'ascension sociale des personnes les plus défavorisées et aggravent les inégalités sociales.

Les disparités socio-spatiales peuvent également favoriser la transmission intergénérationnelle des positions sociales. Un vecteur important de cette transmission repose sur les interactions entre enfants à l'école (*i.e.* effets de pairs) associées à la ségrégation scolaire. Les recherches sur les résultats scolaires montrent l'existence d'externalités ou effets de pairs au sein des classes d'école : les élèves issus de milieux sociaux favorisés ont en moyenne de meilleurs résultats scolaires que ceux issus de milieux défavorisés, mais ces derniers voient leurs résultats s'améliorer lorsqu'ils sont mélangés aux premiers. La concentration résidentielle des ménages défavorisés se traduit des classes socialement homogènes et obère les perspectives scolaires et professionnelles des enfants de ces ménages (Guyon *et al.*, *forth.* ; Gibbons et Sylva, 2011 ; Goux et Maurin, 2007 ; Durlauf, 2003 ; Arnott et Rowse, 1987). Un second vecteur repose

sur les interactions entre générations au sein d'un espace résidentiel (*i.e.* externalités de voisinage). Du point de vue de l'élève, fournir un plus grand effort personnel permet d'obtenir de meilleurs résultats scolaires. Or, les élèves évaluent les bénéfices de l'éducation en observant notamment la situation des générations qui les ont précédées et qui se trouvent maintenant sur le marché du travail. Les élèves qui vivent dans des espaces résidentiels qui concentrent le chômage et la précarité sociale risquent de sous-évaluer ces bénéfices et, par voie de conséquence, de fournir un plus faible effort éducatif que ceux qui résident dans des espaces résidentiels plus favorisés (Moizeau *et al.*, 2010 ; Streufert, 1991). Dans des termes plus sociologiques, ils auront tendance à prendre comme modèle des aînés ou des adultes qui accordent peu de valeur à la réussite scolaire et professionnelle, et à reproduire leurs échecs dans ces domaines. Ils sont susceptibles de les suivre également sur les chemins de la criminalité, de la drogue ou de l'alcoolisme (Case et Katz, 1991).

D'autres mécanismes que ceux propres au marché du travail et à l'éducation lient les disparités socio-spatiales aux inégalités sociales, actuelles et futures. Plusieurs politiques publiques peuvent être mentionnées à ce niveau. C'est le cas du financement local des biens publics locaux. Dans des espaces résidentiels défavorisés, les contribuables locaux ne sont pas en mesure de financer des biens et services publics locaux en nombre et en qualité (équipements culturels ou sportifs, services et infrastructures résidentielles ou économiques ...), et leur plus faible accès à ces biens est susceptible d'accentuer encore les difficultés locales en matière d'insertion sociale et professionnelle. De plus, les enfants font partie des bénéficiaires de certains de ces biens, dont l'école lorsque son financement est décentralisé comme dans le contexte nord-américain, ce qui renforce leur probabilité d'hériter de la position sociale défavorisée de leurs parents (Benabou, 1993, 1996 ; Durlauf, 1996). C'est ensuite le cas des politiques de redistribution sociale. Les inégalités sociales étant données, la diversité sociale au sein d'un espace résidentiel est d'autant plus forte que les différents groupes sociaux sont distribués de manière homogène dans l'espace. Or cette diversité sociale locale pourrait favoriser la redistribution locale et nationale, sous l'hypothèse que les ménages aisés sont averses à l'inégalité et la pauvreté et en souffrent d'autant plus qu'ils y sont confrontés quotidiennement (Pauly, 1973). Inversement, des disparités socio-spatiales importantes, en accentuant l'entre soi résidentiel, risquent de se traduire par un affaiblissement du soutien des plus favorisés aux mécanismes de redistribution. Plus encore, cet entre soi est susceptible d'éroder la solida-

rité sociale à plus long terme en altérant les préférences des futurs adultes qui n'auront pas fréquentés d'autres milieux sociaux durant l'enfance (Bjorvatn et Capellen, 2003). C'est enfin le cas des politiques régionales. Dans un contexte de forte mobilité du capital et de faible mobilité du travail, comme à l'échelle européenne, des mesures visant à corriger les disparités régionales en subventionnant l'installation des firmes dans les régions les plus périphériques auraient tendance à accroître les inégalités sociales entre travailleurs et détenteurs de capital (Dupont et Martin, 2006). En revanche, un investissement dans des infrastructures facilitant la diffusion interrégionale des connaissances, en présence d'un secteur innovant, pourrait à la fois favoriser la croissance et réduire les inégalités sociales et spatiales (Dupont, 2007 ; Riou, 2003). Par ailleurs, dans un contexte où le travail qualifié est très mobile et le travail peu qualifié peu mobile, comme aux Etats-Unis ou au sein des pays européens, une politique régionale reposant sur des subventions aux travailleurs peu qualifiés des régions périphériques pourrait sous certaines conditions apparaître plus équitable que le laissez-faire à un gouvernement sensible à l'inégalité (Ulltveit-Moe, 2007).

En définitive, les disparités socio-spatiales sont de nature à rendre les inégalités sociales plus profondes et plus durables. Les disparités socio-spatiales sont une cause des inégalités sociales, mais elles en sont aussi une conséquence. A l'évidence, il n'y aurait pas de disparités socio-spatiales en l'absence d'inégalités sociales, puisque les premières ne sont que le reflet dans l'espace des secondes. Une évolution des inégalités sociales se traduit donc mécaniquement par une évolution des disparités socio-spatiales, et on voit ici se profiler la possibilité d'un phénomène cumulatif : les disparités socio-spatiales renforcent les inégalités sociales, et ce faisant renforcent les disparités socio-spatiales, et ainsi de suite. Sur le marché du travail par exemple, la stigmatisation des espaces résidentiels défavorisés aggrave les difficultés d'insertion des individus qui sont déjà les plus défavorisés dans la communauté nationale (*i.e.* augmente les inégalités sociales), et ce faisant aggrave la situation sociale des espaces où ces derniers se trouvent concentrés (*i.e.* augmente les disparités socio-spatiales), lesquels s'en trouvent encore plus stigmatisés, etc. De même, la faible proportion de personnes en capacité de fournir des informations, des appuis ou des opportunités d'emploi dans les espaces résidentiels défavorisés rend l'insertion professionnelle des individus les plus défavorisés encore plus difficile (*i.e.* augmente les inégalités sociales), donc réduit le nombre d'individus y résidant potentiellement à même d'aider à leur tour d'autres personnes (*i.e.* augmente les dis-

parités socio-spatiales), etc. Ces boucles de rétroaction positive entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales concernent potentiellement les externalités scolaires et de voisinage, le financement local des biens publics locaux, ou encore le soutien aux mécanismes de redistribution.

D'autre part et surtout, les inégalités sociales contribuent à la production des disparités socio-spatiales par le biais des mobilités résidentielles. Les préférences et les contraintes – financières, informationnelles, psycho-sociales etc. – qui guident les décisions de mobilité et les choix résidentiels dépendent en effet des caractéristiques sociales des ménages (Gobillon, 2008). Des migrations résidentielles socialement différenciées vont naturellement modifier les disparités socio-spatiales. De plus, des phénomènes de renforcement cumulatifs des disparités socio-spatiales pourront émerger dès lors que ces migrations agiront sur des facteurs locaux d'attractivité. A l'échelle de la France par exemple, on sait que les individus les plus qualifiés sont les plus mobiles et qu'ils sont susceptibles de réagir à des différentiels régionaux de salaire (INSEE, 2006 ; cf. par ailleurs Schields et Schields, 1989). La littérature de la nouvelle économie géographique montre bien comment ces migrations de travailleurs qualifiés, qui à la fois suivent et entraînent les firmes mobiles qui les emploient, peuvent jouer un rôle crucial dans la formation des disparités interrégionales (Combes *et al.*, 2008 ; Baldwin *et al.*, 2003 ; Fujita *et al.*, 2001 ; Krugman, 1991). L'afflux de travailleurs qualifiés dans une région renforce son attrait pour les firmes, qui bénéficient d'un plus grand marché local pour écouler leurs produits, et l'afflux de firmes dans cette même région renforce son attrait pour les travailleurs mobiles en exerçant une pression à la hausse sur les salaires et à la baisse sur les prix. Une dynamique cumulative d'agglomération économique peut potentiellement s'enclencher. Par ailleurs, la littérature d'économie publique locale montre comment des ménages aux revenus différents peuvent se ségréger spatialement en « votant avec les pieds » en faveur de l'offre de biens publics locaux leur convenant le mieux (Tiebout, 1956 ; Ellickson, 1973), tout en contribuant à ajuster cette offre via le jeu politique (Epple *et al.*, 1984). La littérature d'économie urbaine met quant à elle l'accent sur le rôle du marché foncier et montre comment les inégalités de revenu, qui se traduisent par choix résidentiels distincts en matière d'accessibilité aux emplois et de consommation de logement, amènent à une stratification sociale de l'espace résidentiel (Fujita, 1989). Ces différentes branches de la littérature se rapprochent progressivement pour identifier dans un cadre théorique intégré les ressorts de la ségrégation résidentielle

(Epple *et al.*, 2009 ; Hanushek et Yilmaz, 2007 ; Bartolome et Ross, 2003, 2004, 2007 ; Epple and Platt, 1998 ; Zeng, 2008). Les migrations résidentielles et le marché foncier jouent également un rôle décisif dans les processus d'éloignement du marché du travail et de ségrégation scolaire déjà évoqués plus haut : en raison de leurs faibles ressources, les individus les plus défavorisés sur le marché du travail vont migrer vers les zones où les prix immobiliers sont les plus faibles, qui sont précisément celles où les opportunités d'accès à l'emploi et les chances de réussite scolaire sont les plus faibles. Dans ce cas, la dynamique cumulative de renforcement des disparités socio-spatiales est aussi une dynamique cumulative de renforcement des inégalités sociales. Cette boucle cumulative est encore plus probable si les préférences résidentielles portent explicitement sur les caractéristiques sociales des espaces résidentiels, telles que les niveaux de revenu et de capital humain (Brueckner *et al.*, 1999 ; Benabou, 1993), la pauvreté et la criminalité (Jackson, 1985 ; Mills et Lubuele, 1997 ; Pauly, 1973) ou encore la composition ethnique (Schelling, 1969, 1971), voire l'ensemble de ces facteurs simultanément (Ioannides et Zabel, 2007 ; Ioannides et Zanella, 2008). Des flux résidentiels socialement différenciés sont alors directement orientés par les disparités socio-spatiales existantes et les altèrent en retour.

Enfin, les inégalités sociales peuvent à l'origine d'une modification des disparités socio-spatiales par le truchement des politiques sociales. D'une part, l'objectif de réduction des inégalités sociales peut requérir la mise en oeuvre d'interventions publiques sur les disparités socio-spatiales, dans le but de contrer les mécanismes de production des inégalités sociales mentionnés plus haut. Ces interventions font le plus souvent appel à des dispositifs zonés ou territorialisés. On pense ici par exemple aux Zones d'éducation prioritaire (ZEP), qui visent à lutter contre l'échec scolaire en concentrant des moyens sur des établissements les plus défavorisés par les effets de pairs et les externalités de voisinage (Piketty, 2004), ou encore aux contrats urbains de cohésion sociale (Cucs), qui visent à améliorer l'égalité des chances en réduisant les disparités territoriales grâce à des actions sur l'accès à l'emploi, la réussite éducative, la prévention de la délinquance, etc. (Délégation interministérielle à la ville, 2009). Plus généralement, les politiques de mixité sociale résidentielle sont généralement sous tendues par un objectif de réduction des inégalités sociales (Cheshire, 2009). D'autre part, certaines politiques sociales en apparence strictement « a-spatiales » peuvent avoir des implications géographiques notables. Ces dernières peuvent résulter mécaniquement de la distribution spatiale des cibles de la politique, par exemple des retraités ou des bénéfi-

ciaires de minima sociaux entre régions françaises (Davezies, 2008), ou d'effets induits sur les mobilités résidentielles (Epple et Romer, 1991 ; Epple et Platt, 1998 ; Wildasin, 1994, 1984). Enfin, une politique de correction des inégalités sociales pourrait théoriquement contribuer à la formation de disparités socio-spatiales en rendant ces dernières socialement désirables¹. C'est ce que montrent Charlot *et al.* (2006) dans un modèle d'économie géographique où le travail qualifié est mobile, en s'appuyant sur le critère d'efficacité de Kaldor : lorsque les coûts de transport sont suffisamment faibles, les travailleurs qui bénéficient de l'agglomération ont la possibilité de compenser les travailleurs vivant dans la périphérie, car l'agglomération produit des rentes qui peuvent être taxées sans faire fuir le facteur mobile.

Ce rapide tour d'horizon des relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales permet de positionner notre travail. C'est sur les disparités socio-spatiales comme conséquence des inégalités sociales que nous focalisons nos efforts de recherche. Dans la présente thèse, **nous examinons le rôle des inégalités sociales comme ressort de la formation et de la correction des disparités socio-spatiales, par l'intermédiaire des migrations résidentielles et des politiques publiques**. Nos travaux s'organisent en trois essais indépendants, qui éclairent différentes facettes de ce questionnement général. Dans le premier essai, nous analysons la pertinence des orientations d'une politique publique affectant les disparités socio-spatiales, la politique de développement rural, à l'aune du débat philosophique contemporain sur la justice sociale. Dans le second, nous étudions les effets du sentiment d'aversion à l'inégalité locale et de la politique de redistribution sur la formation des disparités interrégionales, dans le cadre théorique de la nouvelle économie géographique. Dans le dernier essai, nous examinons comment les inégalités sociales conditionnent les choix résidentiels et induisent une ségrégation socio-spatiale au sein des aires urbaines françaises, à l'aide de modèles économétriques de choix discrets. En quoi ces essais sont-ils originaux ? Le premier essai pose un problème classique d'évaluation de la pertinence d'une politique publique, mais a pour originalité de se détacher du référentiel usuellement mobilisé dans la littérature d'évaluation pour faire appel aux apports théoriques de la philosophie politique. Ce référentiel défini, la focalisation sur la politique de développement rural nous permet d'apprécier le

1. Toutefois, la désirabilité sociale n'est pas l'acceptabilité politique, qui demande une modélisation à part entière (Robert-Nicoud et Sbergami, 2004). Dans le cas présent, la majorité des travailleurs étant localisés au centre, de tels transferts seraient certainement difficiles à mettre en œuvre.

rôle que joue et que devrait jouer l'objectif de réduction des inégalités sociales dans la définition d'une politique intervenant sur les disparités socio-spatiales. Les deux essais suivants montrent à des échelles géographiques distinctes (régionale, urbaine) comment les inégalités sociales génèrent des disparités socio-spatiales par le biais des mobilités résidentielles, en faisant l'hypothèse que les migrants tiennent compte des caractéristiques sociales des espaces résidentiels. L'originalité de notre essai théorique est d'emprunter la notion d'aversion à l'inégalité locale à la littérature d'économie du « bonheur », afin d'étudier ses conséquences sur les mobilités interrégionales, et de considérer en outre les effets spatiaux d'une politique sociale. Quant à notre essai empirique, il tient compte de l'attrait (ou la répulsion) qu'exerce sur les ménages migrants le « revenu local », proxy imparfaite de la composition du voisinage social et de la qualité des biens publics locaux, simultanément aux préférences pour l'accessibilité au centre-ville. L'originalité principale se situe ici dans le fait de fournir une étude empirique de grande ampleur sur les mécanismes de ségrégation à l'œuvre dans les aires urbaines françaises. Dans ce qui suit, nous présentons pour chaque essai les questions de recherche, les méthodes mobilisées et les principaux résultats obtenus.²

La pertinence de la politique rurale à l'aune des théories de la justice

Le premier essai contribue à la réflexion sur le rôle des inégalités sociales dans la correction des disparités socio-spatiales en faisant l'examen des fondements éthiques de la politique nationale de développement rural. L'intitulé de cette politique laisse entendre que ses mesures vont soutenir le développement économique et social de l'espace rural. Sachant que les caractéristiques socioéconomiques de la population rurale sont dans l'ensemble moins favorables que celles de la population urbaine, on s'attend à ce qu'elle réduise ainsi les disparités socio-spatiales entre espaces rural et urbain. Cette action correctrice des disparités socio-spatiales est-elle précisément la raison d'être de la politique de développement rural, ou dérive-elle d'un objectif supérieur de réduction des inégalités sociales ? Cette question peut s'entendre dans un sens empirique comme dans un sens normatif : la réduction des disparités socio-spatiales / des inégalités sociales constitue-t-elle l'objectif premier que les pouvoirs publics assignent à cette politique, et faudrait-il que cela soit le cas ? Dans cet essai, nous nous inter-

2. Un traitement particulier est réservé au second essai, dont les résultats sont exposés plus en détail, afin que le lecteur non anglophone éventuel de cette thèse puisse y avoir accès.

rogeons plus largement sur ce que sont et ce que devraient être les finalités de la politique nationale de développement rural. Nous nous inscrivons ainsi dans une démarche d'évaluation de la pertinence d'une politique publique, avec la particularité de poser la définition du référentiel d'évaluation comme faisant partie du problème de recherche à traiter.

Dans son ouvrage de référence sur les pratiques d'évaluation, la Commission européenne définit la pertinence comme étant « l'adéquation entre les objectifs explicites de l'intervention et les problèmes socio-économiques » (Commission européenne, 1999, p. 65). Pourtant, la question de la pertinence d'une politique particulière rejoint la question du rôle des institutions de base de la société – la constitution politique de l'Etat et l'ensemble des politiques qu'il met en œuvre – propre à la philosophie politique. C'est pourquoi nous faisons appel à cette discipline pour constituer notre référentiel d'évaluation. Selon Rawls : « La justice est la première vertu des institutions sociales {...}. Si efficaces et bien organisées que soient des institutions ou des lois, elles doivent être réformées ou abolies si elles sont injustes » (Rawls, traduction française : 1997, p. 29). En outre, une société est bien ordonnée « lorsqu'elle n'est pas seulement conçue pour favoriser le bien de ses membres, mais lorsqu'elle est aussi déterminée par une conception publique de la justice. C'est-à-dire qu'il s'agit d'une société où, premièrement, chacun accepte et sait que les autres acceptent les mêmes principes de la justice et où, deuxièmement, les institutions de base de la société satisfont, en général, et sont reconnues comme satisfaisant ces principes » (ib., p. 31). Ainsi, dans une société bien ordonnée, les objectifs de la politique rurale devraient dériver directement des principes formant la conception publique de la justice. Bien entendu, la société française ne se trouve pas dans cette situation idéale et n'admet pas de conception de la justice unanimement partagée. L'évaluation doit alors s'appuyer sur un examen préalable du débat critique entre théoriciens de la justice.

Ce référentiel d'évaluation adopté, nous identifions les fondements éthiques implicites de la politique rurale et discutons leur pertinence. Les orientations stratégiques de la politique de développement rural sont examinées dans une perspective historique et de façon plus approfondie sur la base du plan stratégique national de développement rural (MAP, 2007) et de la loi relative au développement des territoires ruraux (loi n°2005-157 du 23 février 2005, dite LDTR). Cet examen et celui du débat philosophique sur la justice nous amène à penser que leur pertinence est incertaine, car elles reposent sur des fondements éthiques fragiles et

contestables. Les objectifs énoncés forment un ensemble qui s'apparente à une conception ad hoc de la justice de nature intuitionniste. Ils sont multiples, potentiellement antagonistes et juxtaposés les uns aux autres : assurer la valorisation économique, sociale et environnementale des territoires ruraux, la croissance économique nationale, l'augmentation générale de l'emploi, la cohésion sociale et territoriale, la gestion durable du patrimoine culturel, etc. Ces orientations n'ont de valeur qu'à condition qu'un compromis approprié entre objectifs soit formulé. Or, aucun critère n'est proposé pour définir les termes de ce compromis. Les acteurs impliqués dans sa négociation doivent s'en remettre à leurs intuitions, et risquent plus encore de s'en remettre à leurs habitudes et à leurs intérêts. On reconnaît ici les caractéristiques et les dangers d'une théorie intuitionniste. Les principales conceptions de la justice se rattachant aux doctrines philosophiques perfectionniste, utilitariste et égalitariste réfutent l'intuitionnisme et définissent clairement un objectif supérieur ou une hiérarchie d'objectifs pour orienter l'action publique. Partant de ces conceptions de la justice, nous esquissons ce que pourraient être des orientations alternatives de la politique rurale. Ces esquisses montrent que des politiques sensiblement différentes seraient conduites en référence à ces théories. Au final, sans nous prononcer en faveur de l'une ou l'autre d'entre elles, nous montrons la teneur du débat critique entre théoriciens de la justice et appelons à un débat démocratique sur la conception de la justice propre à fonder l'action publique. Ce débat n'aboutirait certainement pas à un consensus et à l'émergence d'une conception publique de la justice, mais il pourrait permettre à la majorité politique d'explicitier les fondements éthiques des politiques qu'elle entend mettre en œuvre, allant ainsi dans le sens de la demande sociale de transparence et d'impartialité (Rosanvallon, 2008).

Qu'en est-il finalement du rôle des objectifs de réduction des disparités socio-spatiales / des inégalités sociales dans la définition de cette politique spatialisée ? Tout d'abord, nous constatons très clairement que la correction des disparités socio-spatiales entre l'espace rural et l'espace urbain ne constitue pas la finalité première de la politique de développement rural pour les pouvoirs publics, bien que, parmi les nombreux objectifs qu'ils assignent à cette politique, celui de « cohésion territoriale et sociale » (MAP, 2007), qui requiert une « répartition harmonieuse de la population et des activités » (ib.), et celui d'« équité territoriale » (LDTR, 2005), qui implique d'« assurer la solidarité nationale au profit des territoires les plus fragiles » (ib.), invitent à rapprocher les caractéristiques sociales des populations rurale et urbaine. Si

l'on se réfère aux théories de la justice sociale, la réduction des disparités socio-spatiales ne peut en aucun cas constituer une finalité de la politique de développement rural, mais seulement figurer parmi les moyens d'atteindre sa ou ses fin(s). En pratique comme en théorie, la raison d'être de cette politique n'est pas et ne devrait pas être d'homogénéiser les conditions de vie dans l'espace. A-t-elle ou devrait-elle alors avoir pour objectif premier de réduire les inégalités sociales? Il est clair à nouveau que les pouvoirs publics n'en font pas l'objectif supérieur de la politique de développement rural. En revanche, plusieurs théories éthiques suggèrent que cela devrait être le cas.

Dans une optique éthique libérale-égalitaire, la politique de développement rural devrait avoir pour objectif fondamental de contribuer à la correction de certaines inégalités sociales. Précisément, elle devrait contribuer à la correction des inégalités sociales injustes, et seulement de celles-ci. La réduction des disparités socio-spatiales est utile dans la mesure où elle y participe. La question de la nature des inégalités injustes est au cœur du débat philosophique contemporain. Nous avons fait le choix de nous focaliser sur deux théories, parmi les plus célèbres de ce courant de pensée. D'après la théorie de Rawls (*op. cit.*), la politique de développement rural devrait contribuer à la réalisation du second principe de justice, qui requiert d'égaliser les chances d'accès aux positions sociales et de maximiser à long terme les ressources du groupe social le plus défavorisé dans la communauté nationale. Sachant que la composition sociale de l'espace rural et de l'espace urbain diffère (*e.g.* les groupes sociaux des ouvriers et des cadres sont respectivement surreprésenté et sous-représenté dans l'espace rural), des désavantages relatifs attachés à une appartenance spatiale (*e.g.* moindre salaire et moindre accès aux centres de consommation, d'emploi, de formation, de culture, de santé, d'expression politique, etc. dans l'espace rural, et a contrario logements moins cher et moindre exposition à la pollution, à l'insécurité, aux risques industriels, etc.) vont se traduire par des désavantages relatifs attachés à une appartenance sociale. Des interventions publiques contribuant à réduire les disparités socio-spatiales pourraient alors s'avérer nécessaires pour assurer la justice, comme par exemple des transferts de ressources (services, emplois, etc.) vers les territoires où se trouvent concentrés les ménages les plus défavorisés, ou une facilitation des mobilités résidentielles de ces derniers vers des territoires mieux dotés (logement social, etc.). D'après la théorie de Dworkin (1981, 2000), la politique de développement rural devrait contribuer à la correction des inégalités interindividuelles d'accès aux ressources ré-

sultant de circonstances non choisies. La réduction des disparités socio-spatiales serait dans ce cas nécessaire pour réduire le « risque » d’une enfance rurale, par définition non choisie, si cette dernière amenait à se trouver en possession de plus faibles dotations en capital économique, humain, social et culturel à l’entrée dans la vie adulte, donc de plus faibles chances d’accès aux ressources sur l’ensemble de la vie. Les moyens devraient également être donnés à chacun de choisir librement sa localisation résidentielle à l’entrée dans la vie adulte, grâce des interventions publiques abaissant autant faire se peut les barrières financières, informationnelles ou psychologiques qui pèsent sur les mobilités résidentielles. Une fois le risque de l’enfance rurale couvert et le premier choix résidentiel libéré, la politique rurale n’aurait plus à se préoccuper des disparités socio-spatiales.

Inequality Aversion, Income Redistribution and Economic Geography

Le second essai examine le rôle des migrations résidentielles, du sentiment d’aversion à l’inégalité locale et de la redistribution du revenu dans la formation et la correction des disparités socio-spatiales entre espaces régionaux. L’essai s’intéresse plus particulièrement aux disparités régionales en termes de structures sociales, appréhendées à travers la concentration spatiale des travailleurs qualifiés. A l’échelle interrégionale, les travailleurs qualifiés sont sensiblement plus mobiles que les travailleurs peu qualifiés (INSEE, 2006, p. 162). Se pose alors la question de savoir à quelles conditions et de quelle façon des régions initialement identiques peuvent être amenées à se différencier sous l’effet des migrations résidentielles de ces travailleurs mobiles. En outre, des études empiriques récentes suggèrent que la plupart des personnes n’aiment pas vivre là où les inégalités de revenu sont trop fortes (Alesina *et al.*, 2004 ; Härpfer, 2007 ; Ferrer-i-Carbonell et Ramos, 2010), confirmant ainsi une hypothèse déjà émise par Pauly (1973). Face à ce sentiment d’aversion à l’inégalité locale, les travailleurs qualifiés – qui sont aussi les plus riches – disposent de deux possibilités d’action : éviter l’inégalité, en migrant vers les régions les moins inégalitaires, ou la corriger, en redistribuant une partie de leur revenu. On se demande alors dans quelle mesure l’une et l’autre de ces réactions sont susceptibles d’affecter la concentration spatiale des travailleurs qualifiés. Ces questions sont posées dans le cadre formel d’un modèle d’équilibre général dérivé du modèle canonique de la nouvelle économie géographique (Krugman, 1991), enrichi par l’introduction de coûts urbains, d’un sentiment d’aversion à l’inégalité locale et d’un système socio-fiscal.

Le modèle de base sur lequel s'appuie l'analyse est le footloose entrepreneur model proposé par Forslid et Ottaviano (2003), qui apporte en soi un premier éclairage sur les mécanismes de différenciation socio-spatiale. Ce modèle présente deux régions similaires et deux types distincts de travailleurs : des travailleurs peu qualifiés immobiles et des travailleurs qualifiés ayant le choix de leur localisation régionale. Deux types de firmes sont figurées : des firmes immobiles (dites agricoles) à rendements d'échelle constants délivrant un bien homogène sur un marché parfaitement compétitif, et des firmes mobiles (dites industrielles) à rendements d'échelle croissants délivrant un bien différencié sur un marché monopolistique. Les firmes agricoles n'emploient que des travailleurs peu qualifiés, tandis que les firmes industrielles emploient les deux types de travailleurs et migrent main dans la main avec leurs travailleurs qualifiés. Le transport interrégional du bien agricole est libre et sans coût, tandis que le transport des variétés industrielles est coûteux. Dans ce modèle, nous attribuons à chaque région le même nombre de travailleurs immobiles, de sorte que les structures sociales régionales ne peuvent se différencier que par le jeu des migrations résidentielles des travailleurs qualifiés. La différenciation socio-spatiale peut s'opérer en outre sur le plan des salaires nominaux et réels. Les travailleurs peu qualifiés sont payés à leur coût marginal et obtiennent le même salaire dans les deux régions, mais les travailleurs qualifiés sont rémunérés par les profits, qui sont susceptibles de différer régionalement. Quant aux prix, si le prix agricole est identique dans les deux régions, l'indice des prix des variétés industrielles est toujours moins élevé là où les firmes industrielles sont plus nombreuses, du fait d'un moindre recours aux importations. En définitive, les travailleurs qualifiés migrent progressivement vers la région qui leur offre le salaire réel le plus élevé. Le principal résultat de ce modèle est bien connu : la baisse du coût de transport des biens industriels, passé un seuil critique, conduit à long terme à la formation d'une région centrale concentrant l'ensemble des travailleurs qualifiés et de l'emploi industriel, et d'une région périphérique délaissée par ces derniers.

Nous amendons ce modèle de trois façons. Tout d'abord, des coûts urbains sont introduits à la manière de Pflüger et Südekum (2008) et de Südekum (2009), sous la forme d'un marché immobilier compétitif et de stocks de logements fixes et identiques dans chacune des régions. Les régions peuvent alors se différencier en matière de coût du logement, lequel est d'autant plus élevé que le revenu régional est élevé, sous l'effet d'une concurrence immobilière accrue

stimulée par l'élasticité-revenu de la demande individuelle de logement. Ce premier amendement affecte le résultat standard présenté plus haut : la baisse du coût de transport des biens industriels conduit toujours dans un premier temps à l'émergence d'une configuration spatiale de type centre-périphérie, mais avec la poursuite de cette baisse, passé un second seuil critique, les travailleurs qualifiés et les firmes industrielles se redispersent entre les deux régions. Ce résultat est plus conforme aux constats empiriques sur les processus spatiaux ayant affectés les Etats-Unis et l'Europe (*e.g.* Williamson, 1965 ; Kim, 1995, 1998 ; Combes *et al.*, 2011). Ensuite, de façon originale, nous introduisons le sentiment d'aversion à l'inégalité locale constaté par la littérature récente d'économie du bonheur. Pour ce faire, la fonction d'utilité conventionnelle est divisée par un indice d'inégalité locale, lequel est assorti d'un paramètre reflétant l'intensité de l'aversion. Par suite, les travailleurs mobiles ne font plus leur choix en se focalisant uniquement sur la quantité et la diversité des biens qu'ils peuvent consommer dans chacune des régions, mais en comparant aussi les niveaux d'inégalité sociale auxquels ils vont être confrontés. Les préférences dérivées de cette fonction d'utilité présentent des points communs avec celles dérivées de la fonction d'utilité linéaire proposée par Fehr et Schmidt (1999) pour rendre compte des comportements d'aversion à l'inégalité mis en évidence par l'économie expérimentale. Enfin, une politique de redistribution du revenu est introduite, qui consiste en une taxe proportionnelle sur les salaires des travailleurs qualifiés finançant une aide sociale forfaitaire délivrée à l'ensemble des travailleurs non qualifiés. Le taux de taxe est déterminé de manière exogène ou, alternativement, fixé au niveau (non négatif) optimal pour les travailleurs qualifiés, qui correspond aussi au niveau le plus élevé sur lequel il est possible d'obtenir un accord unanime entre travailleurs qualifiés et non qualifiés.

Trois principaux résultats sont obtenus à l'aide de ce modèle enrichi. Le premier concerne l'effet de l'aversion à l'inégalité locale sur la concentration spatiale des travailleurs qualifiés. Notons d'abord que les choix résidentiels de ces travailleurs mobiles ont d'autant plus de chance d'être affectés par leur aversion à l'inégalité que son intensité est forte et que les disparités régionales en matière d'inégalité sont importantes. Qu'en est-il de ces disparités ? Nous savons que les travailleurs peu qualifiés sont payés à leur coût marginal et obtiennent le même salaire dans les deux régions. L'inégalité de revenu est la plus forte dans la région où le salaire des travailleurs qualifiés est le plus élevé, c'est-à-dire là où les profits sont les plus grands. Dans une région, l'activité industrielle est d'autant plus profitable que la taille

du marché est grande, et d'autant moins profitable que le nombre de firmes concurrentes est élevé. Lorsque le coût de transport des biens industriels est suffisamment faible, sous un seuil critique explicitement identifié, le premier effet domine le second : la concentration des travailleurs qualifiés et des firmes industrielles dans une région centrale rend cette dernière plus profitable – donc plus inégalitaire – que sa périphérie. L'inverse est vrai lorsque le coût de transport est supérieur à ce seuil. En définitive, lorsque le coût de transport des biens industriels est suffisamment faible (resp. élevé), le sentiment d'aversion à l'inégalité locale constitue une force de localisation centrifuge (resp. centripète), qui favorise la dispersion (resp. concentration) des travailleurs qualifiés d'autant plus que son intensité est grande. Une légère modification de l'intensité de l'aversion à l'inégalité locale peut avoir des conséquences radicales sur la concentration spatiale des travailleurs qualifiés, faisant basculer l'équilibre spatial de long terme d'une configuration symétrique à une configuration centre-périphérie, ou réciproquement. Des simulations montrent en outre que l'effet centripète de l'aversion à l'inégalité est nettement plus marqué que son effet centrifuge. Ce résultat s'explique aisément : la baisse du coût de transport rend les importations et les exportations moins onéreuses ; elle tend ainsi à rapprocher les niveaux régionaux de profit, donc à réduire l'ampleur du différentiel interrégional d'inégalité.

Le second résultat porte sur l'effet géographique de la redistribution du revenu, lorsque le taux de taxe est déterminé de manière exogène. Dès lors que les travailleurs qualifiés sont relativement plus concentrés spatialement que les travailleurs non qualifiés, la redistribution sociale du revenu entre individus riches et pauvres s'accompagne d'une redistribution spatiale du revenu entre régions riches et pauvres. Ce transfert interrégional a des effets ambivalents. D'une part, en augmentant les revenus des consommateurs de la région périphérique, il accroît la demande locale pour les variétés industrielles et par suite le profit des firmes industrielles locales, ce qui s'oppose à la concentration spatiale de l'emploi industriel. D'autre part, en réduisant les revenus des habitants de la région centrale, il réduit la demande de logement et par suite le coût du logement dans cette région, ce qui renforce son attractivité pour les travailleurs mobiles et favorise leur concentration spatiale. En bref, la redistribution du revenu à l'échelle nationale favorise la dispersion des facteurs de production mobiles via l'égalisation des tailles des marchés régionaux des biens industriels, mais favorise simultanément leur agglomération via l'égalisation des coûts urbains régionaux. L'effet résultant est examiné par simulation

numérique. Il apparaît qu'au total, lorsque le coût de transport des biens industriels est suffisamment faible (resp. élevé), la redistribution du revenu constitue une force centripète (resp. centrifuge), qui favorise la concentration (resp. dispersion) des travailleurs qualifiés d'autant plus que le taux de taxe est élevé. L'explication tient à ce que la baisse du coût de transport tend à réduire le différentiel interrégional de profit – sur lequel repose l'effet centrifuge – mais n'affecte pas le différentiel interrégional de coût urbain – sur lequel repose l'effet centripète – qui devient progressivement le facteur de localisation prépondérant. De la même manière que pour l'intensité de l'aversion à l'inégalité locale, une légère modification du taux de taxe peut avoir des conséquences radicales sur le degré de concentration spatiale des travailleurs qualifiés.

Le troisième et dernier résultat concerne l'effet spatial conjoint de l'aversion à l'inégalité locale et de la redistribution du revenu, lorsque l'intensité de l'aversion est suffisamment élevée pour que la redistribution soit désirée par les travailleurs qualifiés et lorsque le taux de taxe est fixé au niveau jugé optimal par ces derniers. Dans ce cas, les simulations montrent que le résultat standard établi par Krugman est inversé : la configuration centre-périphérie prévaut lorsque le coût de transport des biens industriels est élevé et la baisse de ce coût, passé un seuil critique, conduit à la dispersion des travailleurs qualifiés et des firmes industrielles. Lorsque le coût de transport est élevé, l'effet centripète de l'aversion domine très nettement l'effet centrifuge de la redistribution exogène. On a vu que ce dernier reposait sur l'augmentation de la demande de bien industriel – donc des profits des firmes et des salaires des travailleurs qualifiés – dans la région périphérique. Or, cette dernière était déjà la plus inégalitaire en l'absence de redistribution. La redistribution, tout en diminuant les inégalités de revenu à l'échelle nationale, accroît le différentiel interrégional en matière d'inégalité locale. Elle renforce ainsi la portée de l'effet centripète reposant sur le fort sentiment d'aversion à l'inégalité. Lorsque le coût de transport est faible, cet effet combiné favorise également la concentration spatiale des travailleurs qualifiés dès lors que l'intensité de l'aversion est suffisamment élevée. L'effet centripète de la redistribution exogène, reposant sur l'égalesation des coûts urbains régionaux, domine alors l'effet centrifuge de l'aversion, lequel repose sur un différentiel interrégional d'inégalité rendu pratiquement négligeable par la baisse du coût de transport industriel. Néanmoins, lorsque cette intensité est à peine supérieure au niveau qui rend la redistribution désirable pour les travailleurs qualifiés, le taux de taxe est proche de

zéro et l'effet centrifuge de l'aversion peut être malgré tout dominant. En tout état de cause, quel que soit le niveau des coûts de transport, une augmentation de l'intensité de l'aversion à l'inégalité locale favorise la concentration spatiale et peut faire basculer l'équilibre spatial de long terme d'une configuration symétrique à une configuration centre-périphérie.

Accessibilité ou voisinage ? Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines françaises

Le troisième essai examine comment les inégalités sociales contribuent à la formation des disparités socio-spatiales intra-urbaine par le biais des migrations résidentielles. Les disparités auxquelles nous nous intéressons ici sont les différences de composition sociale entre les communes des aires urbaines françaises, synthétisées à l'aide d'indices de ségrégation socio-spatiale. L'analyse porte sur les déterminants des choix de localisation des ménages migrants entre ces communes et leurs contributions relatives à la production de la ségrégation résidentielle. La théorie économique identifie deux principaux mécanismes de ségrégation reposant sur les migrations résidentielles : (i) le tri social radioconcentrique à la Alonso, résultant de l'arbitrage socialement différencié des ménages entre des localisations centrales offrant une meilleure accessibilité aux emplois et des localisations périphériques où le prix du logement est plus faible, et (ii) le tri social entre municipalités, dû à l'hétérogénéité des offres de biens publics locaux dans les modèles à la Tiebout et aux externalités de voisinage dans les modèles à la Benabou. À l'aide d'une analyse économétrique des choix de localisation des ménages ayant migrés entre 1990 et 1999 au sein des 25 aires urbaines françaises de plus de 300 000 habitants, nous identifions les relations entre les caractéristiques sociales des ménages et leurs préférences en matière de centralité urbaine et de voisinage social, ainsi que le rôle de ces préférences dans la production de la ségrégation par le statut socioprofessionnel et par la nationalité.

La méthodologie retenue s'inspire de Bayer et McMillan (2005) et de Schmidheiny (2006). Elle comprend deux étapes, mises en œuvre à l'échelle de chacune des aires urbaines. La première étape met en regard les caractéristiques des ménages migrants et celles des localisations qu'ils ont retenues. Un logit conditionnel et un logit mixte (Mac Fadden, 1974 ; Train, 2009) sont successivement estimés, avec le choix d'une localisation résidentielle pour variable expliquée. Les localisations sont définies à un niveau supra-communal, à l'aide d'une typologie

regroupant les communes en sept types aussi homogènes que possible selon les critères de distance au centre-ville (proxy pour l'accessibilité à l'emploi) et de revenu fiscal moyen (proxy pour le voisinage social et les biens publics locaux). Les principales variables explicatives sont des interactions entre les caractéristiques des ménages (groupe socioprofessionnel, nationalité et pays de naissance, taille) et celles des localisations (distance au centre-ville et revenu fiscal moyen). La seconde étape s'appuie sur la première pour étudier la production de la ségrégation socio-spatiale. Les résultats d'estimation permettent de calculer, pour chaque ménage de l'échantillon, ses probabilités de choix de chacun des types de localisation. L'agrégation de ces probabilités fournit une prédiction de la distribution socio-spatiale des ménages, à laquelle correspondent des niveaux de ségrégation – entre groupes socioprofessionnels d'actifs, entre actifs et inactifs et entre français et étrangers, mesurés à l'aide de la version multi-groupes de l'indice de dissimilarité (Massey et Denton, 1988 ; Reardon et Firebaugh, 2002). Pour pouvoir comparer les effets ségrégatifs associés aux différents déterminants des choix résidentiels, les probabilités de choix sont recalculées plusieurs fois en ne retenant à chaque fois que les paramètres estimés correspondant à l'interaction entre l'une des deux caractéristiques des localisations et l'une des trois caractéristiques des ménages, les autres interactions entre caractéristiques des localisations et des ménages étant ainsi contrôlées. Six distributions contrefactuelles de ménages sont obtenues, reflétant chacune l'expression isolée d'une modalité de ségrégation. Nous pouvons alors comparer le rôle des modalités faisant intervenir les préférences en matière de centralité urbaine d'une part, et de voisinage social d'autre part, dans la production de la ségrégation par le statut socioprofessionnel et par la nationalité.

Les résultats sont présentés de façon détaillée pour l'aire urbaine de Toulouse, puis de manière synthétique pour l'ensemble des aires urbaines. L'examen du cas toulousain permet de constater la bonne qualité d'ajustement des deux modèles et la proximité des informations qu'ils délivrent. Les coefficients du logit conditionnel et les coefficients moyens du logit mixte sont significatifs pour les mêmes variables, ont des signes identiques et des amplitudes voisines. Ceci étant, le logit mixte est un modèle à coefficients aléatoires – qui suppose une distribution stochastique des préférences dans la population – et certains d'entre eux affichent des écarts-types significatifs. C'est pourquoi nous retenons finalement ce modèle, bien que la réalisation de prédictions soit une opération nettement plus coûteuse en présence de coefficients aléatoires. Pour chacune des trois formes de ségrégation par le statut socioprofessionnel et la

nationalité, les indices de ségrégation correspondant aux six distributions contrefactuelles de ménages sont présentés. Ces indices confirment en premier lieu un effet attendu au regard de la littérature reliant les migrations à la position dans le cycle de vie (*e.g.* Détang-Dessendre *et al.*, 2008) : la taille du ménage, toutes choses égales par ailleurs, induit une ségrégation radioconcentrique entre groupes socioprofessionnels d'actifs (les ménages d'employés et de professions intermédiaires étant plus petits que les ménages d'ouvriers et de cadres), entre actifs et inactifs (les ménages d'inactifs étant plus petits) et entre français et étrangers (les ménages d'étrangers étant plus grands). Un résultat moins attendu concerne le rôle de la nationalité dans la production de la ségrégation par le statut socioprofessionnel et, inversement, le rôle du statut socioprofessionnel dans la production de la ségrégation entre français et étrangers. Le premier s'avère négligeable dans tous les cas de figure, tandis que les préférences en matière de voisinage social selon le statut socioprofessionnel contribuent – assez faiblement cependant – à la production de la ségrégation entre français et étrangers. Ainsi, la taille du ménage étant contrôlée, les principales modalités de ségrégation sont « directes » : il s'agit des différences de préférences selon la nationalité pour la production de la ségrégation par la nationalité et des différences de préférences selon le statut socioprofessionnel pour la production de la ségrégation par le statut socioprofessionnel.

Seuls les indices prédits correspondant à ces modalités directes sont présentés pour l'ensemble des aires urbaines. L'examen de ces indices montre que les préférences en matière de centralité urbaine et de voisinage social ont une importance distincte selon que l'on considère la ségrégation par le statut socioprofessionnel ou par la nationalité. A Toulouse comme en moyenne sur l'ensemble des aires urbaines, les différences de préférences en matière de centralité urbaine sont de très loin le principal déterminant de la ségrégation entre français et étrangers. Cette dominance se retrouve dans plus de trois quart des aires urbaines. En revanche, les différences de préférences en matière de centralité urbaine et de voisinage social contribuent dans des proportions voisines à la ségrégation entre groupes socioprofessionnels d'actifs et entre actifs et inactifs, avec néanmoins un effet ségrégatif un peu plus marqué associé au choix du voisinage social en moyenne et dans un peu plus de la moitié des aires urbaines. En définitive, nos résultats permettent de conclure que les deux principales modalités de ségrégation suggérées par la littérature sont simultanément à l'œuvre dans la majorité des grandes des aires urbaines françaises, mais une analyse tenant compte des spécificités

des aires urbaines serait nécessaire pour comprendre pourquoi telle ou telle modalité s'avère dominante dans tel ou tel cas.

La pertinence de la politique rurale à l'aune des théories de la justice

Co-écrit avec F. Aubert, paru en 2010 dans *La Revue d'Etudes en Agriculture et en Environnement*, 91 (1), 73-101

Le plan stratégique national de développement rural 2007-2013 présente de manière unifiée « la politique nationale globale de développement rural » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007). Il en expose les orientations générales – objectifs et modalités d'action retenues par l'Etat – et recense l'ensemble des instruments nationaux assurant leur mise en œuvre. Au niveau des instruments, l'étendue et la complexité de cette politique sont manifestes. A côté du fonds européen agricole de développement de l'espace rural, trois types d'instruments sont identifiés : les lois d'orientation, les lois et les plans d'action. Les lois d'orientation sont au nombre de trois et intéressent l'agriculture, le développement des territoires ruraux et la forêt. Huit lois sont dénombrées, portant sur la montagne, les paysages, l'eau, les milieux aquatiques, les habitats et les oiseaux, l'initiative économique et la chasse. Plus de dix plans d'action sont en cours¹. Au niveau des modalités d'action, en revanche, une priorité est clairement énoncée : tirer parti de la diversité des territoires et du potentiel de leurs acteurs via l'accompagnement des projets locaux d'aide à la création de richesses. Au niveau des objectifs, enfin, une certaine complexité est à nouveau de mise, faisant inter-

1. Ils concernent l'industrie agroalimentaire, l'agriculture biologique, la biodiversité, les biocarburants, les biocombustibles, les bioproduits et biomatériaux, les risques liés aux pesticides, la forêt, les territoires ruraux, les pôles d'excellence rurale et les pollutions d'origine agricole. Cet inventaire est de plus relativement restrictif. L'instance d'évaluation de la politique rurale, mise en place par le Commissariat Général du Plan en 2001, avait recensé les dispositifs mis en œuvre durant la décennie 90 (Perrin *et al.*, 2003) : plus de soixante dispositifs publics de développement rural avaient été identifiés, touchant littéralement à tous les domaines de la vie économique et sociale et mobilisant des montants annuels de plus de deux milliards d'euros.

venir différents échelons géographiques : la finalité globale est la valorisation économique, sociale et environnementale des territoires ruraux, et dans le même temps, il s'agit d'assurer à l'échelle nationale la croissance économique et la création d'emploi, la cohésion sociale et territoriale, la justice sociale et l'équité territoriale, la préservation de la diversité des territoires et la durabilité environnementale.

Quelle est la pertinence de cette politique ? Une évaluation d'ensemble requiert de porter un jugement sur ses objectifs, ses modalités d'action et chacun de ses instruments de mise en œuvre. Nous n'avons évidemment pas la prétention d'aborder ici tous ces points. La question de savoir si les instruments et les modalités sont les plus appropriés pour assurer l'atteinte des objectifs poursuivis est bien connue et constitue le cœur de la littérature d'évaluation. En revanche, la question de savoir si les objectifs retenus sont pertinents soulève une difficulté importante : le référentiel de cette évaluation n'est en rien évident. Le référentiel proposé usuellement par le corpus de l'évaluation de politique est celui des « problèmes et [des] besoins perçus par la population, les décideurs publics et l'évaluateur » (Perrin *et al.*, 2003, p. 121). Dans son ouvrage de référence sur les pratiques d'évaluation, la commission européenne définit la pertinence comme étant « l'adéquation entre les objectifs explicites de l'intervention et les problèmes socio-économiques » (Commission européenne, 1999, p. 65). A contrario, nous proposons dans cet essai de faire appel à la philosophie morale et politique pour constituer ce référentiel d'évaluation. Selon cette perspective, les objectifs de la politique rurale sont pertinents s'ils dérivent d'une conception de la justice dont la pertinence philosophique est établie.

Dans une première partie, les orientations historiques et actuelles de la politique rurale sont présentées et le problème posé par l'évaluation de ses objectifs est développé. Une deuxième partie expose quelques conceptions de la justice que nous mobilisons dans la suite de notre discussion. Deux démarches sont alors entreprises dans une troisième partie. D'une part, nous tentons d'identifier les fondements philosophiques implicites des orientations actuelles de la politique rurale française et, d'autre part, nous imaginons ce que pourraient être des orientations fondées sur d'autres conceptions de la justice. Nous revenons finalement, dans une dernière partie, à la question de l'évaluation de la pertinence des objectifs de la

politique rurale, en nous appuyant sur l'exposé du débat philosophique sur la justice.

1.1 La politique rurale française

Nous concevons les orientations de la politique rurale comme un ensemble d'objectifs dont l'Etat souhaite favoriser la réalisation (par exemple, améliorer les conditions de vie de la population rurale), associé à un ensemble de modalités d'action retenues à cette fin (par exemple, moderniser les exploitations agricoles)². Des instruments publics les mettent en œuvre (par exemple, un dispositif de prêts bonifiés). Cette première partie présente une brève histoire de la politique rurale française depuis la fin de la seconde guerre mondiale, puis précise les orientations actuellement en vigueur. Le problème que soulève l'évaluation de leur pertinence, lorsque celle-ci se concentre sur le niveau des objectifs, est discuté dans une dernière section.

1.1.1 Quelques éléments d'histoire de la politique rurale

Une périodisation historique simple aboutit à distinguer trois temps depuis la fin de la seconde guerre mondiale, mettant en exergue des orientations principales que nous qualifions par leurs modalités d'action emblématiques : « l'aménagement des campagnes et la modernisation de l'agriculture » tout d'abord, puis « le rééquilibrage d'ensemble de la géographie nationale des activités et des services », et enfin « le soutien aux projets de territoires ».

1.1.1.1 L'aménagement des campagnes et la modernisation de l'agriculture

Le premier temps couvre les années 50 et le début des années 60. Dans un contexte de reconstruction et de modernisation du pays, la politique rurale a pour objectifs d'améliorer les conditions de vie des ruraux et de contribuer à établir les conditions du développement économique national. L'aménagement des campagnes constitue une première modalité : des fonds nationaux financent la généralisation de l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'électricité (Fonds national de développement des adductions d'eau, Fonds d'amortisse-

2. La distinction entre ce que nous appelons ici objectifs et modalités d'action n'est pas toujours évidente à établir. Un simple changement de terminologie permet de s'en rendre compte : les secondes pourraient tout aussi bien être nommées « objectifs opérationnels », et les premiers « objectifs finaux » ou « finalités ». Il s'agit en fait de différents maillons d'une chaîne d'objectifs : les seconds se trouvant au service des premiers. Nous réservons la dénomination d'objectifs à ceux qui se trouvent tout au début de la chaîne, et appelons modalités les autres.

ment des charges d'électrification, etc.) ; des sociétés d'économie mixte (Compagnie nationale d'aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc, Société de Mise en Valeur de l'Auvergne et du Limousin, etc.) procèdent aux grands travaux concernant la maîtrise de l'eau (drainage, irrigation, contrôle des flux, etc.) et le désenclavement des territoires (voies de communication, défrichement, etc.). Au début des années 1960 cependant, la modernisation de l'agriculture émerge et en devient la modalité principale. Celle-ci assure une amélioration des conditions de vie des agriculteurs, elle-même posée comme une exigence d'équité : « L'agriculteur moderne a droit à une meilleure vie » (Présentation de la loi d'orientation agricole au Parlement, 1960) ; « assurer un niveau de vie équitable à la population agricole » (Traité de Rome, 1957, art. 39). Plus largement, le développement agricole est considéré comme le principal moteur du développement de l'économie rurale et le meilleur moyen d'améliorer les conditions de vie de l'ensemble des ruraux. La politique rurale admet enfin un troisième objectif, marginal, de préservation des milieux naturels. Il se traduit par la création de Parcs nationaux dès 1963 (Parc de la Vanoise, de Port-Cros, etc.).

1.1.1.2 Le rééquilibrage d'ensemble de la géographie nationale des activités et des services

Le deuxième temps s'étend du milieu des années 60 au milieu des années 80. Il s'inscrit dans un contexte de généralisation progressive des normes urbaines sur le plan des modes de vie, de consommation et de travail. Les orientations de la politique rurale s'identifient à celles de la politique d'aménagement du territoire, dont la finalité principale est de contribuer à une meilleure répartition des richesses à l'échelle nationale : « Le temps est révolu où la prospérité des uns pouvait s'accommoder de la misère des autres » (Présentation du décret de création de la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale -DATAR- à l'Assemblée Nationale, 1963) ; « L'ambition de l'aménagement du territoire est de faire que la richesse nationale soit mieux répartie, que l'expansion profite autant au citadin qu'au rural, à l'ouvrier qu'au paysan, aux habitants d'une région qu'à ceux d'une autre » (Guichard, 1965, p. 245). Sur le plan des modalités, il s'agit de rééquilibrer la géographie économique nationale au profit des zones rurales et d'égaliser autant que possible les conditions d'accès à une large gamme de services entre territoires ruraux et urbains (télécommunication, santé, etc.). Les dispositifs d'aide zonés constituent les instruments par excellence pour agir sur la géographie économique, par la compensation des « handicaps » des zones les plus « en retard » au regard

des standards nationaux de développement. En 1967, des commissaires à la rénovation rurale relevant directement de la DATAR sont mis en place au niveau des régions et sont chargés d'enrayer la dévitalisation des zones rurales. La décentralisation industrielle est soutenue par l'emblématique Prime d'Aménagement du Territoire (1982), d'abord réservée aux activités industrielles puis étendue aux activités tertiaires. En agriculture, des zones de handicaps sont définies sur la base des caractéristiques topologiques et pédoclimatiques des territoires et des aides spécifiques sont délivrées aux exploitations qui s'y trouvent localisées (zones « de montagne » définies en 1974, zones « agricoles défavorisées » en 1976). Pour ce qui a trait à l'accès aux services publics locaux, les villages sont incités à compléter leur offre grâce à des transferts dont les modalités assurent un certain degré de péréquation des dotations par habitant (dotation globale de fonctionnement créée en 1979 incluant des critères géographiques). Les questions de protection de la nature restent dans l'ensemble traitées à part, mais leur prise en compte se renforce progressivement (réserves naturelles d'intérêt général instituées en 1976, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en 1983, directive Oiseaux de 1979).

1.1.1.3 Le soutien aux projets de territoires

Le dernier temps se déroule de la fin des années 80 à aujourd'hui, dans un contexte marqué par la décentralisation politique et par le regain démographique de l'espace rural. L'existence de potentiels de développement dans les territoires ruraux est mise en évidence par les dynamiques démographiques et économiques positives observées dans un certain nombre d'entre eux. La valorisation de l'ensemble de ces potentiels de développement, dans leurs dimensions économique, social et environnementale, devient progressivement la finalité première de la politique rurale : « Il s'agit de reconnaître le rôle économique, social et environnemental des espaces naturels et ruraux qui constituent un atout de développement dans l'immédiat et à long terme » (Exposé des motifs de la loi d'orientation relative à l'aménagement et au développement durable du territoire, 1999). Les modalités d'action évoluent en conséquence : « d'une logique de redistribution des ressources destinée à compenser des inégalités ou des handicaps et à soutenir des activités, à une démarche d'accompagnement des projets locaux d'aides à la création de richesses » (Exposé des motifs de la loi relative au développement des territoires ruraux, 2005). Pour le dire autrement, la priorité était d'amé-

liorer l'allocation des ressources au niveau national dans une perspective d'équité ; elle est maintenant d'améliorer l'allocation des ressources à l'échelle de chaque territoire dans une perspective supposée intégrer efficacité, équité et durabilité. La décentralisation politique favorise la création de dispositifs s'appuyant sur la participation et l'organisation des acteurs locaux : programme d'initiative communautaire LEADER en 1991, création des « Pays » à la suite des lois d'orientation relatives à l'aménagement et au développement (durable) du territoire de 1995 et de 1999, Systèmes productifs locaux en 1998 puis Pôles d'excellence rurale promus par la DIACT³ en 2005. Les porteurs de projets sont encouragés à prendre en compte les milieux naturels en tant que ressources territoriales à part entière, qu'il faut préserver, mais aussi valoriser. Ils sont invités en outre à considérer l'attractivité territoriale comme une variable clé du développement local. Ces enjeux se rejoignent d'ailleurs à mesure que les aménités naturelles prennent une importance grandissante dans les choix de localisation des ménages. L'accent sur l'attractivité territoriale conduit également à poser d'une manière nouvelle la question de l'accès aux services (publics et plus généralement résidentiels) : il ne s'agit plus seulement de faire correspondre la répartition des services sur le territoire national à celle des ménages, considérée comme donnée, mais d'orienter les mobilités résidentielles en ajustant les dotations territoriales en services.

Cette périodisation est très schématique⁴. Ajoutons, tout d'abord, que l'agriculture occupe aujourd'hui encore une place importante dans la politique rurale, tant au niveau national que communautaire : « Agir pour l'agriculture, c'est aussi participer au combat en faveur de l'emploi, conférer du dynamisme au monde rural et préserver nos territoires » (Présentation du projet du projet de loi d'orientation agricole à l'Assemblée Nationale, 2005) ; « Pas d'agriculture sans campagnes vivantes, pas de campagnes vivantes sans agriculture » (Déclaration de Salzbourg, 2003). De même, l'idée de rééquilibrer la géographie des activités et des services n'a pas disparue dans la période récente : « Le débat national a mis en avant le souci de pouvoir accéder partout à une qualité d'infrastructures et de services à la mesure du développement du pays » (Exposé des motifs de la loi d'orientation relative au développement du territoire, 1995), et le zonage demeure un instrument important de la politique rurale. La

3. Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires, qui a succédé à la DATAR et redevenue DATAR en 2009.

4. D'autres modes de présentation des orientations de la politique rurale ont été proposées, notamment, par Moulinier et Mondot (2005), par Guérin (2005), ou encore par Berriet-Sollicet *et al.* (2009).

démarche de compensation assise sur un zonage est d'ailleurs quelquefois mise en œuvre de manière complémentaire à la démarche de soutien à des projets de territoire (la procédure des Pôles d'excellence rurale, par exemple, vise préférentiellement les zones de revitalisation rurale). Inversement, si la politique d'aménagement du territoire des années 60 avait essentiellement une ambition redistributive, elle affichait déjà l'intention de contribuer à la valorisation des territoires : « Le but est de développer ou de chercher à développer les capacités et les aptitudes de chaque région, de telle manière que celle-ci puisse fournir à la prospérité générale sa juste contribution... » (Présentation du décret de création de la DATAR, 1963). Quant au développement durable, il avait fait son apparition dès 1968 avec la création des Parcs Naturels Régionaux (Parc Scarpe-Escaut), associant des objectifs de préservation de milieux remarquables du point de vue naturel et culturel avec des objectifs de production.

1.1.2 Les orientations de la politique rurale d'aujourd'hui

Après ce cadrage historique, présentons plus en détails les orientations de la politique rurale actuellement en vigueur. Pour cela, deux documents font référence : le plan stratégique national de développement rural 2007-2013, rédigé par le Ministère de l'Agriculture daté du 16 avril 2007 (PSN), et la loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (LDTR). Le premier a pour principal objet la définition du cadre stratégique pour la programmation du Fonds européen de développement de l'espace rural (FEADER), second pilier de la politique agricole commune. Cependant, il présente également les objectifs de « la politique nationale globale de développement rural »⁵, tous dispositifs confondus. Le second présente un ensemble de dispositions législatives qui s'apparente, d'après le législateur, à une loi d'orientation rurale⁶.

1.1.2.1 Le plan stratégique national

La politique nationale globale de développement rural, de même que la programmation 2007-2013 du FEADER, a pour finalité première de « valoriser les territoires ruraux du point de vue économique, social et environnemental » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007, p. 5, 30 et 148). Sa principale modalité de mise en œuvre consiste à « [tirer] parti de

5. Cette dénomination est donnée par le PSN.

6. Le PSN présente l'ensemble des instruments retenus par les autorités pour la mise en œuvre des objectifs de la politique nationale globale de développement rural : lois d'orientations, lois et plans d'action. La LDTR est classée parmi les premières, avec la loi d'orientation agricole et la loi d'orientation forestière.

la diversité et du potentiel des acteurs qui les peuplent et les animent » (ib., p. 30 et 148)⁷, c'est-à-dire, à impliquer les acteurs locaux et à soutenir leurs projets. Cette finalité est ensuite précisée sous la forme de trois objectifs – économique, territorial et environnemental – de nature plus opérationnelle⁸. Le premier consiste à « développer une économie rurale compétitive et riche en emplois ». Le second à « promouvoir un développement territorial pour et par les populations et les acteurs des zones rurales [et à] assurer une gestion durable des ressources naturelles et du patrimoine culturel ». Le troisième à « atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau et à mettre en application la stratégie nationale pour la biodiversité ». Parallèlement, la politique rurale doit contribuer à la réalisation des finalités de trois autres politiques nationales : la politique d'emploi et de croissance, la politique d'aménagement du territoire et la stratégie nationale de développement durable (SNDD). En particulier, elle est partie prenante de la politique d'aménagement du territoire et cette dernière vise « la compétitivité économique et l'attractivité des territoires, tout en veillant à la cohésion territoriale et sociale. Elle œuvre pour cela à une répartition harmonieuse de la population et des activités, en vue d'une utilisation optimale durable de tout le territoire national ». En outre, la politique rurale « épouse les objectifs de la SNDD : concilier le développement économique, la justice sociale et la protection de la santé et de l'environnement via la solidarité des générations et des territoires ».

1.1.2.2 La loi relative au développement des territoires ruraux

L'exposé des motifs de LDTR affiche une finalité similaire : « L'Etat, garant de la cohésion nationale et de l'équité territoriale, préserve la diversité des territoires ruraux, participe à leur valorisation économique, sociale et environnementale et définit les principes de leur développement durable ». Comme dans le PSN, la création de valeur sur les territoires est placée au premier plan, la valeur n'étant pas uniquement économique, mais aussi sociale et environnementale. La préservation de la diversité des territoires ruraux est un objectif de même niveau. Il se trouvait dans le PSN de manière implicite, lorsque ce dernier enjoignait à tirer parti de la diversité. Les objectifs de cohésion nationale, d'équité territoriale et de déve-

7. Ou encore « de la diversité de leurs fonctions » (MAP, 2007, p. 5).

8. Nous constatons à ce niveau la difficulté, évoquée précédemment, à distinguer clairement les objectifs poursuivis des modalités retenues pour les atteindre, ou autrement dit, les objectifs finaux des objectifs opérationnels.

loppement durable sont ici mis en exergue⁹. Ils étaient présents également dans le PSN via le rattachement de la politique rurale à la politique d'aménagement du territoire et à la SNDD. A nouveau, cette finalité générale est précisée sous la forme d'une série d'objectifs de nature plus opérationnelle : « développer l'activité économique... », « renforcer leur attractivité... », « contribuer à l'équilibre entre les différents usages », « assurer la solidarité nationale au profit des territoires les plus fragiles », « promouvoir un développement durable... », etc. On retrouve à peu de chose près la déclinaison précédente en objectifs d'ordre économique, territorial et environnemental. Celle-ci semble inspirer l'organisation des articles de la loi : le titre I concerne les dispositions relatives au développement des activités économiques ; les titres II et III correspondent les dispositions relatives aux instruments de gestion foncière et à la rénovation du patrimoine rural bâti d'une part et à l'accès aux services d'autre part ; le titre IV regroupe les dispositions relatives aux espaces naturels¹⁰.

Au final, sur la base des deux principaux documents récents d'orientation de la politique rurale, l'ensemble des objectifs finaux formellement assignés à cette dernière paraît assez clairement identifié. Les modalités d'action et les instruments de mise en œuvre retenus mériteraient d'être développés, et il serait intéressant aussi de fournir une vue d'ensemble de la littérature d'évaluation se focalisant sur ces derniers, c'est-à-dire s'attachant à répondre à la question : les modalités d'action et les instruments de mise en œuvre retenus sont-ils les plus appropriés pour atteindre les objectifs visés ? Cette question, d'une importance capitale du point de vue de la décision publique, fait l'objet de la plupart des travaux regroupés dans le corpus de l'évaluation de politique¹¹. Nous laissons ces éléments de côté afin de centrer le propos sur notre questionnement principal, c'est-à-dire sur la question de savoir si les objectifs visés eux-mêmes sont appropriés.

9. Le communiqué de presse du CIADT du 3 septembre 2003, consacré au monde rural et exposant les grandes lignes du projet de LDTR, proposait la dénomination de « politique de développement rural durable ».

10. La LDTR contient également des dispositions spécifiques à des espaces particuliers, montagne et outre-mer (titres VI et VII) et à certains établissements publics (titre VI).

11. Des travaux d'analyse économique de la politique rurale permettent d'apprécier théoriquement la pertinence de modalités ou d'instruments de mise en œuvre, soit en référence à des hypothèses qualitatives sur les leviers économiques activés (Trouve et Berriet-Sollic, 2008, Guérin, 2005, Perrin *et al.*, 2003), soit à l'aide de modèles formels (Daniel et Kilkenny, 2009, Callois, 2006, Charlot, 2001). D'autres travaux empruntent aux méthodes de la microéconométrie de l'évaluation afin de discerner *ex post* les effets statistiques propres d'instruments ou même de mesures particulières d'un instrument ayant été concrètement appliqués (Lorenceau, 2009, Chabé-Ferret, 2008, Lofredi, 2007).

1.1.3 Le problème de l'évaluation de la pertinence

Les objectifs assignés à la politique rurale sont-ils pertinents ? Cette question suppose l'existence d'un référentiel, au regard duquel un jugement pourra être porté. Le référentiel proposé par le corpus de l'évaluation de politique est celui des « problèmes et [des] besoins perçus par la population, les décideurs publics et l'évaluateur » (Perrin *et al.*, 2003, p. 121). Dans son ouvrage de référence sur les pratiques d'évaluation, la commission européenne définit la pertinence comme étant « l'adéquation entre les objectifs explicites de l'intervention et les problèmes socio-économiques » (Commission européenne, 1999, p. 65). Pourtant, la question de la pertinence d'une politique particulière rejoint celle, plus générale, du rôle des institutions de base de la société, à laquelle la philosophie morale et politique s'attache à répondre. L'un des textes contemporains les plus importants de ce champ de réflexion est celui de John Rawls, *A Theory of Justice* (1971). La première section du premier chapitre s'ouvre par ces mots : « La justice est la première vertu des institutions sociales [...], si efficaces et bien organisées que soient des institutions ou des lois, elles doivent être réformées ou abolies si elles sont injustes » (Rawls, 1997, p. 29). Ainsi, la justice constituerait le référentiel premier pour évaluer la pertinence des objectifs d'une politique publique.

Selon Rawls, la société peut se définir comme une tentative de coopération en vue de l'avantage mutuel. Elle se caractérise à la fois par une identité d'intérêts et par un conflit d'intérêts : « Il y a identité d'intérêts puisque la coopération sociale procure à tous une vie meilleure que celle que chacun aurait eue en cherchant à vivre seulement grâce à ses propres efforts. Il y a conflit d'intérêts puisque les hommes ne sont pas indifférents à la façon dont sont répartis les fruits de leur collaboration » (*ib.*, p. 30). C'est pour résoudre ce conflit d'intérêts fondamental que des principes de justice sont nécessaires : « On a donc besoin d'un ensemble de principes pour choisir entre les différentes organisations sociales qui déterminent cette répartition des avantages et pour conclure un accord sur une distribution correcte des parts. Ces principes sont ceux de la justice sociale : ils fournissent un moyen de fixer les droits et les devoirs dans les institutions de base de la société et ils définissent la répartition adéquate des bénéfices et des charges de la coopération sociale » (*ib.*, p. 30). D'autres problèmes sont cruciaux pour une société, tels que les problèmes de coordination, d'efficacité et de stabilité, mais le problème de la justice est prioritaire et conditionne l'atteinte de ces autres objectifs sociaux. En outre, toujours selon Rawls, une société est bien ordonnée « lorsqu'elle n'est pas

seulement conçue pour favoriser le bien de ses membres, mais lorsqu'elle est aussi déterminée par une conception publique de la justice. C'est-à-dire qu'il s'agit d'une société où, premièrement, chacun accepte et sait que les autres acceptent les mêmes principes de la justice et où, deuxièmement, les institutions de base de la société satisfont, en général, et sont reconnues comme satisfaisant ces principes » (ib., p. 31). Rawls comprend dans les institutions de base de la société la constitution politique de l'Etat et l'ensemble des politiques qu'il met en œuvre. En définitive, « Il est permis d'envisager cette conception publique de la justice comme constituant la charte fondamentale d'une société bien ordonnée » (ib., p. 31). Selon cette perspective, la politique rurale devrait contribuer à la mise en œuvre de la conception publique de la justice. Ses objectifs sont pertinents s'ils dérivent des principes formant la conception publique de la justice.

De fait, la société française n'est pas une société bien ordonnée ; la justice fait l'objet de débats en son sein et l'Etat ne fonde pas son action sur des principes de justice explicites. De plus, Rawls propose une conception de la justice et défend l'idée que la raison devrait conduire les membres d'une société bien ordonnée à l'adopter, mais d'autres philosophes ont argumenté en faveur de conceptions différentes, qui s'y opposent plus ou moins frontalement. Dès lors, comment évaluer la pertinence des objectifs de la politique rurale sous cet angle ? Dans ce qui suit, notre démarche consiste à tenter d'identifier une conception de la justice sous-jacente aux objectifs actuels de la politique rurale. Nous évaluons alors leur pertinence au regard du débat philosophique contemporain sur la justice. De manière symétrique, une seconde démarche est entreprise : considérant quelques conceptions de la justice, nous essayons d'en décliner des orientations pour la politique rurale, puis la pertinence de ces conceptions est à son tour discutée au regard du débat philosophique. Ce renversement de perspective correspond aussi à un renversement de problématique : la mobilisation de la philosophie morale et politique nous fait voir que le problème fondamental n'est pas tant le choix d'un référentiel permettant de juger de la pertinence des objectifs de la politique rurale, que l'absence d'une conception publique de la justice. La société bien ordonnée décrit un idéal, dont il nous semble que nous devrions essayer de nous rapprocher. Une première étape de ce rapprochement serait franchie si l'Etat explicitait la conception de la justice sur laquelle il entend fonder son action. Nous pensons que ce débat sur la justice mérite d'être posé dans le cadre du fonctionnement des institutions démocratiques, afin de mieux raisonner et justifier l'action publique. Ces éléments

feront l'objet de la troisième et de la quatrième partie de cet essai. La partie suivante présente les conceptions de la justice qui serviront de base à cette discussion.

1.2 Quelques conceptions philosophiques de la justice

Nous présentons dans cette seconde partie les grands traits d'une sélection de conceptions de la justice¹². Elles se rattachent schématiquement à quatre doctrines philosophiques : l'intuitionnisme, le perfectionnisme, l'utilitarisme et l'égalitarisme libéral. Avant d'entrer dans le détail, donnons en quelques mots une première idée des orientations générales que ces doctrines dessinent pour l'action publique. La doctrine intuitionniste suppose que des contradictions irréductibles se manifestent entre une pluralité de principes éthiques premiers ayant tous vocation à orienter l'action publique. Il s'agit alors pour l'Etat de trouver le juste équilibre entre ces principes. Les doctrines perfectionniste et utilitariste défendent au contraire l'idée qu'un principe éthique supérieur doit aider à dépasser les contractions apparentes entre principes secondaires : celui de la maximisation du bien. Ces deux doctrines ont en commun une nature téléologique – elles définissent le bien indépendamment du juste et, ensuite, définissent le juste comme ce qui maximise le bien – mais elles s'opposent fortement quant à leur définition du bien. La doctrine de l'égalitarisme libéral a, en revanche, une nature déontologique¹³ : le juste est défini indépendamment du bien ou ne correspond pas à la maximisation du bien. Un principe unique ou un ensemble organisé de principes guident l'Etat, qui doit œuvrer à la correction des inégalités injustes¹⁴.

12. Le champ de la philosophie morale et politique est bien trop étendu pour être présenté dans son ensemble. Nous retenons ici quelques conceptions « traditionnelles » de la justice, selon le vocabulaire de Rawls, que ce dernier inclut dans les possibilités que les partenaires ayant à formuler le contrat social doivent discuter (Rawls, 1997, p. 157). Nous exposons également quelques conceptions de la justice constituant des critiques constructives de la théorie de Rawls. En revanche, nous ne présentons pas des critiques plus radicales d'inspiration libertarienne (e.g. Nozick, 1974) ou communautariste (e.g. Mac Intyre, 1981 ; Walzer, 1983). Nous nous sommes restreints également à des conceptions de nature anthropocentrique. Les conceptions biocentriques de la justice donnent au contraire une place centrale aux autres formes de vie, tandis que les conceptions écocentriques insistent sur le respect des équilibres écologiques (Larrère, 2006).

13. C'est-à-dire non téléologique, selon Rawls, duquel provient également la définition de la doctrine téléologique donnée immédiatement avant. Ce dernier récuse l'idée commune que les théories déontologiques sont définies comme des doctrines qui caractériseraient ce qui est juste dans les institutions et les actes indépendamment de leurs conséquences, car « toute doctrine éthique digne de considération tient compte des conséquences dans son évaluation de ce qui est juste » (Rawls, 1997, p. 55). Notons que les théories intuitionnistes peuvent être téléologiques ou déontologiques, mais sont le plus souvent déontologiques.

14. Cette classification est schématique car des théories relevant de l'égalitarisme libéral, de même que des théories perfectionnistes pourraient être intuitionnistes. Rawls présente ce dernier cas (ib., p. 66.) : la maximisation du bien est requise mais les règles permettant d'estimer ce qui produit le plus de bien ne sont pas définies et il est nécessaire de faire usage de l'intuition pour mettre en balance plusieurs valeurs perfectionnistes contribuant au bien (la création de la beauté, la recherche du savoir, etc.).

1.2.1 L'intuitionnisme : la politique à la recherche du juste compromis

Dans une perspective intuitionniste, la justice consiste en la réalisation équilibrée d'un ensemble de principes éthiques premiers. Ce juste équilibre entre principes potentiellement concurrents est défini à l'aide de l'intuition et, en l'absence de consensus, à l'aide des mécanismes de décision collective. Du fait de la complexité des faits moraux, aucun principe éthique supérieur ne peut réduire ou ordonner cette pluralité. La réflexion philosophique a pour rôle d'identifier les principes premiers, mais admet « qu'il n'existe pas de réponse constructive au problème de la pondération à [leur] donner » (Rawls, 1997, p. 66). Konow (2003) propose une théorie intuitionniste mettant en balance un principe d'efficacité, un principe de besoin et un principe d'équité. Le premier requiert que la société produise la plus grande somme possible d'avantages. Le second demande à ce que les besoins de tous les membres de la société soient satisfaits au-delà d'un niveau minimum. Le dernier impose que les avantages produits par la société soient distribués proportionnellement aux mérites de chacun. Ces trois principes ne peuvent être satisfaits simultanément et la justice consiste en un compromis. Konow montre à l'aide d'un grand nombre d'enquêtes et d'expérimentations contrôlées que cette théorie « positive » rend compte de manière large et systématique des jugements sur la justice rendus par les personnes interrogées. Rawls distingue cet « intuitionnisme de sens commun » des conceptions philosophiques intuitionnistes, qui argumentent le choix de leurs principes premiers. Une théorie substantielle met en balance deux principes premiers : « la structure de base de la société a pour but tout d'abord de produire le plus grand bien possible, au sens du plus grand solde net de satisfaction, et ensuite de répartir de manière égale les satisfactions » (Rawls, 1997, p. 62). Cette dichotomie entre « masse » et « répartition » inspire directement l'économie publique, lorsque cette dernière présente l'arbitrage entre efficacité et équité comme constituant le dilemme fondamental de la décision publique.

1.2.2 Perfectionnisme et utilitarisme : la politique pour promouvoir le bien

1.2.2.1 Le perfectionnisme

Dans une perspective perfectionniste, le bien consiste en ce qu'il y a d'excellent dans l'homme. La conception du bien est objective : ce qui est considéré comme excellence vaut

pour tous et indépendamment de l'opinion de chacun. Des théories perfectionnistes mettront en exergue, par exemple, l'expression de certaines vertus, les grandes réalisations artistiques, scientifiques ou religieuses des hommes, etc. Une fois ces excellences définies, les interventions publiques nécessaires à leur sauvegarde ou à leur développement devront être prioritaires sur toutes celles qui concernent la satisfaction des « plaisirs inférieurs », si répandus que soient ces derniers. Le perfectionnisme érigé en principe politique est une extension de l'éthique des vertus aristotélicienne, qui prône la recherche individuelle de la perfection morale, et de la pensée de Nietzsche, qui exalte la morale des forts en opposition à celle des faibles.

1.2.2.2 L'utilitarisme

Dans une perspective utilitariste, le bien consiste en l'utilité. Deux interprétations principales sont données à ce concept : il s'agit du niveau de plaisir éprouvé par une personne dans sa vie, net des peines qu'elle a endurées, ou alternativement du niveau de satisfaction d'une personne quant à la réussite de sa vie, évalué globalement ou au regard du degré de réalisation de son projet de vie. Dans tous les cas, la conception utilitariste du bien est subjective en ce sens que la quantité de bien dont dispose une personne ne peut être évaluée que par elle-même. Les interventions publiques doivent favoriser la satisfaction des désirs des membres de la société, en ne tenant compte que de l'utilité et sans émettre de jugements perfectionnistes sur leurs qualités intrinsèques. C'est en cela que l'utilitarisme est libéral. Cette doctrine remonte aux travaux de Bentham. Ce dernier pense que la recherche d'utilité est l'élément fondamental de la vie de chacun, toutes les autres valeurs n'étant qu'instrumentales. Puisque ce principe est valable à l'échelle de l'homme, il doit l'être aussi à l'échelle de la société dans son ensemble, qu'il considère en tant que corps social. Le législateur doit rechercher « le plus grand bonheur pour le plus grand nombre ». Il devrait agir à la manière d'un spectateur impartial de la société, qui « sympathiserait »¹⁵ également avec tous les plaisirs et les peines de chacun de ses membres et chercherait de ce fait à organiser les institutions de manière à ressentir la plus grande somme nette de plaisirs. Dans le calcul de l'utilité sociale, le même poids est donné à l'utilité de chacun des membres de la société. C'est cette impartialité qui fonde le caractère équitable de l'objectif utilitariste.

15. Selon cette acception du terme « sympathie » : participation à la joie ou à la peine d'autrui (Larousse.fr).

1.2.3 L'égalitarisme libéral : la politique contre les inégalités injustes

1.2.3.1 La théorie de Rawls

Dans une perspective rawlsienne, la justice consiste en une répartition équitable des « biens sociaux premiers » entre les citoyens et les groupes sociaux. Les biens sociaux premiers sont les libertés, possibilités, droits, revenus, richesses et base sociale du respect de soi¹⁶. Les groupes sociaux sont définis en référence aux positions sociales, c'est-à-dire aux positions de la structure sociale qui offrent aux hommes qui y naissent des perspectives de vie différentes. Deux principes d'égalisation sont proposés. Le premier est prioritaire sur le second et concerne tous les citoyens de manière égale. Il requiert la stricte égalisation des libertés formelles¹⁷. Le second traite de la répartition entre groupes sociaux de tous les autres biens sociaux premiers¹⁸. Il se compose lui-même de deux principes ordonnés. Le premier est le principe d'égalisation des chances d'accès aux fonctions et aux positions sociales, d'après lequel les différences de dons naturels et de motivation devraient être les seules à intervenir à ce niveau, indépendamment du point de départ de chacun dans la société. Le second est le principe de différence, selon lequel les inégalités équitables entre groupes sociaux sont celles qui améliorent les perspectives à long terme d'accès aux biens sociaux premiers des membres du groupe social le plus désavantagé¹⁹. L'égalitarisme rawlsien est libéral, car il reconnaît explicitement la pluralité des personnes et de leurs conceptions du bien : en vertu du premier principe et à l'aide des ressources attachées à son point de départ dans la structure sociale, chaque personne est libre de définir et de poursuivre son projet de vie propre. A cette liberté est associée une responsabilité : la focalisation sur les ressources rend chaque personne responsable de ses ambitions et donc de l'utilité qu'elle se procure au final. Cette théorie s'inscrit dans la filiation de la théorie traditionnelle du contrat social de Locke, Rousseau et Kant.

16. Ces ressources sont « premières » car utiles à chacun pour définir et réaliser son projet de vie propre. Elles sont « sociales » car les institutions de base de la société (constitution et législation) sont en mesure d'en organiser la répartition. Rawls a ajouté le loisir dans un deuxième temps.

17. Il s'agit des libertés de jure, garanties formellement par le droit, idéalement par la constitution.

18. Y compris des possibilités réelles qu'offrent les libertés formelles.

19. Formellement, le principe de différence contient un juste principe d'épargne qui garantit la prise en compte des générations futures : « Chaque génération doit non seulement conserver les acquisitions de la culture et de la civilisation et maintenir intactes les institutions justes qui ont été établies, mais elle doit aussi mettre de côté, à chaque période, une quantité suffisante de capital réel accumulé. Cette épargne peut prendre des formes diverses, depuis l'investissement net dans les machines et les autres moyens de production jusqu'aux investissements en culture et en éducation » (Rawls, 1997, p. 325). En suivant cette logique, il faut sans conteste ajouter à ce niveau la préservation du capital naturel.

1.2.3.2 Les théories de l'égalité des chances

Dans une perspective d'égalité des chances²⁰, la justice se focalise sur les opportunités qui s'offrent aux individus et donne ainsi une place centrale à leur capacité à faire des choix. Elle requiert le « laisser faire » vis-à-vis des inégalités qui sont le produit des choix passés et la compensation des inégalités résultant de circonstances non choisies. Plusieurs théories se distinguent par leur définition du choix et de la nature de ce qu'elle demande d'égaliser. Pour Dworkin (1981, 2000), le choix correspond à l'expression des préférences individuelles et il s'agit d'égaliser l'ensemble des ressources externes (positions sociales, richesses, etc.) et internes (talents, handicaps) dont disposent les individus du fait de circonstances non choisies. Pour Arneson (1989), Cohen (1989) et Sen (1985)²¹, seuls les choix véritables doivent entrer en ligne de compte, c'est-à-dire les décisions (contrefactuelles) qui auraient été prises en l'absence d'influences sociales et d'autres contraintes non choisies. Pour Arneson, l'idéal distributif est l'égalisation des opportunités d'utilité totale : à l'entrée dans leur vie d'adulte, les individus devraient être en mesure d'effectuer des choix véritables au sein d'ensembles d'opportunités équivalents, c'est-à-dire dont les options de même rang, lorsqu'elles sont ordonnées du point de vue de l'utilité totale qu'elles procurent, ont des valeurs égales. Sen base sa théorie sur les concepts de « fonctionnement » et de « capacité ». Les fonctionnements sont des éléments objectifs qui se situent entre les ressources et l'utilité, « ce que les biens peuvent faire pour les gens », c'est-à-dire toutes les possibilités d'être et de faire : être en bonne santé, bien logé, travailler, voyager, etc. La capacité d'une personne est l'ensemble des vecteurs de fonctionnements qui lui sont accessibles, au sein duquel elle peut choisir la vie qu'elle souhaite mener. La justice consiste en l'égalisation des capacités²², autrement dit de la liberté effective de choisir sa vie. Ces conceptions sont issues d'une critique de la place de la liberté (pour Sen) ou de la responsabilité (pour les autres) dans la théorie de Rawls.

Ces conceptions de la justice servent de base aux développements de la partie suivante. Nous avons mis volontairement de côté ce qui constitue véritablement le cœur de la philoso-

20. Cette dénomination est utilisée pour simplifier l'exposé, mais dans la littérature philosophique, la théorie de Dworkin est qualifiée de « théorie de l'égalité des ressources », celles d'Arneson et Cohen de « théories de l'égalité des opportunités » et celle de Sen de « théorie de l'égalité des capacités ».

21. Voir également Roemer (1998).

22. Cohen propose un principe similaire d'égalisation de l'accès aux avantages. Le changement de vocabulaire vise à souligner, d'une part, l'importance d'égaliser aussi les capacités des individus à saisir les opportunités disponibles (l'accès) et, d'autre part, l'inclusion de l'utilité parmi les fonctionnements (les avantages).

phie morale et politique – le débat critique entre les défenseurs de ces conceptions – auquel nous revenons dans la dernière partie.

1.3 Les fondements de la politique rurale

Cette troisième partie est consacrée aux rapports que l'on peut établir entre les orientations de la politique rurale et les principes de la justice sociale. Dans une première section, nous nous demandons si les orientations de la politique actuellement en vigueur se justifient au regard d'une conception de la justice philosophiquement établie. Disons d'emblée que s'il s'agit d'identifier un soubassement théorique précis sur lequel s'adosseraient les objectifs actuels de la politique rurale, la réponse est clairement négative. Toutefois, nous défendons l'idée que ces derniers forment un ensemble qui s'apparente à une conception ad hoc de la justice de nature intuitionniste. Dans les sections qui suivent, nous posons la question symétrique de savoir, considérant une conception de la justice donnée, s'il est possible d'établir des orientations concordantes de la politique rurale. En supposant que les pouvoirs publics adoptent une conception de la justice, la démarche d'élaboration de la politique rurale consisterait à spécifier ses objectifs et à définir ses modalités d'action sur la base d'une analyse de leur contribution à la réalisation des principes de la justice. Cette démarche est esquissée successivement pour plusieurs conceptions de la justice présentées dans la partie précédente. Notre propos a valeur d'illustration, puisqu'il s'agit d'une sélection de conceptions de la justice et d'hypothèses d'école discutables sur les modalités de la politique rurale susceptibles de contribuer à leur réalisation. Il permet néanmoins de « vérifier » que l'effort d'explicitation de la conception de la justice sous-jacente à l'action publique porterait à conséquence du point de vue des orientations générales de la politique rurale.

1.3.1 La politique rurale actuelle : des fondements de nature intuitionniste

L'examen du plan stratégique national et de l'exposé des motifs de la loi relative au développement des territoires ruraux a permis d'identifier les objectifs assignés par les pouvoirs publics à la politique rurale. A l'échelle des territoires ruraux, la finalité première est la valorisation économique, sociale et environnementale. A l'échelle nationale, les objectifs poursuivis sont la croissance économique et la création d'emploi, la cohésion sociale et territoriale, la justice sociale et l'équité territoriale, la préservation de la diversité des territoires et la dura-

bilité environnementale. Il apparaît clairement que cet ensemble d'objectifs ne se fonde pas sur une conception de la justice philosophiquement établie. Il semble plutôt correspondre au résultat d'additions successives d'objectifs, partant d'objectifs historiques, sous l'influence de courants de pensée scientifiques ou politiques (théories du développement local, nouvelle économie géographique, développement durable, etc.), de l'évolution du contexte institutionnel national et européen, ainsi que de l'évolution des objectifs des politiques nationales et communautaires en relation avec le développement rural.

Cela étant, les caractéristiques de cet ensemble d'objectifs s'apparentent à celles d'une conception intuitionniste de la justice. Les objectifs sont multiples, potentiellement antagonistes et essentiellement juxtaposés les uns aux autres. La recherche de leur réalisation simultanée produit nécessairement des tensions et demande des arbitrages. Si ces arbitrages étaient inadéquats (si, par exemple, la durabilité environnementale était systématiquement sacrifiée au profit de la maximisation de la croissance économique à court terme), ces orientations perdraient toute leur pertinence. Elles n'ont donc de valeur qu'à une condition : qu'un compromis approprié entre objectifs, tenant compte simultanément des échelles locale et nationale, soit formulé. Or, l'Etat ne propose pas de règles pour définir les termes de ce compromis : il s'en remet à l'intuition partagée ou aux rapports de force entre acteurs impliqués dans sa négociation et se contente d'identifier ces derniers : « les collectivités publiques apparaissent souvent comme les mieux placées pour gérer les spécificités, l'Etat doit veiller à redonner toute sa place à l'expertise locale [...] ». Cependant, l'Etat doit veiller à assurer la cohérence d'ensemble des politiques » (Exposé des motifs de la loi relative au développement des territoires ruraux, 2005); « L'Union européenne est désormais un intervenant important de la politique régionale et de la politique en faveur des zones rurales. Au plan national, la région et le département deviennent les lieux privilégiés de définition des besoins et de programmation des politiques » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007). On reconnaît les caractéristiques de la doctrine intuitionniste présentée précédemment.

Les éléments historiques rappelés dans la première partie montrent que cette dimension intuitionniste de la politique rurale n'est pas nouvelle. Il faut souligner cependant la complexité croissante associée à la formulation d'un compromis entre objectifs. Celle-ci est due, en premier lieu, à l'élargissement du nombre d'objectifs mis en balance : les orientations de la politique rurale se raisonnaient après-guerre essentiellement sur la base de la dichotomie clas-

sique entre masse et répartition (maximisation de la croissance économique vs. égalisation des richesses), alors qu'elle implique aujourd'hui l'ensemble des buts sociaux identifiés ci-dessus. Elle est due également à l'augmentation du nombre de participants à sa négociation : du quasi-monopole de l'Etat central après-guerre à la concertation des multiples échelons d'administration territoriale et des acteurs des territoires de nos jours. Enfin, bien que l'Etat fasse l'effort d'énoncer des objectifs généraux pour la politique rurale, l'arbitrage entre ces derniers n'est jamais discuté qu'au niveau des instruments de sa mise en œuvre. L'augmentation continue de leur nombre durant la période considérée rend d'autant plus délicate l'obtention d'une vision d'ensemble sur le compromis obtenu.

Le FEADER illustre, de manière relativement transparente, ce processus d'arbitrage entre les objectifs de la politique rurale à l'échelle d'un programme particulier. Dans le plan stratégique national (PSN), l'Etat assigne à ce programme les mêmes objectifs qu'à la politique nationale globale de développement rural, c'est-à-dire au premier chef de « valoriser les territoires ruraux du point de vue économique, social et environnemental »²³. A chacune de ses trois dimensions de création de valeur est consacré – même si la correspondance n'est pas stricte – un axe du programme, regroupant un certain nombre de mesures concrètes. L'objectif opérationnel du premier axe est « l'amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et forestiers » ; celui du second « l'amélioration de l'environnement de la gestion de l'espace » ; et celui du troisième « l'amélioration de la qualité de vie en milieu rural et la diversification de l'économie rurale »²⁴. Ces trois axes sont prédéfinis dans les orientations stratégiques communautaires de l'Union européenne (Conseil de l'Union européenne, 2006), que le PSN doit respecter. La construction d'un compromis entre les objectifs de valorisation économique, sociale et environnementale est en partie effectuée à travers la négociation des volumes financiers attribués à chaque axe. Une première négociation au niveau communautaire a conduit à l'affectation à chaque axe de pourcentages minimum, respectivement 10%, 25% et 10%. Ensuite, le débat national a permis d'arrêter des cibles plus précises, à savoir 39%, 49% et 11%. A un niveau plus fin, des cibles ont été arrêtées également pour chacune des trois ou quatre priorités établies au sein des axes. La négociation régionale est finalement responsable des affectations entre mesures au sein de ces priorités. Cette procédure d'arbi-

23. Cf. section 1.1.2

24. A ces trois axes s'ajoute un quatrième, transversal, consacré à l'approche LEADER, c'est-à-dire « une méthode de mise en œuvre qui permet d'accompagner les stratégies de développement de partenariats locaux » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007, p. 30).

trage explicite n'est toutefois pas représentative des démarches habituelles. Dans le cas de la loi relative au développement des territoires ruraux, nous avons vu que l'organisation des dispositions législatives présente également une certaine correspondance avec la structure des objectifs visés²⁵. Cependant, aucune indication n'est donnée sur l'importance relative de ces différentes dispositions, donc sur le poids attribué à chacun de ces objectifs visés.

Pour conclure cette section, il nous faut souligner que l'ensemble formé par les objectifs de la politique rurale ne fait que « s'apparenter » à une conception intuitionniste de la justice. D'une part, le choix des objectifs n'est pas justifié par une argumentation philosophique et ces derniers ne sont le plus souvent pas clairement définis. Que signifient en effet précisément les notions de « cohésion sociale » et « d'équité territoriale » et pourquoi faudrait-il poursuivre ces objectifs ? D'autre part, « la justice sociale » est évoquée comme un objectif parmi d'autres et il n'est nulle part précisé que la politique rurale doit contribuer dans son ensemble à la réalisation de la justice. La suite de notre discussion sera contrefactuelle. Que se passerait-il si les objectifs de la politique rurale étaient véritablement définis en référence à une conception philosophique de la justice ? Quelles orientations de la politique rurale pourraient être dérivées, en particulier, de la mise en œuvre d'une théorie de la justice perfectionniste, utilitariste ou égalitariste ?

1.3.2 Esquisse d'une politique rurale perfectionniste

Supposons que l'Etat adopte une conception perfectionniste de la justice. Plus précisément, supposons qu'il admette que sa finalité supérieure est de contribuer à la préservation et à l'expansion du patrimoine culturel national. Nous pouvons imaginer comment celui-ci s'organiserait en conséquence. Par exemple, une commission nationale composée de parlementaires, de bureaucrates ou d'experts indépendants aurait pour mission permanente d'identifier les éléments ayant vocation à être pris en compte dans l'évaluation de ce patrimoine. Suivant ses avis, les ministères seraient en charge de la conception des politiques visant à assurer à long terme leur préservation ou leur promotion. Alternativement, un mode d'organisation décentralisé pourrait être institué, chaque région ou territoire étant en charge de la définition et de la mise en œuvre de ses politiques, sous l'hypothèse que cette décentralisation conduirait à une meilleure préservation et à un plus grand développement de ce patrimoine.

25. Cf. section 1.1.2

Dans ce contexte, la politique rurale devrait admettre pour finalité première d'assurer une contribution optimale des territoires ruraux à la préservation et au développement du patrimoine culturel national. Sa principale modalité d'action devrait être très certainement le soutien à la préservation des singularités culturelles des territoires ruraux. Du fait de leur relatif isolement des grands centres de population et leur environnement immédiat marqué par un faible degré d'artificialisation, les communautés rurales sont susceptibles de faire vivre des pratiques économiques et sociales originales. Certaines d'entre elles pourraient être considérées comme des productions culturelles de valeur et être soutenues à ce titre. Les paysages ruraux, résultant de l'association de modes d'habitat et d'éléments architecturaux typiques avec des pratiques agricoles spécifiques, en sont une illustration emblématique. Des langues vernaculaires, des pratiques folkloriques ou artisanales locales en constituent d'autres exemples. Les spécificités associées aux modes de vie quotidiens des ruraux pourraient également en faire partie. A côté de cette première modalité, portant directement sur la « fonction culturelle » des territoires ruraux, d'autres modalités d'action plus indirectes porteraient sur leurs fonctions économique, sociale et écologique, qui conditionnent à long terme le développement culturel des communautés rurales et de la société nationale. Le soutien aux projets de valorisation des potentialités économiques, sociales et environnementales des territoires ruraux, par exemple, constituerait vraisemblablement une modalité d'action de cette politique, strictement encadrée à l'aune de son impact de long terme sur le patrimoine culturel. Le rééquilibrage d'ensemble de la géographie nationale des activités et des services, en revanche, serait probablement rejeté, car il risquerait d'aller dans le sens de l'uniformisation des modes de consommation et de travail sur le territoire national, contribuant ainsi à la disparition des spécificités culturelles rurales.

1.3.3 Esquisse d'une politique rurale utilitariste

Supposons que l'Etat adopte une conception utilitariste de la justice. La finalité des politiques publiques serait, par exemple, de contribuer à la maximisation de la somme totale d'utilité dont bénéficie l'ensemble des membres des générations actuelles et futures. Nous pouvons envisager deux traductions opératoires de cette finalité sociale : (i) une option simplificatrice serait de retenir que l'utilité est un niveau de satisfaction tiré du revenu et que l'utilité marginale apportée par une unité de revenu supplémentaire est identique pour tous

les individus, quel que soit leur niveau de revenu, leurs autres caractéristiques individuelles et quel que soit le moment au cours de leur vie où ils la recevront ; l'objectif social correspondrait alors à la maximisation du revenu total produit par l'économie nationale sur la période considérée, et nous pouvons admettre que la prise en compte de l'avenir s'arrêtera dans les faits aux quelques générations immédiatement à venir ; (ii) une option plus fidèle à la théorie consisterait à tenter d'établir un indicateur statistique représentatif du niveau de satisfaction sociale, afin d'évaluer au mieux l'impact à long terme des politiques sur ce dernier.

Si la première option était retenue, la politique rurale devrait admettre pour finalité première d'assurer une contribution optimale des territoires ruraux à la maximisation à long terme du revenu national. Ses principales modalités d'action seraient sans doute le soutien aux projets de valorisation à long terme des potentialités économiques des territoires ruraux, ainsi que le soutien aux fonctions rurales d'appui à la croissance urbaine de long terme. Les territoires ruraux assurent historiquement une fonction productive, en particulier par la valorisation agricole et sylvicole de leurs ressources fixes naturelles, mais aussi grâce à la présence d'industries s'appuyant sur des savoir faire locaux particuliers. Ces secteurs d'activités sont certainement en mesure de contribuer au développement économique national, bien que leur capacité à valoriser les ressources naturelles et culturelles de manière durable demanderait à être améliorée. Des opportunités de croissance durable du revenu pourraient également être recherchées sur la base des fonctions résidentielles et récréatives de l'espace rural, et ceci d'autant plus que les aménités naturelles prennent une importance grandissante pour les ménages. Dans tous les cas cependant, il faudrait être attentif au fait que la croissance économique d'un territoire ne soit pas obtenue au détriment de la croissance d'autres territoires, conduisant ainsi à un effet nul, voire négatif, au niveau national. Parallèlement, les territoires ruraux sont les plus à même d'assurer certaines fonctions écologiques essentielles à la durabilité de la croissance urbaine : régulation des masses d'eau afin d'éviter des inondations destructrices, stockage du carbone afin de limiter le réchauffement climatique, etc. Ils sont également en capacité d'atténuer certains facteurs limitant du développement urbain, en particulier la contrainte de la congestion foncière, en assurant une fonction d'accueil de grandes infrastructures, tels que, par exemple, les centrales de production d'énergie, les centres d'élimination des déchets, les plateformes logistiques, etc.

Qu'en serait-il si la seconde option était retenue ? La politique rurale devrait admettre

pour finalité première d'assurer une contribution optimale des territoires ruraux à la maximisation à long terme de l'indice d'utilité sociale. Cet objectif diffère du précédent, car il paraît peu probable que l'augmentation du revenu total conduise à l'augmentation de la satisfaction totale. Les hypothèses formulées précédemment sur l'utilité et l'utilité marginale formulées dans le cas de l'option simplificatrice ne sont vraisemblablement pas vérifiées dans les faits²⁶. Tout d'abord, les individus tirent leur satisfaction de la consommation de nombreux biens non marchands – l'usage du terme de ressource permettra de garder ce point à l'esprit. Ensuite, l'utilité marginale est sans aucun doute décroissante avec le niveau de ressources : il y a saturation progressive des besoins. Enfin, les individus n'ont pas les mêmes capacités de conversion des ressources disponibles en satisfaction : des facteurs individuels (état d'esprit...), géographiques (accessibilité...) et sociaux (normes sociales...) interviennent à ce niveau. Ainsi, si l'indice d'utilité sociale dépend toujours de la somme totale de revenus, il dépend aussi de la répartition interindividuelle des ressources et des capacités de conversion. Il est donc lié aux caractéristiques territoriales intervenant à ce niveau. De ce point de vue, malgré l'avantage de moindres prix fonciers, les territoires ruraux paraissent dans l'ensemble dotés de caractéristiques défavorables pour leurs habitants. L'éloignement des agglomérations les pénalise, en termes d'accès aux lieux centraux de formation, d'emploi, de consommation, de culture, d'expression politique, ainsi qu'aux services supérieurs de santé. Ils se trouvent désavantagés également en termes de salaire, toutes choses égales sur le plan de leurs caractéristiques individuelles. S'ajoute à ces caractéristiques territoriales défavorables, une inégalité territoriale en termes de composition sociale, la population rurale étant dans l'ensemble moins « favorisée » que la population urbaine sur ce plan. Au final, il est probable que la population rurale dispose en moyenne d'un niveau de ressources et de satisfaction plus faible que la population urbaine, et en définitive d'un niveau d'utilité marginale plus élevé : des transferts de ressources de la population urbaine vers la population rurale ou une action de rééquilibrage d'ensemble de la géographie nationale des services et des activités, pourraient alors conduire à une augmentation à long terme de l'indice d'utilité sociale²⁷. Cette redistribution territo-

26. Nous évacuons dans ce qui suit la question de la prise en compte du temps, d'une grande complexité.

27. Ces transferts contribueraient à court terme à l'égalisation des utilités marginales individuelles, donc à la maximisation de l'utilité totale à court terme, mais leurs effets indirects sur le système d'incitation économique et la production totale de ressources devraient également être envisagés pour garantir la prise en compte du long terme.

riale constituerait alors une modalité d'action importante de la politique rurale, bien qu'elle risquerait de s'opposer, dans une certaine mesure, à l'amélioration générale du revenu.

1.3.4 Esquisse d'une politique rurale rawlsienne

Supposons maintenant que l'Etat adopte une conception égalitariste de la justice, ou plus exactement qu'il admette que la finalité de la politique rurale est de contribuer à la réalisation du second principe de justice de Rawls²⁸. Supposons également que le débat national ait permis de s'entendre sur la définition du groupe social le plus défavorisé et sur la construction de l'indice des biens sociaux premiers : par exemple, le premier regroupe tous ceux qui ont moins de la moitié du revenu médian²⁹ et le second ne tient compte que du niveau de richesse des individus, sous l'hypothèse que les autres biens sociaux premiers y sont suffisamment corrélés.

Selon cette perspective, la politique rurale devrait admettre pour finalité première d'assurer une contribution optimale des territoires ruraux à l'égalisation des chances d'accès aux positions sociales entre groupes sociaux et à la maximisation des perspectives à long terme des membres du groupe social le plus désavantagé dans la communauté nationale. En premier lieu, la recherche de l'égalité des chances d'accès aux positions sociales imposerait certainement une action de rééquilibrage de la géographie nationale des activités et des services, ou plus généralement de redistribution des ressources en faveur des habitants des territoires ruraux. Elle demanderait, en parallèle, une action en faveur de la réduction des contraintes pesant sur les mobilités résidentielles entre territoires. En effet, les désavantages associés aux localisations rurales, en termes de salaires et d'accès aux lieux centraux de formation, d'emploi, de consommation, de culture, d'expression politique et de santé, se traduisent vraisemblablement sur le plan de l'inégalité des chances. Ils affectent négativement l'acquisition de capital humain et social des enfants qui grandissent dans ces territoires, réduisant ainsi leurs chances d'accéder un jour aux fonctions et positions sociales qui requièrent intensivement ces capitaux. De plus, associés à l'ensemble des contraintes psychologiques, informationnelles et financières qui font barrières aux mobilités résidentielles, ils réduisent les chances des adultes

28. Le premier principe de Rawls ne peut justifier une politique rurale. Il demande que tous les citoyens bénéficient de libertés formelles égales, garanties par exemple par la constitution politique de l'Etat. Les possibilités réelles qu'offrent ces droits formels peuvent s'avérer inégales pour les individus, mais il s'agit alors d'un problème de répartition qui concerne le second principe.

29. Il s'agit d'une proposition faite par Rawls (Rawls, 1997, p.128).

qui habitent ces territoires, toutes choses égales du point de vue de leurs motivations et de leurs efforts, d'accéder aux nombreuses fonctions et positions sociales localisées dans les territoires urbains. Etant donné les différences de composition sociale entre territoires ruraux et urbains, ces inégalités des chances entre « groupes territoriaux », définis sur la base de la localisation de leurs membres, vont se traduire dans le long terme sur le plan de l'inégalité des chances entre « groupes sociaux », définis au niveau national d'après leurs richesses respectives. On peut s'attendre à ce qu'elles contribuent dans l'ensemble à aggraver ce problème, justifiant ainsi les modalités d'action mentionnées. En second lieu, la mise en œuvre du principe de différence devrait probablement s'appuyer sur des modalités très diverses mettant à contribution l'ensemble des fonctions de l'espace rural. Leurs effets devraient être suivis de près, en gardant à l'esprit qu'il ne s'agit en soi ni d'augmenter les ressources totales, ni de réduire l'inégalité sociale ou territoriale, ni même spécifiquement d'améliorer l'accès aux ressources des personnes les plus défavorisées des territoires ruraux ; l'ensemble de ces buts secondaires devraient être poursuivis et pondérés, de manière à atteindre l'objectif supérieur de la réalisation à l'échelle nationale de la justice sociale, par l'amélioration des perspectives de long terme du groupe social le plus désavantagé, en le considérant dans son ensemble.

1.3.5 Esquisse d'une politique rurale d'égalisation des chances

Supposons enfin qu'une théorie de l'égalité des chances soit adoptée par l'Etat, à savoir celle proposée par Dworkin, qui requiert l'égalisation de l'ensemble des ressources dont les individus disposent du fait de circonstances non choisies³⁰. Suivant les conseils de cet auteur, l'Etat soutiendrait autant que possible l'extension du marché concurrentiel des assurances, afin que soit couvert le plus grand nombre possible de « sinistres », c'est-à-dire d'événements probables ayant des conséquences négatives sur les ressources des individus. En effet, ce marché permet l'expression des préférences individuelles concernant le niveau de couverture de chaque risque, donc le niveau des primes d'assurance à payer. Il autorise ainsi un choix là où il n'y en a pas en son absence, et met tous les individus à égalité devant ce choix³¹. Puisque les inégalités qui résultent des choix sont équitables, les conséquences de ces sinistres ne constituent plus un problème pour la justice. Cependant, les « sinistres » qui adviennent

30. Etant entendu que le choix correspond ici à la simple expression de leurs préférences (cf. section 1.2.3.2).

31. A condition que la répartition des revenus soit équitable au moment de ce choix, donc que la justice ait été assurée en amont (cf. la fin du paragraphe).

dès la naissance ou durant l'enfance ne peuvent pas faire l'objet d'un choix d'assurance par les intéressés. Cette fois, l'Etat ferait appel à la fiscalité. Pour définir l'ampleur d'une couverture publique équitable, il lui faudrait imaginer et mimer les résultats d'un marché d'assurance hypothétique, auquel les individus auraient virtuellement accès avant même leur naissance.

Dans ce contexte, la politique rurale devrait admettre pour finalité première d'assurer une contribution optimale des territoires ruraux à la correction des inégalités résultant de circonstances non choisies. Une première modalité d'action éventuelle correspondrait à la correction des défaillances ou imperfections du marché des assurances privées spécifiques aux territoires ruraux. Une seconde modalité constituerait à assurer une redistribution territoriale en faveur des territoires ruraux, couvrant le « risque » d'une enfance rurale. En effet, nous avons déjà indiqué qu'un certain nombre de désavantages associés aux localisations rurales sont susceptibles d'affecter négativement l'acquisition de capital humain et social des enfants qui grandissent dans ces territoires. La question pertinente du point de vue de la justice est alors de savoir quel niveau de couverture serait préféré par un individu moyen, s'il avait la possibilité de se prémunir, avant même sa naissance, contre cette éventualité. Des actions de rééquilibrage d'ensemble de la géographie des activités et des services et des transferts directs de ressources en faveur des habitants des territoires ruraux devraient être définies en conséquence. Enfin, une troisième modalité d'action serait d'assurer à chacun, à l'entrée dans la vie d'adulte et à ce moment là uniquement, la possibilité de choisir la localisation territoriale correspondant pleinement à ses préférences. La localisation initiale d'un jeune adulte est une circonstance non choisie, et même si les désavantages associés à l'enfance rurale sont compensés, une localisation initiale rurale conduira possiblement à des désavantages ultérieurs. Pour que les inégalités associées aux localisations initiales soient équitables, il est nécessaire que chaque individu dispose du choix de son implantation initiale. Une fois ce choix effectué et réalisé, ses conséquences pour le reste de la vie adulte ne concernent plus la justice.

Dans cette partie, nous avons entrepris deux démarches. D'une part, nous avons identifié les fondements philosophiques des orientations actuelles de la politique rurale française : ses objectifs forment un ensemble qui s'apparente à une conception intuitionniste de la justice. D'autre part, nous avons imaginé des orientations fondées sur d'autres conceptions de la

justice : elles apparaissent sensiblement différentes des premières. Nous pouvons maintenant revenir à la question de l'évaluation de la pertinence des objectifs de la politique rurale.

1.4 Le débat sur la justice

La pertinence des objectifs la politique rurale dépend de la pertinence de la conception de la justice sur laquelle ils se fondent : quelle est la validité de la doctrine intuitionniste qui sous-tend les orientations actuelles de la politique rurale, et plus généralement, quelle est celle des différentes conceptions de la justice auxquelles nous avons fait appel afin d'esquisser des orientations alternatives ? Ce questionnement fait l'objet de cette dernière partie. Le débat critique entre théoriciens de la justice est au cœur des travaux de philosophie morale et politique. Nous présentons ici quelques éléments marquants de ce débat ayant trait aux conceptions mobilisées précédemment, en distinguant la critique des théories traditionnelles de celles inspirées par la théorie de Rawls. L'examen de ce champ de réflexion nous conduit à penser, au-delà de la question de la pertinence d'une politique particulière, que le problème fondamental consiste en l'adoption par l'Etat d'une conception de la justice sur laquelle fonder son action. L'organisation de notre propos pouvait suggérer jusqu'à présent un certain relativisme éthique : la mobilisation successive de différentes conceptions de la justice a pu laisser penser que toutes se valent pour orienter la politique. Nous souhaitons montrer ici que l'essentiel, mais aussi le plus difficile, est d'arbitrer entre ces conceptions.

1.4.1 La critique des théories traditionnelles

1.4.1.1 Critiques de l'intuitionnisme

L'intuitionnisme reconnaît une pluralité de principes premiers et fait l'hypothèse que l'intuition sur la justice est suffisamment commune aux hommes pour qu'un consensus approprié puisse émerger sur le problème de leur pondération. Le problème principal de cette doctrine tient à la fragilité de cette hypothèse. Rawls pense que l'intuition est trop susceptible d'être biaisée par l'habitude et l'intérêt personnel pour qu'une place de cette importance puisse raisonnablement lui être octroyée : le compromis entre principes premiers a de fortes chances de refléter l'équilibre des positions relatives de pouvoir plutôt que la justice. Bien qu'une « conception de la justice, quelle qu'elle soit, doit faire confiance à l'intuition dans une certaine

mesure [...], nous devrions faire notre possible pour limiter ce recours direct à nos jugements bien pesés » (Rawls, 1997, p. 67). Il reconnaît lui-même la difficulté de l'entreprise : « nous devons admettre la possibilité de n'arriver à rien de mieux qu'une pluralité de principes » (ib., p. 67). Toutefois, il pense que régler le problème de la priorité entre buts sociaux est un défi fondamental que doit relever la philosophie politique. L'intuitionnisme pourra être rejeté si la réflexion philosophique parvient à « présenter cette sorte de critères constructifs qui, d'après lui, n'existent pas » (ib., p. 65). Ainsi, la question du crédit à accorder à la doctrine intuitionniste dépend au premier chef du crédit qu'il est possible d'accorder aux théories non intuitionnistes.

1.4.1.2 Critiques du perfectionnisme et de l'utilitarisme

Les doctrines perfectionniste et utilitariste répondent au problème posé par l'intuitionnisme en élevant un principe à un rang supérieur : celui de la maximisation du bien. Les critiques portent alors sur la définition du bien et sur le principe de maximisation. Dans le cas du perfectionnisme, le bien est défini objectivement et vaut pour tous. En faisant la promotion de ce bien, les institutions sociales favorisent les desseins de certains aux dépens d'autres : leur impartialité n'est donc pas assurée. C'est pourquoi le perfectionnisme est largement rejeté en tant que principe de justice. Dans le cas de l'utilitarisme, le bien est subjectif : le soin est laissé à chacun d'évaluer la quantité d'utilité dont il dispose. Les institutions sociales sont impartiales de ce point de vue, et parce qu'elles donnent le même poids à l'utilité de chacun dans la somme totale. Néanmoins, une dimension perfectionniste subsiste car cette théorie implique que l'utilité est le seul bien important pour les hommes. En outre, la focalisation sur la somme totale pose problème, car elle n'offre « aucune raison de principe pour laquelle les gains de certains ne compenseraient pas les pertes des autres [ni] pour laquelle la violation de la liberté d'un petit nombre ne pourrait pas être justifiée par un plus grand bonheur pour un plus grand nombre » (Rawls, 1997, p. 52). C'est la dimension « sacrificielle » de l'utilitarisme (Arnsperger, 2001) : la société est considérée comme un corps social et l'individualité des hommes n'est pas prise au sérieux. En outre, l'objectif de maximisation de l'utilité se traduit logiquement par l'objectif d'égalisation des utilités marginales, c'est-à-dire par la réalisation de transferts de ressources de ceux qui les valorisent le moins (*i.e.* qui ont l'utilité marginale la plus faible) vers ceux qui les valorisent le plus (*i.e.* qui ont l'utilité marginale la plus éle-

vée). Sen (1979) critique fortement cet objectif car les seconds ne correspondent pas forcément aux plus nécessiteux. Avec un même niveau de ressource, une personne handicapée atteindra peut-être un niveau de satisfaction plus faible qu'une personne en pleine santé, mais cela ne devrait en aucun cas justifier un transfert de ressources de la première à la seconde.

1.4.2 Le débat inspiré par la théorie de Rawls

1.4.2.1 Critiques de la théorie de Rawls

La théorie de Rawls évite l'intuitionnisme en posant des règles de priorité entre principes. Le débat sur cette théorie a été et demeure intense. Un premier ensemble de critiques théoriques portent sur le principe de différence. Sen (1985) se demande si les gains du groupe social le plus désavantagé – même minimes – peuvent justifier n'importe quels sacrifices – même majeurs – des autres classes sociales et Cohen³² s'inquiète au contraire de l'étendue des inégalités socioéconomiques qu'autorise ce principe. Rawls y répond par des considérations pratiques : le cas édifié par la première critique n'a pas de portée empirique, quant à la seconde, elle oublie que les principes prioritaires d'égalité politique et d'égalité des chances réduiront fortement les inégalités auxquelles s'appliquent in fine le principe de différence. Une troisième critique concerne l'arbitraire de la définition du groupe social le plus défavorisé et de la construction de l'indice des biens sociaux premiers. Rawls affirme que « toute procédure [d'application] est nécessairement ad hoc dans une certaine mesure » (Rawls, 1997, p. 129), et que le problème est, dans les faits, plus simple qu'il n'y paraît. Les membres du groupe social le plus désavantagé pourront être aisément identifiés, car ils auront une quantité plus faible de chaque bien premier, et la construction de l'indice se limitera alors à la pondération des biens premiers pour ce groupe. Un second ensemble de critiques porte sur la place de la responsabilité et de la liberté dans la théorie de Rawls. Cohen (1989) fait remarquer que la focalisation sur les ressources assigne aux individus une responsabilité totale quant à leurs ambitions, alors que le principe de différence conduit à une responsabilité nulle quant à leurs choix³³. Pour éviter ce « hiatus », la répartition devrait reposer intégralement sur le principe de la responsabilité morale : la justice devrait se focaliser uniquement sur les inégalités qui ne sont pas

32. Cité par Arnsperger (2003)

33. Puisque l'utilité individuelle n'est pas considérée par la justice, chaque individu est intégralement responsable du degré de satisfaction atteint à l'aide des biens premiers à sa disposition, or ce degré dépend de ses ambitions personnelles. En revanche, l'individu n'est pas responsable de ses perspectives d'accès aux ressources, puisque ces dernières sont attachées aux positions sociales.

la conséquence des choix individuels. Sen (1979, 1985) critique la focalisation rawlsienne sur les ressources : il s'agit d'une erreur car ce sont aux fonctionnements³⁴ et non aux biens que les gens accordent de la valeur et, de plus, toutes les personnes n'ont pas la même capacité à convertir les biens en fonctionnements. Toutefois, une focalisation sur les fonctionnements risquerait de négliger la liberté et de conduire à une théorie perfectionniste. Puisque les gens accordent une valeur importante à la liberté de choisir la vie qu'ils souhaitent mener, la justice devrait se focaliser sur les ensembles de vecteurs de fonctionnements accessibles, autrement dit les capabilités. A nouveau, une fois les capabilités égalisées, les individus devraient être responsables des conséquences de leurs choix.

1.4.2.2 Critiques des théories de l'égalité des chances

Ce débat sur le traitement de la responsabilité et de la liberté est toujours d'actualité et conduit en retour à une première critique des théories de l'égalité des chances. L'idée qu'une personne qui épuise les chances qui se trouvaient initialement à sa disposition, parce qu'elle est moralement responsable de ses choix, doit en subir toutes les conséquences, n'est pas convaincante du point de vue éthique (Fleurbaey, 2005, 2008). La justice sociale ne relève pas de la seule valeur de la responsabilité, mais aussi des valeurs de la liberté et de la solidarité. Il n'y a donc aucune raison pour que la sphère de responsabilité prise en compte par la justice, et définie par la société en référence à ces valeurs, soit équivalente à la sphère de la responsabilité morale³⁵. D'une part, même si les chances sont égales *ex ante*, la justice est concernée par les inégalités et la pauvreté *ex post*³⁶ : c'est une évidence du point de vue de la solidarité, mais ce devrait l'être tout autant du point de vue de la liberté, car cette dernière est compromise lorsque l'autonomie de décision est rendue impossible par la pauvreté. D'autre part, il n'y a pas de raison morale profonde pour laquelle les individus devraient être attachés aux conséquences de leurs choix passés alors que leurs objectifs ont évolué : le droit à un nouveau départ constitue une liberté essentielle. Les chances devraient donc être égalisées tout au long de la vie et non pas à un « moment » de l'égalisation des chances, après lequel elles pourraient être dilapidées. Il n'existe d'ailleurs aucun argument justifiant la référence usuelle à l'entrée dans la vie adulte comme moment de l'égalisation des chances (Chambers,

34. Rappelons que les fonctionnements sont « ce que les biens peuvent faire pour les gens », c'est-à-dire toutes les possibilités d'être et de faire : être en bonne santé, bien logé, travailler, voyager, etc.

35. A ce titre, le « hiatus » rawlsien évoqué plus haut n'en est pas un.

36. *Ex ante* et *ex post* se référant aux situations avant et après l'exercice du choix.

2006). En somme, le problème de la justice n'est pas de traquer les choix passés erronés pour identifier les inégalités équitables, mais d'assurer à tout moment une égalité dans la capacité de chacun à décider des orientations de sa vie future (Fleurbaey, 2008). Une seconde critique porte sur la cohérence interne des théories de l'égalité des chances. Ces théories ne font pas appel à un principe d'égalisation, mais à deux principes distincts : les principes de compensation des circonstances et de récompense libérale (Fleurbaey, 2008). Le premier requiert que deux individus effectuant des choix similaires atteignent un niveau de bien-être égal, c'est-à-dire que les inégalités associées à des circonstances non choisies soient intégralement compensées. Le second impose le « laisser faire » lorsque deux individus font face aux mêmes circonstances, de manière à ce qu'ils bénéficient intégralement des récompenses légitimes associées à leurs choix. Or, ces deux principes ne peuvent être satisfaits conjointement³⁷. Enfin, une dernière critique importante porte sur l'intérêt respectif des deux conceptions principales du choix. Selon Fleurbaey (2002), la distinction entre préférences et circonstances est la seule à disposer d'un contenu précis. En effet, identifier les choix véritables requiert de définir le libre-arbitre ; il s'agit d'un problème d'ordre métaphysique, impossible à résoudre en pratique.

Il est manifeste que le débat philosophique n'est pas tranché, et ses termes demanderaient à être longuement développés. Bien que le choix de la conception de la justice sur laquelle adosser l'action publique constitue l'une des questions des plus ardues qui soient, nous pensons que ce débat mérite d'être posé dans le cadre du fonctionnement des institutions démocratiques, afin de mieux raisonner et justifier l'action publique. Pour ce qui a trait à la politique rurale, nous pouvons retenir que la pertinence de ses orientations, sous l'angle du débat philosophique contemporain, est sérieusement mise en doute. D'une part, leurs fondements intuitionnistes sont rejetés par de nombreuses théories philosophiques, or, nous avons vu précédemment que ces dernières conduiraient à des orientations sensiblement différentes. D'autre part, quand bien même l'intuitionnisme devait être reconnu comme un horizon indépassable, il reste que les objectifs assignés à la politique rurale ne s'appuient pas sur une véritable conception intuitionniste de la justice, dont la cohérence interne et la pertinence seraient philosophiquement argumentées.

37. Voir les démonstrations de Fleurbaey (2008), à partir d'exemples et de manière formelle.

Conclusion

Nous avons fait appel à la philosophie morale et politique pour constituer le référentiel d'évaluation de la pertinence des objectifs de la politique rurale française. A cet égard, notre principale conclusion est la suivante : leur pertinence est incertaine, car ils reposent sur des fondements philosophiques implicites fragiles et contestables. D'une part, les objectifs énoncés sont multiples et potentiellement contradictoires : assurer la valorisation économique, sociale et environnementale des territoires ruraux, la croissance économique nationale, l'augmentation générale de l'emploi, la cohésion sociale et territoriale, la gestion durable du patrimoine culturel, etc. Aucun critère n'est proposé pour définir les termes d'un arbitrage entre ces derniers, et les acteurs impliqués concrètement dans sa négociation doivent s'en remettre à leurs intuitions ou à leurs intérêts. Ces caractéristiques sont précisément celles d'une conception intuitionniste de la justice. Or, les principales conceptions de la justice se rattachant aux doctrines philosophiques perfectionniste, utilitariste, rawlsienne ou de l'égalité des chances, en particulier, réfutent la doctrine intuitionniste et définissent clairement un objectif supérieur ou une hiérarchie d'objectifs pour orienter l'action publique. Nous avons vu, en outre, que si de telles conceptions étaient retenues par l'Etat, elles conduiraient vraisemblablement à des politiques rurales sensiblement différentes. D'autre part, quand bien même la doctrine intuitionniste devait être acceptée, il reste que le choix des objectifs de la politique rurale ne s'appuie sur aucune argumentation philosophique.

Au-delà de l'analyse de la pertinence d'une politique particulière, cette réflexion nous conduit à penser que le problème fondamental est celui de l'adoption par l'Etat d'une conception de la justice sur laquelle fonder son action. C'est évidemment dans le cadre du fonctionnement des institutions démocratiques que le choix d'une conception de la justice pourrait être débattu. La légitimité de l'action publique, dans son rapport à la demande sociale de transparence et d'impartialité, s'en trouverait certainement augmentée. Cet effort d'explicitation de la conception de la justice sous-jacente à l'action publique serait une marque de progression vers l'idéal rawlsien d'une société bien ordonnée, où chacun accepte et sait que les autres acceptent les mêmes principes de la justice, et où les politiques contribuent à leur mise en œuvre. Ce parti pris de l'ensemble de notre analyse – que la progression vers cet idéal est souhaitable – semble toutefois mis à l'épreuve par les faits. Cet idéal est intimement associé à celui d'une société s'organisant sur la base d'un contrat social établi entre citoyens

au niveau national. Or, dans la société française d'aujourd'hui, les mouvements de déconcentration administrative, de décentralisation politique et plus généralement de territorialisation de l'action publique, tendent à donner une importance grandissante à la citoyenneté locale et à la « demande sociale locale ». Les pratiques usuelles d'évaluation sont d'ailleurs cohérentes avec ces évolutions, considérant que les objectifs d'une politique sont pertinents s'ils convergent avec les « problèmes socio-économiques », généralement identifiés localement. Cet enracinement territorial de l'action publique possède des propriétés favorables à la recherche de modalités d'action adaptées au contexte, mais pose question sur le plan de la définition des finalités politiques. Doit-on abandonner l'idée de définir la justice sociale sur la base d'un contrat social national et envisager l'échelon local comme adéquat pour « faire société » de ce point de vue ? Ou encore, est-il possible de définir la justice sociale à plusieurs échelons géographiques simultanément ? Dans le cas contraire, si le contrat social national et la société bien ordonnée sont effectivement retenus comme modèles, peut-on vraiment transférer le pouvoir aux territoires et dans le même temps assurer la justice à l'échelle nationale ? Ces questions cruciales méritent également d'être posées dans le débat public.

Inequality Aversion, Income Redistribution and Economic Geography

Co-écrit avec S. Charlot, paru en 2012 dans la série Working Paper GAEL, N°2012/04

FINDING ways to combat regional disparities is of primary importance on the European Union's political agenda, as roughly one third of its annual budget is currently spent on cohesion and structural funds. So improving our understanding of the economic mechanisms underlying regional economic disparities represents an important academic challenge. Scholars of the New Economic Geography (NEG) school have made great contributions to taking it up by introducing agglomeration and dispersion forces in general equilibrium models (Ottaviano and Thisse, 2004 ; Behrens and Robert-Nicoud, 2009 ; Brakman and Garretsen, 2009 ; Fujita and Thisse, 2009). In these models, mobile individuals choose their regional location by comparing the quantity and diversity of private goods they can afford in each region. Some models also introduce the consumption of public sector goods (see Andersson and Forslid, 2003), while a few others include the consumption of exogenous regional amenities¹. However, none take into account the fact that individuals may be interested not just in their own consumption levels, but also in those of the other individuals around them. This neglect may not be trivial : in this essay, we assume people care about local income inequalities – that is, they are averse to being faced with such inequalities too obviously - and we examine the spatial implications of this 'local inequality aversion' hypothesis.

1. Tabushi and Thisse (2002) and Ludema and Wooton (2000) consider heterogenous individuals with idiosyncratic preferences for particular regions, whereas Südekum (2009) consider genuinely heterogeneous regions, with an attractive region offering a utility bonus to every individual living there.

Do people, in fact, care about income inequalities? Casual observation suggests a positive answer: data for 14 developed countries based on the Luxembourg Income Study (LIS) show that national tax/transfer systems are powerful redistribution mechanisms; in the late 1990s, the Gini index for market income inequality averaged 0.45, whereas this index for disposable income inequality averaged 0.28; moreover, the extent of fiscal redistribution increased from 0.15 to 0.17 between the early 1980s and late 1990s (ILO, 2008; Mahler and Jesuit, 2006)². In the economic literature, this question already has a long history. Hochman and Rogers (1969) have argued that inequality aversion may help explaining the US redistribution pattern and that this pattern suggests it is even felt by the rich. Pauly (1973) has further argued that this feeling is likely to stem from both altruistic and selfish motives, as inequality has been seen as breeding threats to property rights and underpinning crime, and he remarked that it is likely to display a geographical dimension: altruism may be conditional on the perception of other's bad circumstances - the closer they are, the more likely their circumstances are to being perceived - and this geographical dimension seems even more obvious in relations to selfish motives. In addition, the geographical dimension of inequality aversion may be equally relevant from the poor's viewpoint, whose own aversion can be explained as being related to envy.

More recently, several studies of happiness based on large representative surveys have tested the inequality aversion hypothesis. Alesina and al. (2004) show that individuals are less prone to report themselves as happy when income inequality is high, even after controlling for individual income, a large array of personal characteristics, and year and country dummies. Swartz and Härfper (2007) show that both post- and pre-government income inequalities at the regional level, measured by Gini, Theil or Atkinson indexes, have significant negative effects on self-reported satisfaction with life. Ferrer-i-Carbonell and Ramos (2010) show that income inequality (measured as the Gini coefficient in the region where the individual lives) has a negative effect on self-reported life satisfaction. These latter authors also observe that inequality aversion seems to be a 'luxury good', which increases more than proportionally with income levels³. It is noticeable that, in all these results, inequality aversion displays

2. Disposable income is calculated as market income + social benefits – taxes. Fiscal redistribution is the difference between the Gini coefficient in market and in disposable income. Another striking figure is that, in 2003, public social spending (cash benefit, tax advantages and "in-kind" provision of goods and services) represented 21% of GDP on average across 30 OECD countries (OECD, 2007).

3. They also check that inequality aversion is not an artefact based on underlying risk aversion: while more

the geographical dimension hypothesised by Pauly. Similar results have also been obtained in laboratory experiments (Dawes and al., 2007), and theoretical models incorporating inequality aversion have already become famous in behavioural economics and social psychology (Fehr and Schmidt, 1999 ; Bolton and Ockenfels, 2000).

Assuming that people feel a local inequality aversion, why should we expect geographical implications? Firstly, the hypothesis of a local inequality aversion implies that mobile individuals pay attention to local income inequalities when comparing different locations. And since local income inequalities are endogenous to the spatial structure of the economy, an inequality-driven migration process based on cumulative causations might emerge. Put differently, introducing the local inequality aversion notion into the study of a spatial economy amounts to introducing an endogenous regional disamenity which can yield an additional force. Secondly, a local inequality aversion may trigger income transfers. Rich inequality-averse individuals may be supportive of moderate redistributive policies – while income transfers decrease their absolute consumption of goods, they also lower their loss of utility from local income inequalities, making the redistribution more valuable at the end. And income transfers obviously increase low-income individuals' utility, both allowing them greater ability to consume goods and reducing their utility losses stemming from local income inequalities. Such unanimously desired income transfers are likely to be politically easy to implement, and – via their effects on regional markets (of goods as well as of housing) and on local inequalities – will affect mobile individuals' location decisions. These location decisions may act, in turn, on redistribution decisions, possibly giving birth to a circle of cumulative causalities, thus producing a further location force.

This essay examines these geographical effects formally within an NEG set-up. Our basic model is the Krugman-like 'footloose entrepreneur model', proposed by Forslid and Ottaviano (2003 ; see also Baldwin *et al.*, 2003 and Combes *et al.*, 2008)⁴, which is based on two regions and two types of individuals, *i.e.* mobile entrepreneurs and immobile workers. Parameter restrictions allow for the identification of these types as equating to 'the rich' and 'the poor' respectively. We make three qualifications to this basic model. First, we follow Pflüger

risk averse individuals are also more inequality averse, risk aversion and inequality aversion are not the same thing.

4. Quasi-linear utility models (*e.g.* Ottaviano *et al.*, 2002 ; Pflüger, 2004 ; Pflüger and Südekum, 2008) are much more analytically tractable, but rule out income effects in the demand for manufactured varieties and for housing (see Combes, Mayer and Thisse, 2008). However, these effects are just the ones the redistribution policy we are interested in is likely to produce.

and Südekum (2008) and Südekum (2009) in adding urban costs, in the form of a competitive housing market with fixed regional housing stocks⁵. It is reasonable to believe that costs of living are usually higher in urban than in rural regions, but NEG models without urban costs tend to produce the opposite result (Südekum, 2006). In addition, several studies suggest that industrial countries have experienced dispersion tendencies after decades of spatial economic concentration⁶, and NEG models with urban costs exhibit the so-called 'bell-shaped curve of spatial development'⁷ consistent with these observations. Second, we introduce local inequality aversion by dividing the basic model's utility function by a local inequality index, which is parameterised in order to reflect the intensity of the aversion. The resulting pattern of preferences shares common features with that displayed in Fehr and Schmidt's (1999) famous model of inequity aversion. Lastly, we introduce a national redistribution policy, consisting of a proportional tax on the incomes of the rich which funds welfare benefits equally distributed among the poor. The policy is endogenized by setting the tax rate to equal the rich's optimal nonnegative tax rate, which corresponds to the highest rate at which there is unanimous agreement for implementation between the rich and the poor. In this framework, we show that :

1. The local inequality aversion produces a strongly agglomerative (slightly dispersive) inequality-driven location force for high (low) transport costs ;
2. The national redistribution policy supports economic dispersion by equalizing regional market sizes and simultaneously supports economic agglomeration by equalizing regional housing costs ; overall, it yields a moderately dispersive (agglomerative) location force for high (low) transport costs ;
3. If the local inequality aversion triggers the redistribution policy, the joint spatial effect of these two forces - given sufficiently high aversion intensity - is agglomerative whatever the transport costs.

The essay is organized as follows : the next section outlines the basic set up with urban costs, section 2.2 examines social and regional inequalities in this set up, section 2.3 introduces

5. Other suggestions for introducing commuting costs or housing rents in NEG models have been made by Krugman and Levinas (1996), Helpman (1998), Tabushi (1998), Murata and Thisse (2005), Südekum (2006), Alonso-Villar (2008) and Candéau (2009).

6. See Williamson (1965) for a pioneering international study. See also Kim (1995, 1998) for the US and Combes *et al.*, (2011) for France.

7. This curve describes the case where dispersion, agglomeration and redispersion follow one another with the decrease in the transport costs - see *e.g.* Ottaviano and Thisse, 2004, section 5 (pp.2598-2602).

new assumptions about inequality aversion and redistribution and displays our main results, and the last section concludes.

2.1 The basic set-up

2.1.1 Standard assumptions and short-run equilibrium

Our model is a ‘footloose entrepreneur model’ (Forslid and Ottaviano, 2003), augmented with a housing sector. There are two regions ($i = \{1, 2\}$), two types of households (workers and entrepreneurs) and three sectors of activity (agriculture, manufacturing and housing). Agriculture only needs workers, manufacturing firms employ both workers and entrepreneurs, and housing only uses land. Entrepreneurs and manufacturing firms are inter-regionally mobile, but workers and agricultural firms are not. The agricultural good is homogenous and freely tradable between regions, whereas there are varieties of the manufactured good and their shipment between regions is costly and, obviously, the housing good is not tradable between regions. Both regions have the same number of immobile workers ($L_i/L = 1/2$, with L_i the number of immobile workers in region i and L the total number of workers in the economy), and equal housing stocks ($S_{h1} = S_{h2}$, with S_{hi} the housing stock in region i). Since regions are identical, the analysis is often carried out only for one region ($i = 1$), and would be perfectly symmetrical for the other.

Demand side

All individuals have identical preferences and Uc_i is the Cobb-Douglas utility function of the representative consumer localized in region i :

$$Uc_i = \left[M_i^\mu H_i^\gamma A_i^{1-\mu-\gamma} \right] \quad (2.1)$$

where M_i is the consumption of the manufacturing good, H_i is the consumption of the housing good and A_i is the consumption of the agricultural good; $\mu \in (0, 1)$ and $\gamma \in (0, 1)$ are parametric shares.

The consumption of the manufacturing good is a CES composite index of horizontally differentiated varieties :

$$M_i = \left[\int_{s=0}^{n_1+n_2} m_i(s)^{(\sigma-1)/\sigma} ds \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2.2)$$

where $m_i(s)$ is the consumption of the variety s of the M good, n_i is the number of varieties produced in region i and $\sigma > 1$ is the elasticity of substitution between these varieties.

Each consumer respectively spends a share μ and a share γ of her income on the manufacturing good and on the housing good, and the aggregated CES demand in region i for industrial variety s produced in region j is :

$$D_{ji}(s) = \frac{p_{ji}(s)^{-\sigma}}{P_i^{(1-\sigma)}} \mu Y_i, \quad i, j = \{1, 2\} \quad (2.3)$$

where Y_i is the total income in region i , $p_{ji}(s)$ is the consumer price of a variety produced in j and sold in i and P_i is the ideal CES price index of manufactures in region i given by :

$$P_i = \left[\int_{s \in n_i} p_{ii}(s)^{1-\sigma} ds + \int_{s \in n_j} p_{ji}(s)^{1-\sigma} ds \right]^{1/(1-\sigma)} \quad (2.4)$$

Supply side

The agricultural good is the numéraire and after the normalization of the marginal labor requirement, price and wage are equal to 1, *i.e.* $p_A = w = 1$ ⁸.

In the manufacturing sector, entrepreneurs enter in the production function as a fixed cost and workers as a variable cost. Manufacturing firms operate in a monopolistic market ; each firm produces a specific variety of the industrial good and all show increasing returns to scale due to their fixed costs. The total cost of producing x units of a variety s of the M good in region i is equal to :

$$\beta_i = w_i f + a w x_i(s) \quad (2.5)$$

where w_i is the wage rate of entrepreneurs in region i , f is the number of unities of skilled labor needed to produce one variety (with each entrepreneur providing 1 unit of skilled labor), and a is the marginal requirement of unskilled labor (with each worker providing 1 unit of unskilled labor). Trading the manufactured good involves an "iceberg" inter-regional trade cost, with $\tau > 1$ units of good that must be shipped for one unit arriving at the destination.

Profit maximization under the Chamberlinian large group assumption (*i.e.* no strategic

8. We do not set this normalization in the following expressions, so that the reader can easily see that it is harmless.

interactions between firms) leads to the mill price of variety :

$$p_i = \frac{\sigma}{\sigma - 1} aw \quad (2.6)$$

Assuming free entry, profits are null and the quantity supplied in each variety is :

$$x_i = \frac{f}{aw}(\sigma - 1)w_i \quad (2.7)$$

Since the price of one unit of goods produced in region 1 is equal to τp_1 for consumers localized in region 2 and, symmetrically, the price of one unit of goods produced in region 2 is equal to τp_2 for consumers localized in region 1, P_i are finally defined as :

$$P_1 = (n_1 p_1^{1-\sigma} + \phi n_2 p_2^{1-\sigma})^{1/(1-\sigma)} \quad P_2 = (n_2 p_2^{1-\sigma} + \phi n_1 p_1^{1-\sigma})^{1/(1-\sigma)} \quad (2.8)$$

Short run equilibrium

In the short run, The spatial allocation of entrepreneurs is taken to be fixed. Full employment of this factor implies that numbers of firms in regions 1 and 2 satisfy :

$$n_1 = \lambda E / f \quad n_2 = (1 - \lambda) E / f \quad (2.9)$$

with E the total number of entrepreneurs and λ the share of entrepreneurs in region 1 (*i.e.* $\lambda = E_1 / E$, with E_1 the number of entrepreneurs in region 1).

The model is closed by market-clearing conditions of the manufacturing sector, where the supply equations are derived from 2.7 and demand equations follow from 2.3. Equating supply and demand equations and substituting p_i , P_i and n_i from 2.6, 2.8 and 2.9, we obtain :

$$w_1 = \frac{\mu}{\sigma E} \left[\frac{Y_1}{\lambda + \phi(1-\lambda)} + \frac{\phi Y_2}{\lambda \phi + (1-\lambda)} \right] \quad w_2 = \frac{\mu}{\sigma E} \left[\frac{\phi Y_1}{\lambda + \phi(1-\lambda)} + \frac{Y_2}{\lambda \phi + (1-\lambda)} \right] \quad (2.10)$$

with $\phi = \tau^{1-\sigma} \in (0, 1)$ measuring the "freeness" of trade, that is, the degree of trade integration between the regional manufacturing markets (0 is autarchy and 1 is zero trade costs). Regional incomes are given by :

$$Y_1 = wL/2 + w_1 \lambda E \quad Y_2 = wL/2 + w_2 (1 - \lambda) E \quad (2.11)$$

Substituting Y_1 and Y_2 from 2.11 in 2.10 and solving the system gives the nominal entrepreneurs' wage rate in each region for given factor stocks. Non full specialization condition requires that no region is large enough, in terms of immobile workers, to satisfy national demand for agricultural good. After replacing p_A and the marginal labor requirement by 1, this condition is such as : $(1 - \mu - \gamma)(Y_1 + Y_2) > L/2$. This condition always holds in our model⁹, except for $\mu = \gamma = 0$. We rule out this last possibility in what follows.

Finally, the home good sector employs only land and (for the sake of simplicity) landowners are supposed to be absent. Regional housing stocks are assumed to be fixed and equal : $S_{h1} = S_{h2}$. The competitive price of the housing good in region i is thus equal to :

$$p_{hi} = \frac{\gamma Y_i}{S_{hi}} \quad (2.12)$$

2.1.2 Long-run equilibrium and standard simulations

Entrepreneurs (firms) are mobile and we assume their location decisions respond to utility (profit) incentives. A long-run spatial equilibrium is defined as a stable regional distribution of entrepreneurs, $\lambda^* = \frac{E_1^*}{E}$, where none has an incentive to move (see *e.g.* Fujita, Krugman and Venables, 1999). Since entrepreneurs and firms move hand-in-hand in the model, this equilibrium also corresponds to a stable regional distribution of firms, where, again, no firm has an incentive to move.

Only two spatial structures of the economy can prevail in the long run : the core periphery equilibrium, where all entrepreneurs and mobile firms gather in one region ($\lambda = \{0, 1\}$), and the symmetric equilibrium, where the two regions are perfectly symmetrical ($\lambda = 1/2$). The conditions governing which type of equilibrium emerges depend on exogenous parameters, especially on the degree of trade freeness ϕ . This can be seen by computing and plotting the 'sustainability condition of the core periphery equilibrium' and the 'stability condition of the symmetric equilibrium' (Südekum, 2006).

Consider a situation where all mobile factors are initially concentrated in region 1¹⁰. The condition for this core periphery equilibrium to be sustained is that no entrepreneur becomes

9. To check it, one must know that at the short run equilibrium the total income of entrepreneurs, which is also the total profit of firms, does not depend on the spatial distribution of mobile factors, that is : $w_1\lambda + w_2(1 - \lambda) = \mu w L / ((\sigma - \mu)E)$.

10. The analysis is perfectly symmetrical for agglomeration in region 2.

better off by migrating from the core (*e.g.* region 1) to the periphery (*e.g.* region 2), *i.e.* the utility remains higher in region 1 than in region 2.

The relative utility between region 1 and region 2 is given by :

$$\rho \equiv U_{C1}/U_{C2} = \frac{w_1 P_1^{-\mu} (p_{h1})^{-\gamma}}{w_2 P_2^{-\mu} (p_{h2})^{-\gamma}} = \left[\frac{w_1}{w_2} \right] \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^{-\mu} \left(\frac{p_{h1}}{p_{h2}} \right)^{-\gamma} \quad (2.13)$$

Introducing previous short run conditions in ρ gives the following equation :

$$\rho = \left[\frac{(1-\phi)\lambda - 1}{(1-\lambda)\phi + \lambda} \right]^{\frac{\mu}{1-\sigma}} \frac{((\phi-1)\sigma + \mu(1+\phi))(\phi-1)\lambda - \sigma - (\sigma + \mu)\phi^2 + \mu}{(\phi-1)\sigma + \mu(1+\phi))(\phi-1)\lambda + 2\sigma\phi} \quad (2.14)$$

$$\left[\frac{(1 + (\phi-1)\lambda)((\sigma + \mu)\phi + \mu - \sigma) + \mu\lambda - \phi(\sigma + \mu))}{((\phi-1)\lambda - \phi)((\phi(\sigma + \mu) + \mu - \sigma)\lambda - \mu + \sigma)} \right]^{\gamma}$$

The ‘sustainability condition of the core periphery equilibrium’ requires $1/\rho|_{\lambda=1} < 1$, with :

$$1/\rho|_{\lambda=1} = \left[\frac{(\mu + \sigma)\phi^2 - \mu + \sigma}{2\sigma\phi} \right]^{1-\eta} \left[\frac{\sigma - \mu}{\sigma + \mu} \right]^{-\gamma} \phi^{\left(\frac{\mu}{\sigma-1}\right)} \quad (2.15)$$

Consider now an equal distribution of entrepreneurs and firms between the two regions. The symmetric equilibrium is unstable and breaks if a small disturbance triggers a cumulative process at the end of which all the mobile factors are concentrated in one region. Thus, the ‘stability condition of the symmetric equilibrium’ is given by $\frac{\partial \rho}{\partial \lambda}|_{\lambda=1/2} < 0$, with :

$$\frac{\partial \rho}{\partial \lambda}|_{\lambda=1/2} = -4 \frac{X\phi^2 + Z\phi + \mu^2 + \mu + \sigma^2 - \sigma - 2\mu\sigma}{((\sigma + \mu)\phi - \mu + \sigma)(\sigma - 1)(\phi + 1)} \quad (2.16)$$

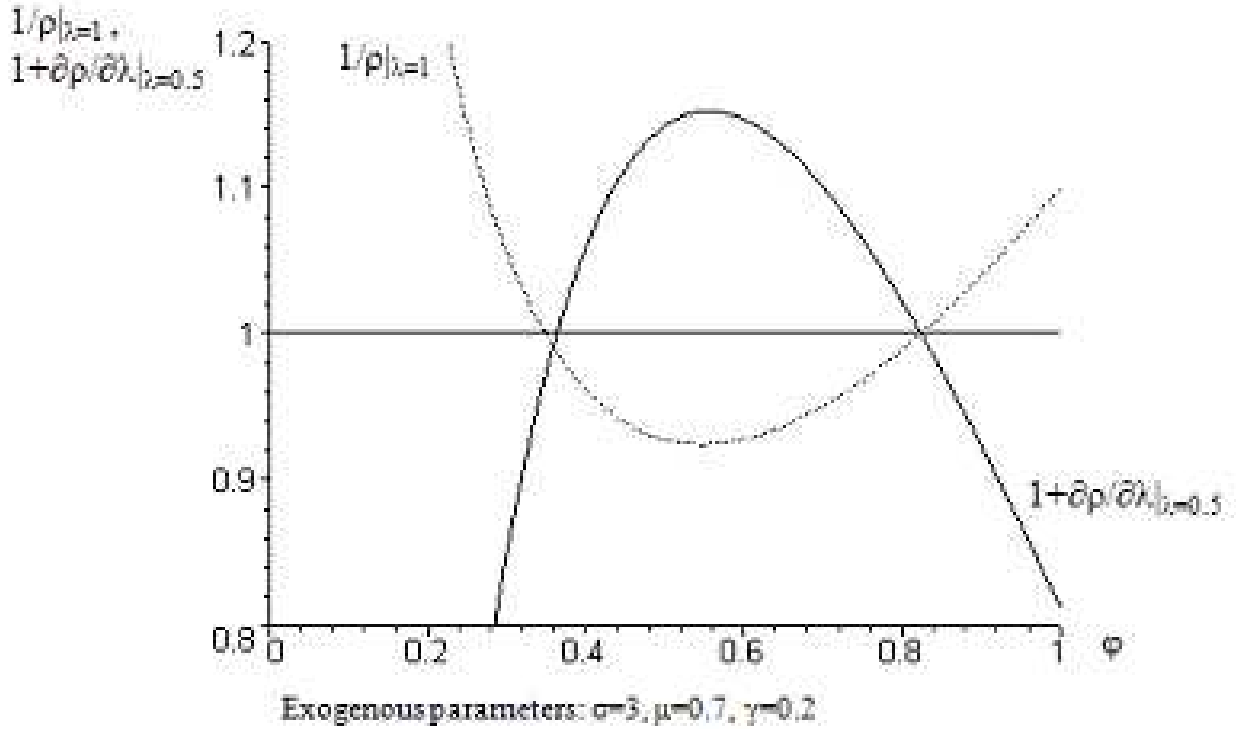
With :

$$X \equiv (-\mu + 2\mu\sigma - \sigma + \sigma^2 + \mu^2)$$

$$Z \equiv (4\gamma\mu\sigma + 2\sigma - 2\mu^2 - 4\gamma\mu - 2\sigma^2)$$

The threshold levels, ϕ_{sym1} and ϕ_{sym2} , under and above which the symmetric equilibrium is stable are described in Appendix A.1.

The geographical equilibrium structure is illustrated in Figure 2.1, where the dotted line

FIGURE 2.1 – Long term spatial equilibria as a function of ϕ


curve corresponds to $1/\rho|_{\lambda=1}$ and the solid line corresponds to $(1 + \frac{\partial \rho}{\partial \lambda}|_{\lambda=1/2})$ as functions of ϕ , for $\mu = 0.7$ and $\gamma = 0.2$ ¹¹. The agglomeration of mobile factors in region 1 is sustainable if the dotted-line is below the horizontal line, *i.e.* the utility is higher in region 1 than in region 2 and its U-shaped form shows it is the case for intermediate values of ϕ . Conversely, the symmetric equilibrium breaks down if the solid curve runs above the horizontal line, *i.e.* $\frac{\partial \rho}{\partial \lambda}|_{\lambda=1/2} > 0$: again, its bell-shape form shows it relates to intermediate values of ϕ .

Overall, this graph shows that the symmetric equilibrium is the only stable equilibrium for low degrees of trade integration; that the core periphery equilibrium is the only stable equilibrium for intermediate degrees of trade integration; and that - eventually - the symmetric equilibrium becomes the only stable equilibrium again when regional trade is very highly integrated¹². In a nutshell, this graph displays the bell-shaped curve of spatial deve-

11. Recall that γ represents the share of household income devoted to housing. This share was about 0.24 in the US during the period 1980 -2000 (Davis and Ortalo-Magné 2011) and about 0.20 on average across the 15 countries included in the OECD study on housing costs during the period 1995-2005 (OECD, 2007).

12. Along the trade integration process, there is a small 'overlap' where both the symmetric and the core periphery equilibria are stable before the values where only the latter becomes stable.

lopment mentioned above. As in Krugman's seminal model, a slight change in the value of trade integration may cause a catastrophic move in the spatial structure of the economy.

2.1.3 Underlying economic mechanisms

Our model features two agglomeration forces - backward and forward linkages - and two dispersion forces - market crowding and urban congestion effects.

On the demand side, manufacturing firms have incentives to settle in the region which offers the better market access (*i.e.* the bigger market). As they show increasing returns to scale, their mean cost of production decreases with the quantity of goods produced. Thus, from a symmetric distribution of consumers and firms, if a given share of consumers moves from one region to another, a (greater) proportion of firms will migrate to follow them. This is the famous 'home market effect' (Krugman, 1980). And where firms make higher profits, mobile entrepreneurs obtain higher incomes, so the firms moving location are followed by mobile entrepreneurs, increasing the initial size differential between the two regions, further reinforcing the incentives for firms to move there. These forces are known as 'backward linkages'. On the supply side, the more firms there are in a region, the more locally produced varieties are available in it and the lower will be the region's price index. To benefit from the higher real wages it offers, consumers have incentives to settle in the region where the number of firms is the largest - this is the so-called 'forward linkage'.

Dispersion forces include a 'market crowding effect' in the manufacturing sector and a 'urban congestion effect' in the housing sector. The market crowding effect is due to the existence of a fixed demand in both regions and trade costs between regions. As trade costs make serving markets via exports more costly, increasing the number of firms in a region leads to more competition between them for the local demand and less competition between the firms remaining in the other region. The urban congestion effect is caused by the fixed supply of housing, which increases its price when mobile people gather in a region, thus increasing the cost of living in this region. If dispersion forces are weak enough, backward and forward linkages reinforce each other in a circle of cumulative causality, leading to a catastrophic agglomeration of the economy. On the opposite, if dispersion forces are strong enough, this circle of causalities is broken and the symmetric distribution of mobile factors is a stable equilibrium.

2.2 Inequality in the standard model

2.2.1 Who are the rich ?

In each region, let's call 'the rich' those individuals with the higher consumption level (with subscript $k = r$) and 'the poor' those with the lower consumption level (with subscript $k = p$). In what follows, as noted above, we assume that, in each region, entrepreneurs are 'the rich' and workers are 'the poor', i. e. $w_1 > w$ and $w_2 > w$. At the short-run equilibrium, this is always the case if $L/E > 2(\sigma - \mu)/\mu$ ¹³.

Proposition 1 : *The entrepreneurs' nominal wage rate is higher than the workers' nominal wage rate in both regions, provided workers are sufficiently numerous relative to entrepreneurs in the whole economy. The lower the size of the manufacturing sector and the greater the substitutability between varieties, the more numerous must be the workers relative to entrepreneurs.*

2.2.2 Which is the richer region ?

The regional income is the sum of the market wages paid by that region's firms to its entrepreneurs and workers. The interregional wealth gap is given by :

$$\Delta \equiv Y_1 - Y_2 = (w_1 \lambda E + w(L/2)) - (w_2(1 - \lambda)E + w(L/2)) = (w_1 \lambda - w_2(1 - \lambda))E \quad (2.17)$$

Introducing short-run equilibrium wages, the expression of Δ is given by :

$$\frac{\mu \sigma \phi (2\lambda - 1) w L}{(-\sigma + \mu) \left(((\phi - 1)\sigma + \mu(\phi + 1))(\phi - 1)\lambda^2 + \left(-(\phi - 1)^2\sigma + \mu - \mu\phi^2 \right) \lambda - \sigma\phi \right) E} \quad (2.18)$$

when $\lambda > 1/2$, it can be shown that $\Delta > 0$ (see proof in Appendix A.2). Let us call the more (less) industrialized region the one with the higher (lower) share of mobile factors (*i.e.* entrepreneurs and manufacturing firms), then :

¹³. With usual normalizations such that $w = 1$. Note that this threshold does not hold in the extreme case when $\mu > \sigma\sqrt{3/2}$, when it is then given by : $L/E > \frac{\sigma}{\mu} \sqrt{\frac{\sigma - \mu}{\sigma + \mu}}$. A similar restriction has been put forward by Ulltveit-Moe (2007).

Proposition 2 : *At the short-run asymmetric equilibrium, the more industrialized region is always the richer region.*

2.2.3 Which is the more unequal region ?

Consider a simple measure of the degree of real income inequality between the rich and the poor in region i :

$$I_i \equiv U_{Cr,i}/U_{Cp,i} \geq 1 \quad (2.19)$$

with $U_{Ck,i}$ the real income of type i individuals ($k = r, p$) in the region i . Prices impact on the consumption of both types of individuals proportionally, and I_i is the nominal income inequality between the rich and the poor in region i :

$$I_i = \frac{w_i / (P_i^\mu p_{hi}^\gamma)}{w / (P_i^\mu p_{hi}^\gamma)} = w_i / w \quad (2.20)$$

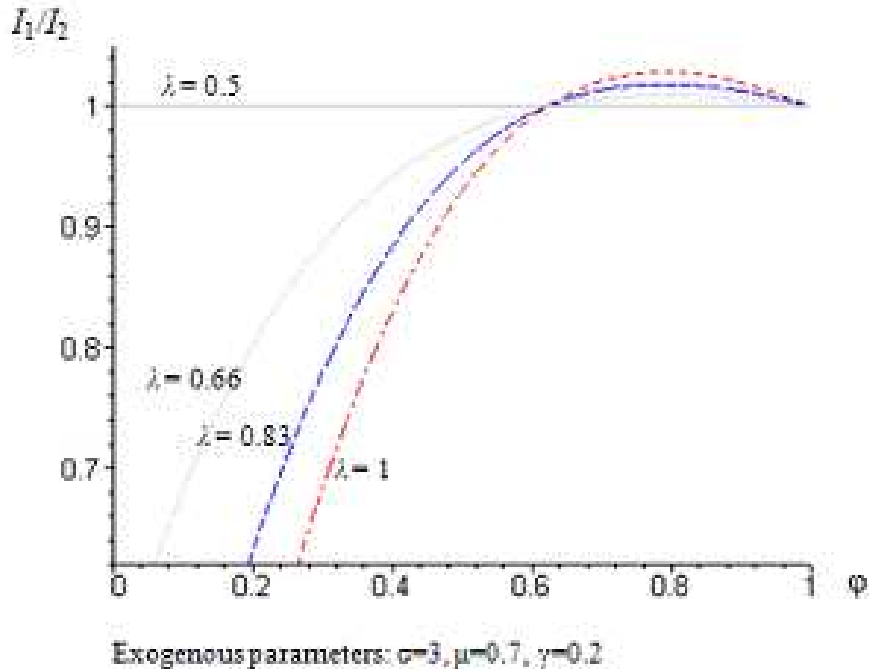
We define the more (less) unequal region as the one which displays the higher (lower) value of this simple inequality index. The interregional inequality ratio is given by :

$$I_1 / I_2 = \frac{w_1 / w}{w_2 / w} = w_1 / w_2. \quad (2.21)$$

and so the more (less) unequal region is simply that which displays the higher (lower) entrepreneurs' wage rate. The interregional inequality ratio is equivalent to the interregional entrepreneurs' nominal wage rate ratio, which is determined by the interplay of the market access effect and the competition effect described above (see *e.g.* Baldwin et al, 2003 or Combes et al, 2008). Introducing short-run equilibrium wages in this ratio, we obtain :

$$w_1 / w_2 = \frac{\left(-(\phi - 1)^2 \sigma - \mu \phi^2 + \mu \right) \lambda + (\sigma + \mu) \phi^2 + \sigma - \mu}{((\phi - 1) \sigma + \mu (\phi + 1)) (\phi - 1) \lambda + 2 \sigma \phi} \quad (2.22)$$

Assuming an asymmetric short run equilibrium , with $\lambda > 1/2$, it can be shown that : $w_1 / w_2 < 1$ when $\phi < \phi_I$; $w_1 / w_2 > 1$ when $\phi_I < \phi < 1$; and $w_1 / w_2 = 1$ when $\phi = \phi_I$ or $\phi = 1$, with $\phi_I \equiv (\sigma - \mu) / (\sigma + \mu)$. The proofs are given in Appendix A.3. This threshold value is decreasing with the size of the manufacturing sector and increases with the substitutability

FIGURE 2.2 – Interregional ratio of local inequality as a function of ϕ for an increasing λ


between industrial varieties.

Proposition 3.1 : *At the short-run asymmetric equilibrium, the less industrialized region is the more (less) unequal region when regional trade integration is low (high) enough, with $\phi_I \equiv (\sigma - \mu)/(\sigma + \mu)$ the threshold value of trade freeness.*

This proposition can be refined via a simulation. Consider an asymmetrical short-run equilibrium distribution of mobile factors, with $\lambda > 1/2$. Figure 2.2 describes the interregional inequality ratio I_1/I_2 as a function of ϕ for increasing values of λ . For low levels of trade integration, the ratio I_1/I_2 decreases rapidly with λ toward 0, while for high trade integration levels, the ratio I_1/I_2 increases with λ but remains very close to 1. In other words :

Proposition 3.2 : *At the short-run asymmetric equilibrium, the level of inequality is far larger in the less industrialized region when regional trade integration is low, whereas when trade integration is high the two regions display very similar levels of inequality.*

Both the market access and crowding effects depend on transport costs (see section 2.1.3). When transport costs are low, and importing and exporting goods is nearly costless, both regions are affected by similar levels of market access and crowding. Their locations are virtually irrelevant to the demand on firms, so their operational profits - and thus entrepreneurs' wage rates - are very similar in both regions.

2.3 Inequality Aversion and Income Redistribution

To introduce the inequality aversion dimension, we make three qualifications to the basic model presented above. First, the standard utility function is modified to include a 'local inequality aversion' component. Second, a fiscal policy is introduced, with an exogenously set tax rate. Last, the fiscal policy is made endogenous to the model and critically dependent on the 'aversion intensity' parameter. The locational effects of these qualifications are then studied successively.

2.3.1 New assumptions

2.3.1.1 Utility function with "local inequality aversion"

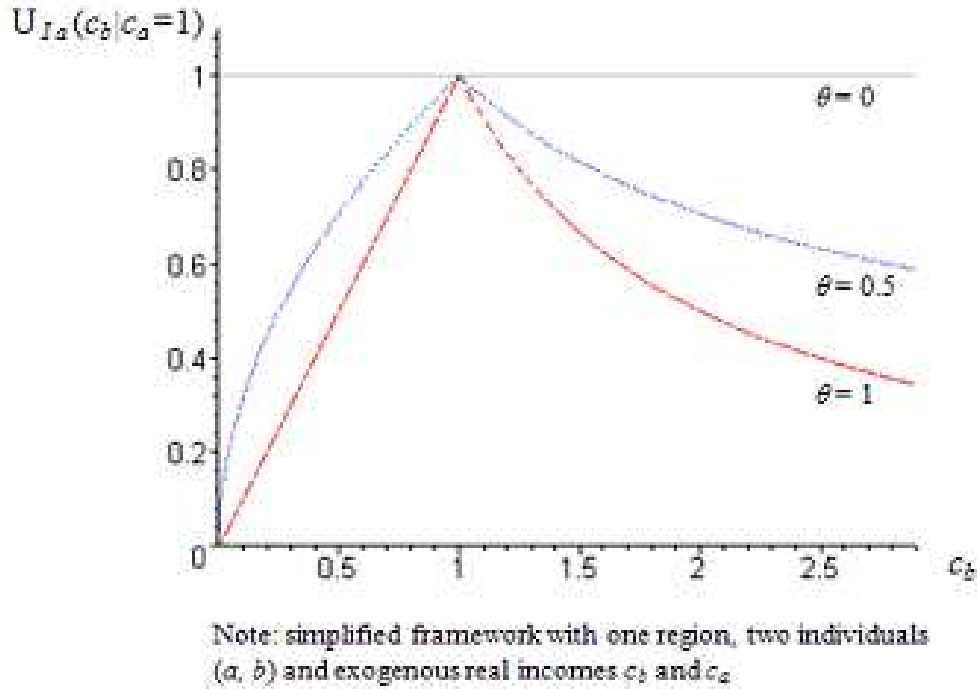
Let us now assume that individuals feel inequality aversion, with the utility of an individual of type k in region i given by :

$$U_{Ik,i} \equiv U_{Ck,i} / I_i^\theta \quad (2.23)$$

with $U_{Ck,i}$ the real income of a type k individual in the i region (see section 2.1.1), $I_i \equiv U_{Cr,i}/U_{Cp,i} \geq 1$ a measure of the degree of real income inequality between the rich and the poor in the i region (see section 2.2.3) and $\theta \in [0,1]$ a parameter that reflects the aversion intensity.

If $\theta = 0$, this expression is equivalent to the standard utility function without local inequality aversion. If $0 < \theta < 1$, the utility an individual derives from her consumption of goods is negatively associated with the level of inequality prevailing in the region where she lives. $\theta = 1$ is taken as a maximum which corresponds to the extreme case where rich individuals become indifferent to their own consumption of goods, *i.e.* the utility gain generated by an in-

FIGURE 2.3 – Individual a's utility as a function of individual b's income



crease in their real income is offset by the utility loss due to the related increase in the degree of local inequality.

This pattern of preferences can be compared with that featured by Fehr and Schmidt's (1999) famous model of "inequity aversion". Suppose, for a moment, that we have only one region and two individuals, a and b , with exogenous real incomes given by c_a and c_b . Then $U_{Ia} = c_a / (c_a / c_b)^\theta$ if $c_b \leq c_a$ and $U_{Ia} = c_a / (c_b / c_a)^\theta$ if $c_a < c_b$. Following Fehr and Schmidt, we plot $U_{Ia}(c_b | c_a)$, i.e. the utility of the individual a as a function of c_b , for a given c_a ($c_a = 1$) and for increasing values of θ .

Figure 2.3 shows that, when $\theta = 0$, the individual's a utility equals 1 and does not depend on c_b . When $\theta > 0$, the graph shows that the individual a displays a strong taste for equality, since her utility reaches a maximum at the full equality point, where $c_b = c_a$, as in Fehr and Schmidt's (1999) model (Fig 1, p. 823). In what follows, we examine the mobility and redistribution decisions taken by rich individuals, so the portion of the graph that most interests us is at the left of this equality point, where individual a is richer than individual b (i.e. $c_b \leq 1$ and $U_{Ia} = c_a / (c_a / c_b)^\theta$). There - in contrast to what happens in Fehr and Schmitt's linear model - individual a 's utility is null when $c_b = 0$ and increases at a decreasing rate with

2.3. Inequality Aversion and Income Redistribution

c_b . This is an attractive feature of this utility function since it is consistent with the idea that rich individuals' concern for inequality encompasses a concern for absolute poverty¹⁴. It is important, though, to note that, despite this strong taste for equality, for a given $c_b \neq 0$, individual a 's utility always increases in line with her consumption c_a (i.e. $\partial U_{Ia}(c_a|c_b)/\partial c_a > 0$), at least provided $\theta < 1$ ¹⁵.

2.3.1.2 Exogenous fiscal policy

We then introduce a national income redistribution policy, which consists in a proportional (nonnegative) income tax on the rich, which funds welfare benefits that are distributed equally among the poor. In region i , the after-tax income of rich individuals on one hand, and the after-benefit income of poor individuals on the other hand, are given, respectively, by :

$$y_{r,i}(t, \cdot) = w_1(t, \cdot)(1 - t) \quad (2.24)$$

$$y_{p,i}(t, \cdot) = w + t(w_1(t, \cdot)\lambda E + w_2(t, \cdot)(1 - \lambda)E)/L \quad (2.25)$$

with $t \in [0, 1]$ as the tax rate. Regional incomes are modified correspondingly :

$$Y_i(t, \cdot) = y_{r,i}(t, \cdot)\lambda E + y_{p,i}(t, \cdot)\frac{L}{2} \quad (2.26)$$

Housing prices and entrepreneurs' wages depend on regional incomes, and so are also affected by the policy :

$$p_{hi}(t, \cdot) = \frac{\gamma Y_i(t, \cdot)}{S_{hi}} \quad (2.27)$$

14. But what about the right-hand side of the graph? When $c_b > 1$, individual a is poorer than the individual b . Then the graph shows that the individual a 's utility decreases at a decreasing rate with c_b . In other words, while the individual a dislikes being poorer than b , her marginal sensitivity to an increase in individual b 's consumption decreases in line with c_b . This feature can be related with the "reference dependent preference theory" (Tversky and Kahnman, 1991) : the interpretation could be that the closer the real incomes of individuals a and b are, the more a identifies himself with b and desires their living condition to be equal. Whether this is justified or not has no implications on what follows in this essay.

15. As mentioned above, rich individuals become indifferent to their own consumption of goods when $\theta = 1$, i.e. $\partial U_{Ia}(c_a|c_b)/\partial c_a = 0$ with $c_a > c_b$.

$$w_1(t, \cdot) = \frac{1}{\sigma} \left(\frac{\mu Y_1(t, \cdot)}{\lambda E + \phi(1 - \lambda)E} + \frac{\phi \mu Y_2(t, \cdot)}{(1 - \lambda)E + \phi \lambda E} \right) \quad (2.28)$$

$$w_2(t, \cdot) = \frac{1}{\sigma} \left(\frac{\phi \mu Y_1(t, \cdot)}{\lambda E + \phi(1 - \lambda)E} + \frac{\mu Y_2(t, \cdot)}{(1 - \lambda)E + \phi \lambda E} \right) \quad (2.29)$$

On the other hand, workers' wages and regional price indexes for manufactured goods do not depend on regional incomes and remain unaffected by the redistribution policy, at least in the short run.

The interregional relative utility with exogenous income redistribution and "local inequality aversion" is given by :

$$\rho_R(t, \cdot) \equiv \frac{U_{Ir,1}}{U_{Ir,2}} = \frac{U_{Cr,1}/I_1^\theta}{U_{Cr,2}/I_2^\theta} = \left(\frac{w_1(t, \cdot)}{w_2(t, \cdot)} \right)^{1-\theta} \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^{-\mu} \left(\frac{p_{h1}(t, \cdot)}{p_{h2}(t, \cdot)} \right)^{-\gamma} \quad (2.30)$$

and, introducing short-run equilibrium equations, and after simplifications, we obtain :

$$\rho = \left(\frac{-(-1+\phi)((t-1)\mu-\sigma)\phi+(t-1)\mu+\sigma\lambda+((t-1)\mu-\sigma)\phi^2+(1-t)\mu-\sigma}{(-1+\phi)((t-1)\mu-\sigma)\phi+(t-1)\mu+\sigma\lambda-2\sigma\phi} \right)^{1-\theta} \left(\left(\frac{E(1+(-1+\phi)\lambda)}{f} \right)^{-(\sigma-1)^{-1}} \left(\left(\frac{E(\lambda+(1-\lambda)\phi)}{f} \right)^{-(\sigma-1)^{-1}} \right)^{\mu} \right)^{\gamma} \left(\frac{((\phi+1)(t-1)\mu-\sigma(-1+\phi))(-1+\phi)\lambda^2+((1-t)\phi^2-2\phi-1+t)\mu+\sigma(-1+\phi)^2\lambda+\phi(\mu+\sigma)}{((\phi+1)(t-1)\mu-\sigma(-1+\phi))(-1+\phi)\lambda^2+((1-t)\phi^2+2\phi-1+t)\mu+\sigma(-1+\phi)^2\lambda-\phi(-\sigma+\mu)} \right)^{\gamma} \quad (2.31)$$

2.3.1.3 Endogeneization of the policy

Lastly, we make the fiscal policy endogenous to the model. Looking at the rich individuals in region j , introducing the expression I_i into $U_{Ir,i}$ and simplifying, we can rewrite our utility function as a Cobb-Douglas utility function with two components : the utility an individual gains from their consumption of goods (*i.e.* the standard utility function $U_{Cr,i}$) and the utility they derive from the quality of their 'social environnement' (*i.e.* the local poor's standard utility function $U_{Cp,i}$), with $1 - \theta$ weighting the former, and θ weighting the latter :

$$U_{Ir,i} \equiv U_{Cr,i}/I_i^\theta = U_{Cr,i}^{1-\theta} U_{Cp,i}^\theta \quad (2.32)$$

This Cobb-Douglas form ensures that the rich's marginal willingness to help the poor is nonnegative and is higher when the rich are richer and when the poor are poorer¹⁶. An

16. The 'marginal willingness to help the poor' of a rich individual living in region j is given by : $(MWH_{r,j} =$

income redistribution policy will reduce the consumption of goods of a rich individual, but will simultaneously improve the quality of their social environment, so that they may desire such a policy. Assuming individuals are myopic regarding the indirect impacts of income transfers on market wages, housing prices and migrations, the optimal tax rate of a rich individual can be expressed as a function of θ . The maximization problem is to choose the tax rate so as to maximize :

$$U_{Ir,i} = \left(\frac{w_i(1-t)}{P_i^\mu p_{hi}^\gamma} \right)^{1-\theta} \left(\frac{w + t(w_1\lambda E + w_2(1-\lambda)E)/L}{P_i^\mu p_{hi}^\gamma} \right)^\theta \quad (2.33)$$

Solving the first order condition for t , we obtain :

$$t^* = t_1^* = t_2^* = \theta - (1-\theta) \frac{wL}{(w_1\lambda + w_2(1-\lambda))E} \quad (2.34)$$

and introducing equilibrium wages¹⁷, we can simplify this expression to :

$$t^* = 1 - (1-\theta) \frac{\sigma}{\mu} \quad (2.35)$$

The optimal tax rate of a rich individual depends positively on the aversion intensity. It also depends positively on the share of manufacturing goods in expenditures (μ), and negatively on the elasticity of substitution between varieties (σ). It is nonnegative provided :

$$\theta \geq \theta_{thres} = 1 - \mu/\sigma \quad (2.36)$$

On the other hand, a poor individual will always desire a positive tax rate, since progressive income transfers both increases their consumption and reduces the degree of inequality in the region where they live.

Therefore, provided the aversion intensity is sufficiently high ($\theta > \theta_{thres}$), a progressive redistribution policy is desired unanimously by both rich and poor, so that income transfers are likely to be politically easy to implement. This is why we set the fiscal policy to equate the

¹⁷ $\frac{\theta}{1-\theta} U_{c_{r,j}}/U_{c_{p,j}}$). It has desirable characteristics : it is nonnegative, increases with their real income level and decreases with the real income level of poor individuals ; it is strictly positive when $\theta > 0$ and is higher for higher values of θ . On the other hand, the "marginal willingness to help the rich" of a poor individual living in region j is nonpositive. In the same vein, Azam (2003) proposes a multiplicative utility function to display "poverty aversion".

17. The tax rate depends on the total income of entrepreneurs in the whole economy, which is also the total profit obtained by firms in the whole economy : $w_1\lambda + w_2(1-\lambda)$. As mentioned above, this quantity does not depend on the spatial distribution of mobile factors and is equal to : $\mu wL/((\sigma - \mu)E)$.

tax rate to the rich's optimal nonnegative tax rate, *i.e.* the highest tax rate for which there is unanimous agreement for implementation :

$$t_{endo} = \max\left\{0, 1 - (1 - \theta) \frac{\sigma}{\mu}\right\} \quad (2.37)$$

This simplistic 'political model' draws from Hochman and Rogers (1969), Pauly (1973) and Bjorvatn and Capellen (2003). There are arguments for considering such a political outcome, even with universal majority voting systems : although the poor may be more numerous than the rich overall, the latter may dominate the political parties in charge of formulating policies, and so (at least partly) control which policies parties adopt and are thus voted on in elections – which, of course, they can also influence via their social and financial capital power.

2.3.2 Results

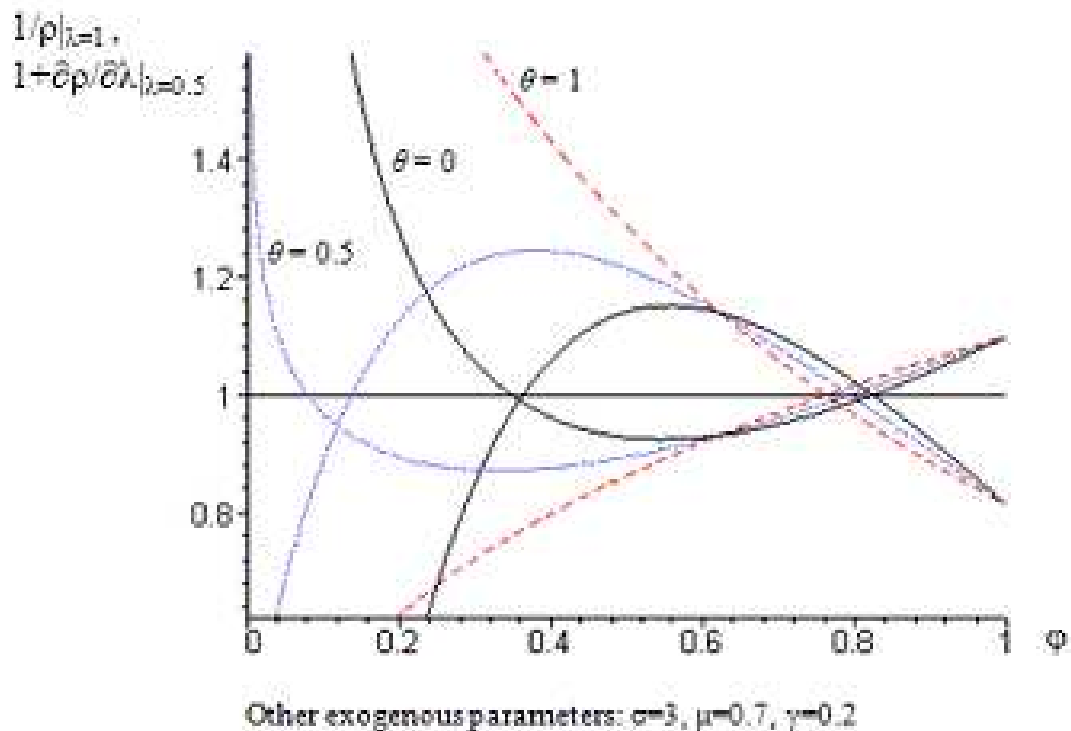
Our results are presented in three steps. First, we examine the spatial effect of local inequality aversion ; then, the spatial effect of an exogenous redistribution policy and finally, we consider the case where the redistribution policy depends on the aversion intensity. These results mostly rely on simulations, since our modeling choices make our model analytically intractable¹⁸.

2.3.2.1 Inequality Aversion alone

All other things being equal, individuals who feel averse to inequality prefer to live in the region where that inequality is less. Comparing our two regions in terms of local inequality, we find that the less industrialized region is - at the short-run asymmetric equilibrium - the more (less) unequal region when regional trade integration is low (high) enough, with $\phi_I = (\sigma - \mu)/(\sigma + \mu)$ the threshold value of trade freeness (see section 2.2.3). This leads straightforwardly to our first result : that local inequality aversion favors the agglomeration (dispersion) of mobile factors if the regional trade integration is low (high) enough, with ϕ_I the threshold value of trade freeness.

This can be checked by simulation. Figure 2.4 shows that the sustain point, the break point and the redispersion point all decrease with θ : the bell-shaped curve of spatial development

18. See note 4 about quasi-linear utility models ; the model would also have been simpler if we had ignored urban costs, but we think they constitute an essential characteristic of contemporary economies.

FIGURE 2.4 – Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing aversion intensity


moves to the left with an increase in aversion intensity. If θ is large enough, the bell-shaped curve disappears and we obtain the opposite of Krugman's (1991) canonical result : the core periphery equilibrium is the only stable equilibrium for high (including infinite) transport costs, and is destabilized by decreasing transport costs.

The simulation also shows that the values of the sustain point and the break point decrease much more rapidly with θ than does the value of the redispersion point¹⁹. The range of values of transport costs for which the core periphery outcome is the only stable equilibrium increases with θ until the break point disappears²⁰. In general terms, local inequality aversion is mainly an agglomerative force, because – at the short-run asymmetric equilibrium – the level of inequality is substantially greater in the less industrialized region if regional trade integration is low, whereas both regions display very similar levels of inequality when trade

19. Recall that the sustain point is the value of trade freeness above which the core-periphery equilibrium is stable, the break point is the value of trade freeness above which the symmetric equilibrium is no longer stable, and the redispersion point is the value of trade freeness above which the core periphery equilibrium is no longer stable and the symmetric equilibrium is stable again.

20. The sustain point increases more rapidly than the break point with θ . Thus, the range of transport costs for which both the core periphery and the symmetric outcome are stable equilibria, *i.e.* the overlap, also increases with θ , until the sustain point disappears.

integration is high (see section 2.2.3).

Result 1 : *Local inequality aversion strongly (slightly) supports the agglomeration (dispersion) of mobile factors when the regional trade integration is low (high) enough, with $\phi_I = (\sigma - \mu) / (\sigma + \mu)$ the threshold value of trade freeness : the bell-shaped curve of spatial development moves to the left with an increase in aversion intensity. Just as for transports costs, a slight change in aversion intensity may cause a catastrophic move in the spatial structure of the economy.*

2.3.2.2 Income redistribution alone

In considering exogenous fiscal policy, we find that, once the distribution of mobile factors becomes asymmetrical, this ‘social policy’ becomes a ‘regional policy’ : transferring income from the rich to the poor at the national level amounts to transferring income from richer to poorer regions, because entrepreneurs are more concentrated than workers in the more industrialized region, which is also the wealthier region (see section 2.2.2).

This inter-regional income transfer has two opposite effects on location forces. It increases the demand for industrial varieties in the less industrialized region, and thus strengthens a demand-based pull- force supporting economic dispersion. But, at the same time, it decreases the demand for housing in the most industrialized region, and so weakens the congestion-based push-force, lessening its contributions towards economic dispersion. This can be seen formally by differentiating by the tax rate t the interregional housing prices ratio ($p_{h1}(t, \cdot) / p_{h2}(t, \cdot)$) on the one hand, and the interregional entrepreneurs’ wages ratio ($w_1(t, \cdot) / w_2(t, \cdot)$) on the other hand.

The housing price ratio is given by :

$$\frac{p_{h1}(t, \cdot)}{p_{h2}(t, \cdot)} = \frac{(1 - \lambda(1 - \phi))(\lambda(\mu(1 - t)(\phi + 1) + \sigma(\phi - 1)) + \sigma - \mu(1 - t)\phi)}{(\lambda(\phi - 1) - \phi)(\lambda(\mu(1 - t)(\phi + 1) + \sigma(\phi - 1)) + \sigma - \mu(1 - t))} \quad (2.38)$$

and this expression is more than one when $\lambda > 1/2$, confirming that housing costs is always a dispersive force. Its partial derivative according to t is given by :

$$\frac{\partial \frac{p_{h1}(t_r)}{p_{h2}(t_r)}}{\partial t} = \frac{2\mu\sigma\phi(\lambda(1-\phi)+1)(1-2\lambda)}{(\lambda(1-\phi)+\phi)(\lambda(\mu(\phi+1)(t-1)+\sigma(1-\phi))+\mu(1-t)-\sigma)^2} \quad (2.39)$$

which is negative for $\lambda > 1/2$. The policy makes the more industrialized region more attractive by weakening house prices in this region in comparison with the other. The interregional entrepreneurs' wage ratio is given by :

$$\frac{w_{1(t_r)}}{w_{2(t_r)}} = \frac{-(-1+\phi)((t-1)\mu-\sigma)\phi+(t-1)\mu+\sigma\lambda+((t-1)\mu-\sigma)\phi^2+(1-t)\mu-\sigma}{(-1+\phi)((t-1)\mu-\sigma)\phi+(t-1)\mu+\sigma\lambda-2\sigma\phi} \quad (2.40)$$

And its partial derivative by t is given by :

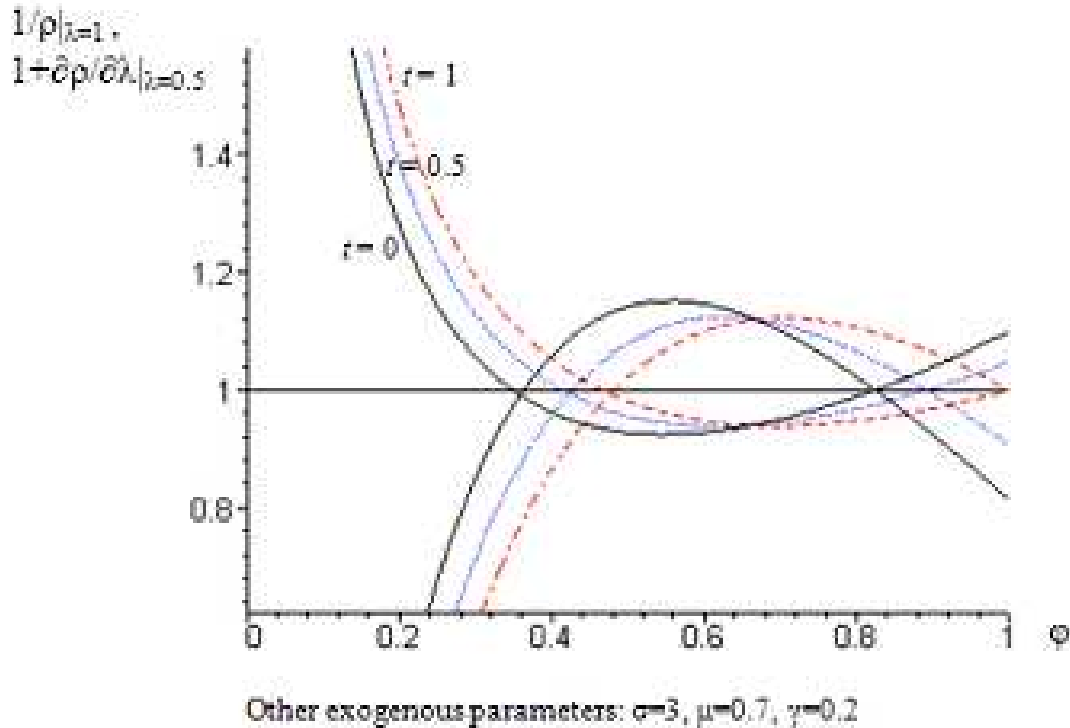
$$\frac{\partial \frac{w_{1(t_r)}}{w_{2(t_r)}}}{\partial t} = 4 \frac{\phi(-1+\phi)(\phi+1)\sigma(\lambda-1/2)\mu}{((-1+\phi)((t-1)\mu-\sigma)\phi+(t-1)\mu+\sigma\lambda-2\sigma\phi)^2} \quad (2.41)$$

which is negative when $\lambda > 1/2$. The policy makes the less industrialized region more attractive by increasing entrepreneurs' wages in this region in comparison with the other. We noted earlier that the interregional entrepreneurs' wage ratio was either a dispersive or an agglomerative force, depending on the value of trade freeness (see section 2.2.3). Here, the tax rate increases the threshold value of trade freeness above which the interregional wage ratio becomes an agglomerative force :

$$\phi_I(t) \equiv \frac{\sigma-\mu(1-t)}{\sigma+\mu(1-t)} \quad (2.42)$$

In short, the redistribution policy supports economic dispersion by equalizing market sizes and supports economic agglomeration by equalizing congestion costs. The overall spatial effect of the policy can be examined by simulation. Figure 2.5 shows that the sustain-, break- and redispersion-points are increased by the same order of magnitude : the bell-shaped curve of spatial development moves to the right. In other words, the demand-based dispersive effect of the policy dominates its congestion-based agglomerative effect when trade integration is low, whereas the opposite is true when trade integration is high.

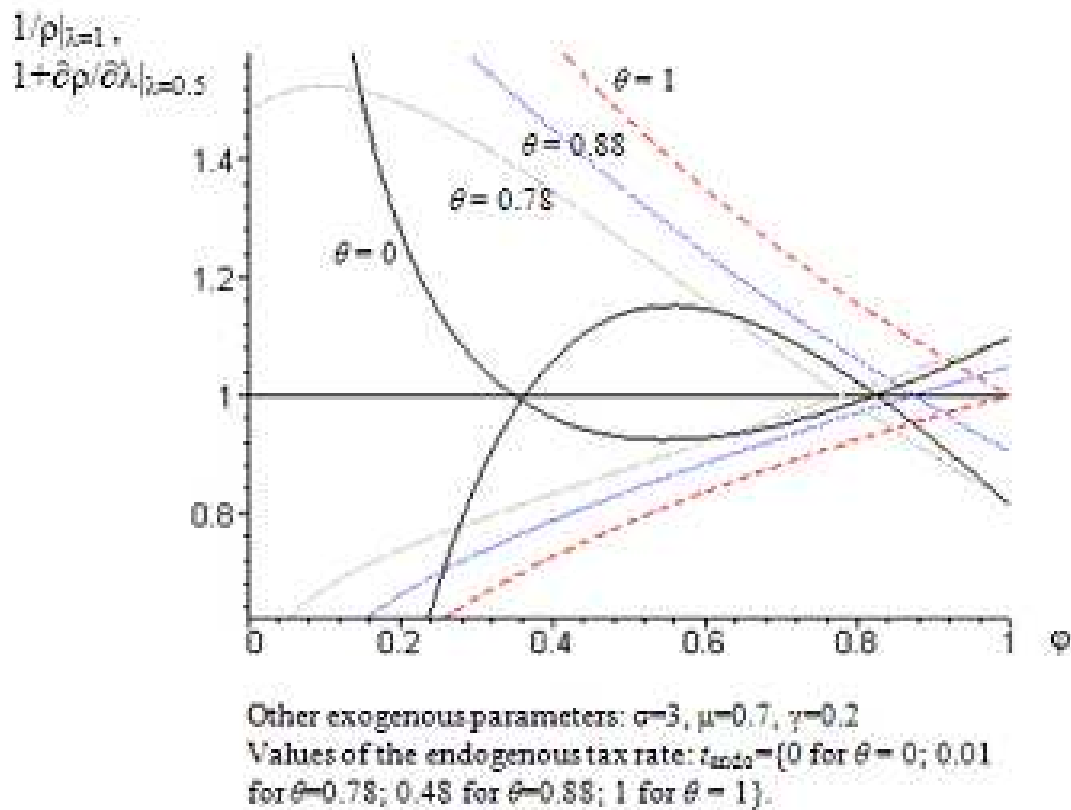
Result 2 : *An exogenous national income redistribution policy supports the dispersion of mobile*

FIGURE 2.5 – Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing tax rate


factors by equalizing regional market sizes, while also supporting their agglomeration by equalizing regional congestion costs. Overall, this policy supports their dispersion (agglomeration) when regional trade integration is low (high) : the bell-shaped curve of spatial development moves to the right with an increase in the tax rate. Just as for transport costs, a slight change in the tax rate may cause a catastrophic move in the spatial structure of the economy.

2.3.2.3 Income redistribution triggered by inequality aversion

Given our previous analyses, what results can we expect when we consider the case where the income redistribution policy depends on the aversion intensity? First, if regional trade integration is low, local inequality aversion produces a strong agglomerative effect. If the aversion intensity is high enough to trigger a redistribution policy, then an opposing demand-based dispersive force should also operate. However, a policy of increasing (decreasing) demand in the less (more) industrialized region will also increase (decrease) entrepreneurs' wage rates, and thus the degree of local income inequality – *i.e.* it will strengthen the inequality-

FIGURE 2.6 – Spatial equilibria as a function of ϕ for an increasing endogenous tax rate


based agglomerative force caused by local inequality aversion. We can thus expect – overall – an agglomerative effect.

Second, if regional trade integration is high, local inequality aversion produces a dispersive effect. But if the aversion intensity is great enough to trigger a redistribution policy, an opposing, congestion-based, agglomerative force will also be active. In the context of highly integrated regional markets, we know that the value of congestion costs is a crucial location factor, whereas entrepreneurs' wage rates – and thus inequality levels – are quite similar in both regions. We can therefore expect a dispersive effect to operate when the tax rate equals or remains close to zero, but that this will be overtaken by an overall agglomerative effect once the tax rate is high enough.

These intuitions were checked by simulating the long run equilibrium conditions for increasing values of θ (see Figure 2.6). If the aversion intensity is sufficiently high for the endogenous tax rate to be nonnegative ($\theta \geq \theta_{\text{thres}}$), the bell-shaped curve disappears. We are in the inverse-Krugman case, where the core periphery equilibrium is the only stable one when

regional trade integration is low, and is destabilized by increased trade integration. If the tax rate is positive and very low ($\theta \gtrsim \theta_{thres}$), the redispersion point is lower than that which prevails when there is no inequality aversion, but as θ increases, so does the redispersion point until it exceeds that prevailing in the absence of inequality aversion.

Result 3 : *Suppose the aversion intensity is high enough to trigger a national income redistribution policy (i.e. $\theta \geq \theta_{thres} = 1 - \mu/\sigma$ and $t = t_{endo} = 1 - (1 - \theta)\frac{\sigma}{\mu} \geq 0$). If regional trade integration is low, the overall combined effect of the local inequality aversion and the redistribution policy supports the agglomeration of mobile factors. If trade integration is high, however, their overall joint effect supports the dispersion (agglomeration) of mobile factors when the aversion intensity is low (high) enough. Whatever the degree of trade integration, an increase in aversion intensity unambiguously favors increased agglomeration.*

Conclusion

Our essay contributes to the literature by shedding light on the mechanisms underlying regional economic disparities. In New Economic Geography (NEG) models, mobile individuals choose their location by comparing the quantity and diversity of goods they can obtain in different region. However, recent happiness studies find that most people also care about the degree of income inequality in the region where they live : this essay examines the locational implications of this ‘local inequality aversion’ within a NEG set-up.

Our model is based on a ‘footloose entrepreneur model (Forslid and Ottaviano, 2003) augmented by including urban costs (Pflüger and Südekum, 2008). The ‘local inequality aversion’ notion is introduced in a way that is consistent with Fehr and Schmidt’s (1999) inequity aversion model, and we also introduce a proportional tax on the rich’s incomes, funding welfare benefits equally distributed among the poor. Finally, we endogenize the policy by setting the tax rate to equal the rich’s optimal nonnegative tax rate, which corresponds to the highest rate for which there is unanimous agreement between the rich and the poor for its implementation.

In this framework, we show that : (i) local inequality aversion produces a strongly agglomerative (slightly dispersive) inequality-driven location force for high (low) transport costs ; (ii) the national redistribution policy supports economic dispersion by equalizing regional market sizes but also supports economic agglomeration by equalizing regional housing costs ; overall,

it yields moderately dispersive (agglomerative) location effects for high (low) transport costs ; (iii) where local inequality aversion triggers a redistribution policy, the resultant overall spatial effect - given a sufficiently high aversion intensity - is agglomerative whatever the transport costs. Policy makers should be aware that people's degree of aversion to local income inequality is not only a social policy issue, but also has regional effects. Just as for transport costs, a slight change in the intensity of the local inequality aversion may have dramatic consequences on the spatial structure of the economy. Studying the welfare implications of local inequality aversion and the locational and welfare consequences of decentralizing redistribution policies are paths for future complementary research efforts.

Accessibilité ou voisinage ?

Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines françaises

Co-écrit avec F. Goffette-Nagot, à paraître en 2013 dans *Revue Economique*, n° spécial "La ségrégation : nouvelles approches, nouveaux développements"

LA ségrégation urbaine, qu'elle soit sociale ou ethnique, est un des traits marquants des villes occidentales contemporaines. Cette ségrégation est susceptible d'avoir des effets défavorables, en étant source de trappes à pauvreté liées à l'existence d'effets de quartier¹ et en menaçant la cohésion sociale. Aussi, les déterminants de la ségrégation urbaine sont largement étudiés dans la littérature.

L'analyse économique propose plusieurs facteurs explicatifs de la ségrégation par le revenu. Le modèle standard d'économie urbaine fondé sur le modèle Alonso-Muth explique le tri des différentes catégories de revenus dans la ville comme le résultat d'un arbitrage différencié entre la consommation de logement et l'accessibilité au centre : si l'accroissement de revenu se traduit par une augmentation de la consommation de logement supérieure à celle du coût marginal de transport, alors les ménages à revenus élevés se localisent en périphérie

1. Voir par exemple sur données françaises Duguet *et al.*, 2009 ; Dujardin, Goffette-Nagot, 2010 ; Gobillon *et al.*, 2010.

de la ville, et inversement. Dans les deux cas, on observe un tri par le revenu selon la distance au centre-ville. Les modèles d'économie publique locale issus des travaux de Tiebout (1956) suggèrent quant à eux un tri entre les municipalités des ménages selon leur revenu, du fait de la demande pour les biens publics locaux (Gravel et Thoron, 2007). Plus largement, la demande pour les aménités locales, qu'elles soient exogènes, ou endogènes c'est-à-dire produites par la composition sociale des habitants, est source de ségrégation par le revenu (Brueckner *et al.*, 1999). En particulier, la prise en compte par les ménages des effets de quartiers engendrés par la population résidente, qui les conduit à choisir une localisation en fonction de la composition sociale du voisinage, aboutit à une ségrégation par le revenu stable (Durlauf, 1996). Une meilleure compréhension des mécanismes de la ségrégation urbaine nécessite une approche intégrant arbitrage sur la distance au centre et tri selon les aménités endogènes, les effets de quartier et l'offre de biens publics locaux, ce qui n'a été amorcé que récemment et partiellement (DeBartolome et Ross, 2003, 2004, 2007).

L'objectif de cet essai est de proposer une contribution à cette approche intégrée par une analyse empirique des choix de localisation résidentielle et de leur impact sur la ségrégation. Notre but est d'évaluer les contributions relatives des mécanismes de tri reposant sur les préférences en termes de distance au centre (résultat de l'arbitrage entre coûts de déplacement et dépense de logement) ou de revenu moyen dans le voisinage (proxy pour la prise en compte des aménités endogènes, des effets de quartier et des biens publics locaux). La prise en compte simultanée de ces deux types de mécanismes est particulièrement importante dans un contexte d'accroissement de la ségrégation et d'étalement urbain, ce qui est le cas en France depuis les années 1970 (voir pour les questions de ségrégation Pan Ké Shon, 2009 ; Préteceille, 2006 ; Fitoussi *et al.*, 2004 et pour la périurbanisation Julien, 2001). Les réponses à apporter pour réduire la ségrégation urbaine ne sont pas les mêmes selon le poids respectifs des deux mécanismes considérés.

L'analyse des déterminants des choix de localisation résidentielle peut se faire par l'estimation d'un modèle de choix discret. Trois contributions récentes à l'analyse de la ségrégation utilisent ce type de modèle. Bayer et McMillan (2005) considèrent le rôle des demandes pour la composition sociale du quartier et la qualité des écoles dans la ségrégation ethnique aux Etats-Unis. Schmidheiny (2006) s'intéresse à l'effet d'une fiscalité locale progressive sur les choix de

localisation en Suisse. Ioannides et Zanella (2008) analysent la demande pour les externalités de voisinage en comparant les choix résidentiels des ménages avec et sans enfants.

Nous suivons la méthodologie utilisée par Bayer et McMillan (2005) et Schmidheiny (2006), qui consiste à estimer un modèle de localisation résidentielle puis à calculer le niveau de ségrégation atteint avec des distributions de population contrefactuelles. Nous le faisons en supposant tour à tour qu'un seul des deux mécanismes de ségrégation considérés est à l'œuvre. Ceci permet alors d'évaluer le poids de ces deux mécanismes dans les niveaux de ségrégation observés. Nos résultats suggèrent que les préférences en matière de distance au centre-ville sont la principale source de ségrégation entre Français et étrangers, toutes choses égales par ailleurs. En revanche, ces préférences et celles en matière de revenu moyen communal ont une contribution d'égale importance dans la ségrégation entre groupes socioprofessionnels d'actifs ou entre actifs et inactifs.

Cet essai est organisé en six sections : présentation de la littérature relative à la ségrégation résidentielle, aperçu d'ensemble de notre méthodologie, données utilisées, présentation du modèle empirique, résultats des estimations et conclusion.

3.1 Les sources de la ségrégation résidentielle

Les modèles urbains monocentriques à la Alonso-Muth ont été les premiers à proposer une explication de la répartition des ménages dans la ville selon leur revenu (Alonso, 1964 ; Muth, 1969). Ces modèles supposent un centre d'emploi unique vers lequel les ménages se déplacent radialement. La concurrence pour les localisations centrales est la source d'un prix du logement décroissant avec la distance². Dans ces modèles, le résultat, différencié selon le revenu, de l'arbitrage entre prix du logement et coût marginal de transport aboutit à une stratification des revenus avec la distance au centre. Le signe de la relation entre distance au centre et revenu est celui de la différence entre l'élasticité-revenu de la demande de logement et l'élasticité-revenu du coût marginal de transport (Fujita, 1989). L'introduction d'aménités locales dans ce modèle complexifie l'analyse et peut renverser la relation entre distance au centre et revenu. Surtout, la prise en compte d'aménités endogènes, c'est-à-dire créées par la composition sociale des quartiers et dont le revenu moyen des résidents peut être une

2. Le lecteur intéressé pourra se référer par exemple à Coulson (1991) pour une discussion de la pertinence empirique des hypothèses du modèle monocentrique.

proxy, peut aboutir à des équilibres multiples, mais dans tous les cas renforce les schémas concentriques de ségrégation (Brueckner *et al.*, 1999).

Les effets de débordement de capital humain, qu'il s'agisse de l'éducation, des réseaux sociaux affectant la recherche d'emploi ou de la délinquance, conduisent à un autre mécanisme de stratification. Ainsi, les modèles de Durlauf (1996) et Benabou (1993) montrent que l'effet du voisinage sur le niveau d'éducation des enfants est suffisant pour induire une ségrégation : ceux qui attachent le plus d'importance à l'éducation ont une disposition à payer plus forte pour les quartiers à forte proportion de ménages diplômés et à salaires élevés. La prise en compte des effets de voisinage dans les modèles empiriques de choix de localisation résidentielle a connu récemment un essor important. Ainsi, Bayer *et al.* (2007) estiment un tel modèle pour mesurer la valeur accordée à la qualité du voisinage social et des écoles. Dans un article plus ancien, ces mêmes auteurs estiment un modèle de localisation centré sur les préférences des ménages pour les caractéristiques du voisinage selon leur origine ethnique (Bayer et McMillan, 2005). Dans une optique un peu différente, Schmidheiny (2006) estime un tel modèle pour identifier l'effet d'une fiscalité locale progressive sur la ségrégation dans le canton de Bâle. Dans ces modèles, les variables explicatives essentielles sont des interactions entre les caractéristiques des ménages et les caractéristiques des localisations : ce sont moins les préférences pour les caractéristiques des lieux qui importent, que l'hétérogénéité de l'attractivité de ces caractéristiques pour les différents types de ménages. Dans cette littérature, le revenu fiscal local moyen est couramment utilisé comme proxy de la composition sociale locale.

Enfin, la littérature d'économie publique locale envisage la stratification spatiale selon le revenu en relation avec la consommation de biens publics locaux. Sur la base de l'idée originelle de Tiebout (1956) du vote avec les pieds, cette littérature considère l'effet de l'hétérogénéité des ménages en termes de revenus et de préférences pour les biens publics locaux (Ellickson, 1973 ; Epple *et al.*, 1984, 1993 ; Epple et Romano, 1998, 2003). Dans les modèles dans lesquels les ménages ne diffèrent que par leur revenu, la stratification complète par le revenu est une condition nécessaire d'équilibre. Gravel et Thoron (2007) montrent qu'une stratification complète par le revenu est obtenue sous une condition de complémentarité ou substituabilité stable des demandes pour le bien privé et le bien public local. On notera que ce

3.2. Présentation d'ensemble de l'analyse empirique

résultat de stratification complète est un argument pour considérer que le revenu local moyen est un indicateur du type d'offre de biens publics locaux dans la municipalité.

Finalement, la littérature met essentiellement l'accent sur deux grandes modalités de ségrégation résidentielle selon le revenu :

- le tri selon la distance au centre à la Alonso, qui s'explique par les arbitrages entre des localisations centrales offrant une meilleure accessibilité aux emplois et des localisations périphériques moins onéreuses en termes de logement
- le tri entre municipalités selon le niveau de revenu de leurs résidents, à la Tiebout-Benabou, qui s'explique par les externalités de voisinage et l'hétérogénéité des offres de biens publics locaux.

Certains modèles théoriques envisagent la combinaison de ces deux types de déterminants (Brueckner *et al.*, 1999 ; DeBartolome et Ross, 2003, 2004, 2007).

Dans le présent essai, nous souhaitons mesurer le rôle de ces deux grands mécanismes ségrégatifs dans les aires urbaines françaises. Notre analyse empirique vise à répondre à trois questions :

1. Observe-t-on une différenciation sociale des choix de localisation des ménages au regard du degré de centralité des localisations d'une part, et du revenu moyen dans le voisinage d'autre part ?
2. Quelle est l'importance relative de ces deux modalités de différenciation sociale des choix de localisation dans la formation de la ségrégation résidentielle ?
3. Les réponses à ces questions sont-elles semblables pour l'ensemble des aires urbaines ?

3.2 Présentation d'ensemble de l'analyse empirique

Notre méthodologie s'inspire fortement de Schmidheiny (2006). Elle comprend deux étapes, mises en œuvre à l'échelle de chaque aire urbaine : l'estimation d'un modèle de choix de localisation résidentielle, et l'utilisation des coefficients estimés pour générer des distributions contrefactuelles de population, permettant de mesurer la contribution des différents déterminants des choix de localisation à la ségrégation observée.

La première étape met en regard les caractéristiques des ménages migrants et celles des localisations qu'ils ont retenues. Nous estimons un modèle logit mixte (Train, 2009), sur un

Chapitre 3. Accessibilité ou voisinage ?

Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines françaises

échantillon représentatif de la population des ménages ayant changé de résidence au sein d'une aire urbaine de plus de 300 000 habitants en France entre 1990 et 1999. Ce modèle repose sur l'hypothèse que les ménages migrants choisissent parmi l'ensemble des localisations disponibles la localisation qui maximise leur utilité. Les variables explicatives principales sont des variables d'interaction entre les caractéristiques des ménages et celles des localisations. Les caractéristiques des localisations prises en compte sont celles dont nous souhaitons mesurer l'attractivité : distance au centre et revenu moyen des ménages sur la commune. Les caractéristiques des ménages introduites sont destinées à estimer la différenciation des comportements vis-à-vis de ces caractéristiques locales selon l'appartenance sociale. Nous utilisons la catégorie socioprofessionnelle comme indicateur du niveau de revenu du ménage. En outre, de façon à apporter des réponses en termes de ségrégation selon l'origine ethnique³, nous prenons également en compte un critère de nationalité et de pays de naissance⁴. Grâce aux variables d'interaction, l'estimation permet de révéler dans quelle mesure les caractéristiques des ménages (groupe socioprofessionnel, origine ethnique et taille) influencent leurs choix en matière de centralité et de contexte social.

La seconde étape s'appuie sur la première pour étudier la production de la ségrégation résidentielle à l'échelle de l'aire urbaine⁵. Les résultats d'estimation permettent de calculer, pour chaque ménage de l'échantillon, les probabilités de choix des différents types de localisation. En agrégeant ces probabilités de choix, on obtient une distribution spatiale des ménages migrants et on calcule un niveau de ségrégation prédit pour cette population. Pour mesurer l'importance relative des deux modalités de ségrégation analysées, en suivant Bayer et McMillan (2005) et Schmidheiny (2006), l'ensemble de probabilités est calculé en ignorant successivement les paramètres estimés correspondant aux variables d'interaction relatives à l'une, puis à l'autre, des deux modalités considérées. Nous obtenons des distributions « contre-factuelles » de probabilités, chacune correspondant à l'expression contrôlée d'une seule des deux modalités de ségrégation. Nous comparons les niveaux de ségrégation ainsi engendrés

3. Les mécanismes de ségrégation ethnique modélisés par Schelling (1971) reposent sur les préférences de chaque groupe ethnique pour la composition ethnique du voisinage. Ce que nous prendrons en compte ici est différent, puisque seuls la distance au centre et le revenu du voisinage différencient les localisations.

4. Pour des raisons de commodité, nous utiliserons dans ce qui suit l'expression "nationalité" ou "origine ethnique" pour désigner la variable ainsi construite, qui comporte trois modalités : de nationalité française né en France, de nationalité française né à l'étranger, et de nationalité étrangère.

5. Plus précisément, il s'agit de la ségrégation résidentielle entre migrants qui se relocalisent au sein d'une même aire urbaine. La ségrégation résidentielle concernant l'ensemble des ménages s'explique également par les autres catégories de mouvements résidentiels et par les changements de caractéristiques des ménages immobiles.

à la ségrégation observée. Ces comparaisons permettent de présumer de la dominance des mécanismes de ségrégation à la Alonso versus à la Tiebout-Benabou.

3.3 Données et échantillons

3.3.1 Données

Nos investigations s'appuient sur un fichier « individus » produit par l'INSEE⁶ à partir d'un tirage au 1/20^{ème} dans la base du recensement général de la population de 1999. Des caractéristiques détaillées des ménages sont disponibles, ainsi que leur commune de résidence en 1990 et en 1999. Les caractéristiques communales proviennent de plusieurs sources. Un fichier INSEE fournit la liste des communes en aires urbaines et leur classement selon les catégories du Zonage en Aires Urbaines (ZAU) de 1999. Un fichier constitué par l'IGN⁷ indique les coordonnées géographiques des mairies de chaque commune, permettant le calcul de distances à vol d'oiseau. Un fichier constitué par l'INSEE et la DGI⁸ fournit les revenus fiscaux moyens par commune en 1990.

3.3.2 Définition des échantillons

L'échelle spatiale à laquelle nous analysons la ségrégation est l'aire urbaine (notée AU dans ce qui suit). Les AUs ont été délimitées par l'INSEE pour représenter la ville étendue à ses couronnes périurbaines⁹. Une AU comprend un pôle urbain et sa couronne périurbaine : le premier consiste en une unité urbaine¹⁰ dotée d'au moins 5000 emplois, tandis que la seconde est composée de communes rurales ou d'unités urbaines polarisées par les emplois de ce pôle¹¹. Notre étude porte sur les 25 aires urbaines de plus de 300 000 habitants au recensement de 1999, où on peut penser que la ségrégation est forte (Charlot *et al.*, 2009).

Comme d'autres travaux (Boehm *et al.*, 1991 ; Schmidheiny, 2006 ; De Palma *et al.*, 2007), notre analyse porte sur les choix de localisation des ménages migrants. Il ne s'agit donc ni

6. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

7. Institut Géographique National

8. Direction Générale des Impôts, direction de l'administration publique française, supprimée en 2008

9. En 1999, il y avait en France 354 aires urbaines, regroupant 45 millions d'habitants, soit 77% de la population française ; voir <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/aire-urbaine.htm>

10. Une unité urbaine est un ensemble communal présentant une continuité du tissu bâti (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et comptant au moins 2000 habitants, avec la condition que chaque commune de l'unité urbaine possède plus de la moitié de ses habitants dans cette zone bâtie.

11. Une commune est périurbaine lorsqu'au moins 40% des actifs employés qui y résident vont travailler dans le pôle urbain ou dans une autre commune de la couronne périurbaine.

de la décision d'effectuer une migration résidentielle, ni des localisations résidentielles de l'ensemble des ménages. Le plus souvent, les ménages prennent la décision d'effectuer une migration résidentielle suite à l'occurrence d'un évènement d'ordre familial (formation ou séparation d'un couple, naissance ou départ d'un enfant, décès, etc.), professionnel (obtention ou perte d'un emploi, changement de lieu de travail, fin d'activité, etc.), ou d'étude (réussite à un concours, etc.) (Boehm *et al.*, 1991 ; Debrand et Taffin, 2005). Ces évènements sont les principaux déterminants des migrations, et conduisent les ménages à migrer afin d'optimiser à nouveau leur situation résidentielle. De ce fait, l'analyse des choix de localisation des ménages migrants nous renseigne sur leurs préférences en matière de localisation. La focalisation sur les choix de localisation des migrants est justifiée par le fait qu'on ignore si les ménages non migrants sont dans une situation optimale ou non. En effet, étant donné les coûts liés aux contraintes informationnelles et financières qui pèsent sur les mobilités, l'ajustement résidentiel des ménages en situation sous-optimale peut prendre du temps (Boehm *et al.*, 1991 ; Ilhanfeldt, 1981). On notera cependant que les ménages qui sont les plus sensibles à la composition de leur voisinage sont potentiellement les plus enclins à déménager, ce qui serait susceptible de biaiser nos résultats. Des résultats obtenus pour toute la population montrent que cet aspect affecte peu nos conclusions ¹².

Par ailleurs, les migrations résidentielles entre aires urbaines, de même que celles en provenance ou à destination de l'espace à dominante rurale, sont exclues des échantillons ¹³. Nous faisons l'hypothèse que les choix de localisation des ménages déjà installés dans une AU diffèrent de ceux des nouveaux arrivants et gagnent à être étudiés séparément (Boehm *et al.*, 1991). Un ménage nouvellement arrivant dans une AU dispose rarement d'un bon niveau d'information sur les caractéristiques des différentes localisations. La présence de ces ménages dans nos échantillons pourrait introduire du bruit dans les estimations, sans apporter d'information supplémentaire relativement aux ménages déjà localisés dans l'AU. Ce choix nous permet par ailleurs d'introduire dans l'estimation une variable tenant compte d'un facteur d'inertie dans les choix de localisation.

12. Ces résultats sont disponibles auprès des auteurs.

13. Au sein des aires urbaines de notre champ, les ménages ayant déménagé représentent 51,5% de l'ensemble des ménages. Parmi eux, 67,7% résident dans la même aire urbaine en 1990 et en 1999.

TABLE 3.1 – Constitution de la typologie des locations résidentielles

(2) Position dans la distribution du revenu communal moyen du groupe géographique (tel que défini en colonne)	(1) Classement des communes d'après leur situation géographique		
	Communes du pôle urbain		Communes Périurbaines
	Commune-centre (la plus peuplée)	Communes de banlieue	
Com. du 1 ^{er} tercile	Centre-ville	Banlieue pauvre	Périurbain pauvre
Com. du 2 nd tercile		Banlieue intermédiaire	Périurbain intermédiaire
Com. du 3 ^{ème} tercile		Banlieue aisée	Périurbain aisé

3.3.3 Variable expliquée : typologie des localisations résidentielles

Les ménages migrants choisissent leur localisation résidentielle parmi l'ensemble des communes de l'AU. Nous souhaitons mettre en évidence l'effet sur les choix réalisés de (i) la distance au centre de l'AU et (ii) le revenu moyen de la population résidente. Pour des questions de faisabilité de l'estimation du modèle de choix et étant donné le nombre de communes par AU, il est nécessaire de réduire le nombre de choix possibles. Aussi, nous définissons sept types de communes aussi homogènes que possible selon les deux critères de distance au centre et de niveau de revenus dans la commune. Le tableau 3.1 présente la manière dont ce regroupement est effectué.

3.3.4 Constitution des échantillons et des variables explicatives

Un échantillon de ménages est sélectionné selon les modalités exposées ci-dessus pour chacune des aires urbaines considérées. Nous disposons ainsi de 25 échantillons d'estimation regroupant au total 191 592 ménages. L'échantillon d'estimation le plus petit est celui de l'AU d'Angers, avec 2 048 ménages. Dans chaque AU, les données communales sont agrégées pour les sept types de localisation définis dans le tableau 3.1.

Quatre variables sont constituées afin de caractériser un ménage i :

- PCS_i est un vecteur de six indicatrices renseignant le groupe socioprofessionnel de la

personne de référence¹⁴ du ménage en 1999 : cadres et professions intellectuelles supérieures, professions intermédiaires, employés, ouvriers, travailleurs indépendants, retraités ou autres inactifs ;

- NAT_i est un vecteur de trois indicatrices renseignant la nationalité et le lieu de naissance de la personne de référence du ménage parmi les possibilités suivantes : Français né en France, Français né à l'étranger, ou étranger ;
- TAI_i correspond au nombre de personnes du ménage en 1999 et permet de tenir compte de l'impact de la taille du ménage dans l'arbitrage entre distance au centre et prix du logement ;
- ANT_{ij} est une indicatrice dont la valeur est 1 si la commune de résidence en 1990 appartient au même type de la classification que sa commune de résidence en 1999.

Deux variables caractérisent chaque localisation j :

- y_j est le revenu fiscal moyen en 1990 : il s'agit du ratio entre la somme des revenus fiscaux des ménages et le nombre de foyers fiscaux des communes appartenant à j (exprimé relativement au revenu fiscal moyen calculé pour l'ensemble de l'AU selon la même méthode) ;
- d_j est la distance moyenne au centre-ville en 1990 : il s'agit de la moyenne, pondérée par les effectifs communaux de logements en 1990, des distances à vol d'oiseau en kilomètres entre les mairies de chacune des communes appartenant à j et la mairie de la commune-centre de l'AU (exprimée en différence par rapport à la distance moyenne au centre-ville calculée pour l'ensemble de l'AU selon la même méthode¹⁵).

Les statistiques descriptives sur les sept types, présentées dans le tableau 3.2, montrent que toutes les combinaisons possibles de ces deux caractéristiques existent : les banlieues et les couronnes périurbaines présentent une distribution de revenu communal moyen similaire à celle de l'ensemble de l'AU.

14. Cette dernière est définie par l'INSEE : il s'agit de l'homme dans les ménages composés d'un homme et d'une femme en couple, et d'un homme ou d'une femme dans les autres ménages.

15. Ceci pour éviter des problèmes de colinéarité liés à l'introduction du carré de cette variable dans le modèle économétrique.

TABLE 3.2 – Statistiques sur les sept types d’espace en valeurs relatives à la moyenne

Commune-centre	Revenu moyen ^a	0,94		
	Distance ^a	0		
	% cadres ^b	1,18		
	% étrangers ^b	2,00		
	Nb ménages migrants			
	moy. min.	2 364 294		
		Revenu moyen : 1er tercile	Revenu moyen : 2° tercile	Revenu moyen : 3° tercile
Banlieue	Revenu moyen ^a	0,85	1,04	1,33
	Distance ^a	0,73	0,73	0,63
	% cadres ^b	0,65	1,06	1,78
	% étrangers ^b	1,80	0,95	0,69
	Nb ménages migrants			
	moy. min.	2 170 80	1 222 115	841 47
Communes périurbaines	Revenu moyen ^a	0,76	0,91	1,16
	Distance ^a	1,97	1,65	1,29
	% cadres ^b	0,48	0,69	1,16
	% étrangers ^b	0,56	0,53	0,46
	Nb ménages migrants			
	moy. min.	328 18	344 31	394 41

^a *Lecture* : en moyenne sur les 25 AUs de notre échantillon, la moyenne des revenus des ménages dans les banlieues intermédiaires est de 4% supérieure à la valeur moyenne de la même statistique calculée sur tous les types de la même AU.

^b *Lecture* : en moyenne sur les 25 AUs de notre échantillon, la part des personnes de référence des ménages de nationalité étrangère dans les banlieues intermédiaires est en moyenne de 5% inférieure à la même statistique calculée sur tous les types de la même AU.

3.4 Modèle empirique

3.4.1 Etape 1 : estimation d'un modèle de choix de localisation

La première étape examine les déterminants des choix de localisation des ménages migrants à l'aide d'un modèle de choix discret à utilité aléatoire : le logit mixte (Train, 2009). L'utilité d'un ménage i dans une localisation j est donnée par :

$$V_{ij}^* = V_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (3.1)$$

où V_{ij} est la composante déterministe du modèle, traduisant l'influence des caractéristiques du ménage i et de la localisation j sur l'utilité obtenue, et ϵ_{ij} est un terme aléatoire idiosyncratique reflétant l'attrait particulier de la localisation j pour le ménage i .

Nous retenons les hypothèses usuelles pour l'estimation d'un tel modèle. Un ménage est supposé comparer les niveaux d'utilité qu'il peut obtenir dans les différentes localisations et choisir la localisation j qui maximise son utilité :

$$V_{ij}^* \geq V_{ik}^* \quad \forall k \in C = (1, \dots, J) \quad (3.2)$$

où C est l'ensemble de choix comprenant J localisations. Le terme d'erreur est supposé être identiquement et indépendamment distribué selon une distribution des valeurs extrêmes généralisées (GEV).

Le logit mixte diffère d'un logit conditionnel par la formulation de la composante déterministe de l'utilité, qui est spécifiée comme : $V_{ij} = \beta_{ij}'X_i$, où X_i est un vecteur de variables explicatives qui seront explicitées dans ce qui suit, et β_{ij} est un vecteur de coefficients qui varie dans la population suivant la fonction de densité $f(\beta)$ (Train, 2009). La probabilité pour un ménage i de choisir la localisation j s'écrit de la façon suivante :

$$P_{ij} = \int \left(\frac{e^{\beta_{ij}'X_i}}{\sum_k e^{\beta_{ik}'X_i}} \right) f(\beta) d\beta \quad (3.3)$$

Le vecteur de coefficients aléatoires est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance simulé, en supposant que $f(\beta)$ est normale, avec 1000 tirages dans la distribution jointe pour chaque observation. On obtient ainsi, pour chaque coefficient, sa moyenne et son écart-type.

La composante déterministe de l'utilité inclut des variables d'interaction entre les caractéristiques des ménages et celles des localisations. Dans ces interactions, le revenu moyen sur la commune est introduit sous forme logarithmique et la distance sous forme quadratique, de façon à tenir compte d'effets potentiellement non linéaires. Pour éviter que le revenu moyen communal ne soit endogène, car déterminé par les choix de localisation des ménages migrants, nous utilisons le revenu fiscal moyen sur toute la population, mesuré en début de période. En outre, nous contrôlons pour le nombre de membres du ménage, noté TAI. L'interaction entre la taille du ménage et la distance capte l'effet bien connu de cette caractéristique sur le choix d'une distance au centre (Fujita, 1989 ; Détang-Dessendre *et al.*, 2008) tandis que l'interaction entre la taille et le revenu moyen sur la commune capte l'importance plus grande accordée aux effets de voisinage par les familles avec enfants (Ioannides et Zanella, 2008). Enfin, des effets fixes propres à chaque localisation et communs à tous les ménages rendent compte des caractéristiques inobservables des localisations. En particulier, ces effets fixes captent l'impact du prix du logement dans la localisation dont nous supposons qu'il est, toutes choses par ailleurs et en particulier après contrôle de la distance au centre et du revenu moyen, invariant avec les caractéristiques des ménages. Finalement, la partie déterministe du modèle s'écrit :

$$\begin{aligned}
 V_{ij} = & \alpha_{ij} + \beta_{1i}\ln(y_j)PCS_i + \beta_{2i}\ln(y_j)NAT_i + \beta_{3i}\ln(y_j)TAI_i \\
 & + \gamma_{11i}d_jPCS_i + \gamma_{12i}d_j^2PCS_i + \gamma_{21i}d_jNAT_i + \gamma_{22i}d_j^2NAT_i + \gamma_{31i}d_jTAI_i + \gamma_{32i}d_j^2TAI_i \\
 & + \delta_{ij}ANT_{ij}
 \end{aligned} \quad (3.4)$$

où les variables sont celles décrites plus haut, $\ln(.)$ est le logarithme naturel, β_{1i} à β_{3i} , γ_{11i} à γ_{32i} et δ_i sont les coefficients associés à ces variables ; α_{ji} correspond à l'effet fixe propre à la localisation j. Ces coefficients sont tirés, pour l'individu i, de la distribution $f(\beta)$.

Cette spécification est conçue pour tester l'hypothèse selon laquelle l'attractivité des caractéristiques des localisations que sont la distance au centre et le revenu moyen de la population résidente diffère selon les caractéristiques des ménages que sont la catégorie socioprofessionnelle, la nationalité et la taille. Toutes les autres caractéristiques des localisations, prises en compte dans les termes α_{ji} , sont supposées affecter à l'identique les choix de l'ensemble des ménages. Des paramètres β_1 à β_3 et γ_{11} à γ_{22} (correspondant ici à la moyenne de chacun des coefficients aléatoires) significativement différents de zéro indiqueront que les mécanismes

Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines françaises de ségrégation sociale résidentielle par la distance au centre-ville (*i.e.* à la Alonso) ou par le voisinage social (*i.e.* à la Tiebout-Benabou) sont à l'œuvre.

Le coefficient δ capte l'hypothèse selon laquelle, toutes choses égales par ailleurs, un ménage a une plus forte probabilité de se relocaliser dans sa localisation antérieure. En effet, un ménage est généralement amené à établir dans son lieu de résidence un réseau social local lui apportant informations, aides ponctuelles ou moments de convivialité. L'existence de ce réseau augmente le coût d'un changement de localisation relativement à celui d'un déménagement au sein de la même localisation. De plus, un ménage à la recherche d'un logement aura potentiellement accès à une information de première main et de meilleure qualité sur l'offre disponible localement. Notons que cet effet est supposé identique pour tous les ménages et toutes les localisations.

3.4.2 Etape 2 : calcul d'indices de ségrégation

D'une analyse de la différenciation sociale des choix de localisation des ménages, nous passons à une analyse des conséquences de ces choix sur la ségrégation à l'échelle de l'AU. Il s'agit in fine d'apprécier la contribution relative des deux grands mécanismes de ségrégation suggérés par la théorie économique : à la Alonso vs. à la Tiebout-Benabou.

De nombreux indices de ségrégation résidentielle ont été développés, comparés entre eux et utilisés dans des études empiriques¹⁶. L'indice de dissimilarité a été et demeure très utilisé (Massey et Denton, 1988). Nous utilisons ici la version multi-groupe de cet indice (Reardon et Firebaugh, 2002), dont l'expression est la suivante :

$$D = \frac{1}{2I} \sum_{m=1}^M \pi_m \sum_{j=1}^J w_j |\pi_{jm} - 1| \quad (3.5)$$

Avec :

$$I = \sum_{m=1}^M \pi_m (1 - \pi_m)$$

où π_m est la proportion du groupe m dans la population totale, w_j le poids de la population de la localisation j dans la population totale et π_{jm} la proportion du groupe m dans la population de la localisation j ; I mesure la diversité des groupes au sein de la population.

16. Voir, par exemple Massey et Denton (1988), Reardon et Firebaugh (2002) ; Echenique et Fryer (2007).

Cet indicateur de ségrégation peut se comprendre comme une représentation de l'inégalité dans la répartition des parts de minorités entre les unités spatiales (Reardon et Firebaugh, 2002). Il présente l'intérêt de s'interpréter facilement comme la part des individus qu'il faudrait déplacer pour égaliser les parts de minorités dans toutes les localisations. L'indice de dissimilarité, comme les autres indices fondés sur l'uniformité de la distribution spatiale, présente l'inconvénient d'être sensible au faible poids dans la population des groupes considérés et à la petite taille des unités spatiales de base (Carrington et Troske, 1997). Dans notre analyse, le premier point peut être problématique pour les mesures de ségrégation des étrangers, et le second pour les plus petites aires urbaines. Dans les deux cas, le problème posé tient au caractère discret des effectifs de population à répartir entre les unités spatiales. Comme nous utilisons, pour les situations contrefactuelles, les probabilités individuelles de localisation dans chacun des types, cette question de granulométrie ne se pose pas. En outre, nous n'utilisons l'indice de dissimilarité que pour comparer les valeurs prises par l'indice pour différentes situations contrefactuelles calculées pour une même aire urbaine, et non pour comparer des aires urbaines entre elles. Le nombre d'individus dans les unités spatiales n'intervient pas dans cette comparaison.

L'indice de dissimilarité calculé ici présente l'inconvénient d'être a-spatial : les interactions spatiales entre les différentes entités ne sont pas prises en compte et l'indice ne distingue pas une situation où tous les quartiers regroupant une catégorie de population sont concentrés dans une partie de la ville, d'une autre situation où ces quartiers sont dispersés. Cependant, les unités spatiales étant ici au nombre de sept, on peut penser que la prise en compte des interactions spatiales entre elles ne modifierait pas substantiellement les valeurs prises par l'indice.

Dans ce qui suit, nous mesurons la ségrégation entre les sept localisations de la typologie communale pour les trois partitions de ménages migrants suivantes :

1. En quatre groupes socioprofessionnels d'actifs¹⁷ : cadres et professions intellectuelles supérieures, professions intermédiaires, employés et ouvriers ;
2. Entre inactifs et actifs : « retraités et autres inactifs » versus tous les autres ;
3. D'après la nationalité : Français né en France, et personnes de nationalité étrangère.

17. Nous excluons le groupe des « retraités et autres inactifs » et celui des « travailleurs indépendants ». (agriculteurs exploitants, artisans, commerçants et chefs d'entreprises). Les membres du premier groupe effectuent un choix résidentiel sous des contraintes très spécifiques. Ceux du second groupe (artisans, commerçant et chefs d'entreprises) sont extrêmement hétérogènes en termes de revenus et de contraintes de localisation.

Dans un premier temps, nous calculons les valeurs « observées » de ces trois indices. Pour chaque AU, ce calcul est basé sur la localisation des ménages de l'échantillon d'estimation.

Les valeurs de ces indices « prédites » par notre modèle sont calculées ensuite. Pour ce faire, nous utilisons l'expression (3), qui fournit une probabilité de choix P_{ij} pour chaque couple {ménage, localisation}. En sommant les probabilités de choisir j de tous les individus du groupe m , nous obtenons une prédiction de la répartition des groupes de ménages entre les localisations, qui permet de calculer les trois indices de ségrégation. Les indices « prédits » reflètent ainsi une espérance de ségrégation correspondant à une distribution de probabilité sous-jacente. Trois hypothèses distinctes sur le terme V_{ij} utilisé pour le calcul de P_{ij} sont faites tour à tour.

Les prédictions de ségrégation obtenues à l'aide du modèle complet

L'expression de V_{ij} est celle du modèle économétrique estimé :

$$\begin{aligned} \tilde{V}_{ij} = & \tilde{\alpha}_{ji} + \tilde{\beta}_{1i} \ln(y_j) PCS_i + \tilde{\beta}_{2i} \ln(y_j) NAT_i + \tilde{\beta}_{3i} \ln(y_j) TAI_i \\ & + \tilde{\gamma}_{11i} d_j PCS_i + \tilde{\gamma}_{12i} d_j^2 PCS_i + \tilde{\gamma}_{21i} d_j NAT_i + \tilde{\gamma}_{22i} d_j^2 NAT_i + \tilde{\gamma}_{31i} d_j TAI_i + \tilde{\gamma}_{32i} d_j^2 TAI_i \\ & + \tilde{\delta}_i ANT_{ij} \end{aligned} \quad (3.6)$$

où les coefficients marqués d'un $\sim$ sont les coefficients estimés. Les coefficients estimés étant aléatoires, les prédictions sont basées sur des coefficients tirés, individu par individu, dans la distribution normale estimée dans le logit mixte : 1000 tirages sont effectués donnant 1000 probabilités prédites pour chaque individu, dont la moyenne donne la probabilité individuelle prédite¹⁸. La comparaison de ces indices prédits avec les indices observés renseigne sur la capacité prédictive du modèle estimé.

Les prédictions de ségrégation basées sur la distance ou le revenu

18. Les probabilités prédites ainsi calculées incluent l'hétérogénéité des préférences supposée dans le modèle logit mixte. On notera que ce mode de calcul ne permet pas de tenir compte de l'imprécision des estimateurs liée à toute estimation, ni du fait que les migrations résidentielles effectivement réalisées seraient une réalisation tirée de la distribution de probabilité prédite par le modèle. Intégrer ces deux sources d'aléa dans les mobilités résidentielles prédites serait conceptuellement possible, mais au prix d'une lourdeur de calcul que nous avons évitée au profit de la prise en compte de l'hétérogénéité des préférences.

3.4. Modèle empirique

Les probabilités P_{ij} sont calculées selon deux options contrefactuelles : en supposant que les ménages ne donnent de l'importance qu'aux distances au centre-ville, puis en supposant qu'ils ne donnent de l'importance qu'aux revenus moyens des localisations. Dans chaque cas, cette préférence est considérée en fonction alternativement de la catégorie socioprofessionnelle du ménage, de sa nationalité et de sa taille. Ce croisement entre déterminants (caractéristiques des individus) et objet (caractéristiques des localisations) des préférences conduit à distinguer six « canaux » de ségrégation.

Ainsi, dans le cas des interactions mettant en jeu la distance, on calcule successivement des ensembles des probabilités pour les préférences selon la catégorie socioprofessionnelle, la nationalité et la taille du ménage¹⁹ :

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\gamma}_{11i}d_jPCS_i + \tilde{\gamma}_{12i}d_j^2PCS_i \quad (3.7)$$

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\gamma}_{21i}d_jNAT_i + \tilde{\gamma}_{22i}d_j^2NAT_i \quad (3.8)$$

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\gamma}_{31i}d_jTAI_i + \tilde{\gamma}_{32i}d_j^2TAI_i \quad (3.9)$$

Et dans le cas des interactions mettant en jeu le revenu moyen :

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\beta}_{1i}\ln(y_j)PCS_i \quad (3.10)$$

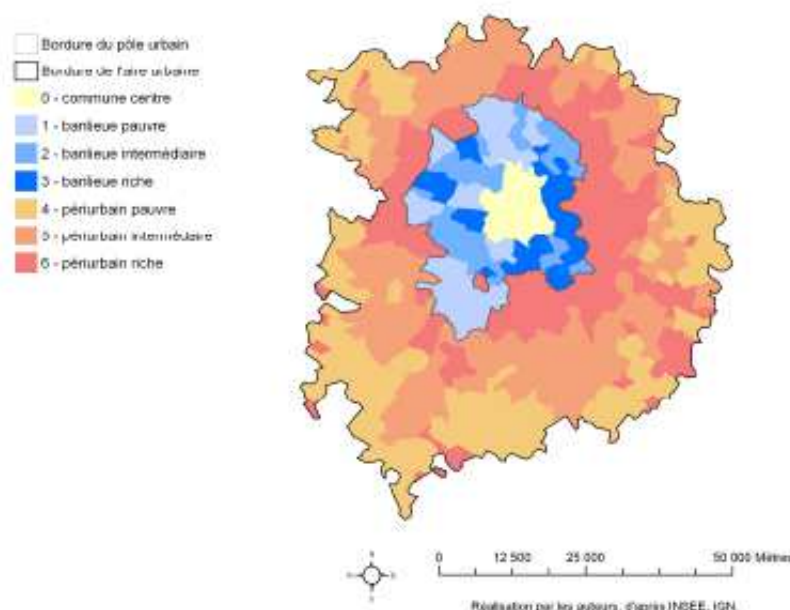
$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\beta}_{2i}\ln(y_j)NAT_i \quad (3.11)$$

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{\alpha}_{ij} + \tilde{\beta}_{3i}\ln(y_j)TAI_i \quad (3.12)$$

On calcule ainsi six indices de ségrégation décrivant les distributions contrefactuelles des ménages dans l'espace. La comparaison deux à deux de ces indices au sein de chaque AU indique l'importance relative des mécanismes de ségrégation par la distance au centre-ville (à la Alonso) et par le voisinage social (à la Tiebout-Benabou).

19. On notera que les effets fixes sont pris en compte dans ces prédictions. Ils n'engendrent pas de ségrégation entre catégories de ménages puisqu'ils sont communs à tous les ménages.

FIGURE 3.1 – Typologie des localisations résidentielles au sein de l'aire urbaine de Toulouse



3.5 Résultats

3.5.1 La ségrégation des migrants au sein de l'aire urbaine de Toulouse

Cette section présente le cas particulier de l'aire urbaine de Toulouse. Il s'agit ici d'illustrer la méthodologie appliquée de manière à faciliter la compréhension des résultats d'ensemble exposés dans la sous-section suivante.

3.5.1.1 Etape 1 : Résultats des estimations économétriques

Un logit conditionnel et un logit mixte ont été estimés sur un échantillon de 6 242 ménages, ayant effectué une migration résidentielle au sein l'aire urbaine de Toulouse entre 1990 et 1999. La figure 3.1 matérialise la typologie des localisations résidentielles toulousaines, dont les sept types constituent la variable expliquée des deux modèles. Le tableau 3.3 présente les coefficients estimés. Les deux premières colonnes fournissent les résultats du logit conditionnel et les quatre suivantes ceux du logit mixte. Pour le logit mixte, deux paramètres sont renseignés pour chaque variable : la moyenne du coefficient et l'écart-type de ce coefficient dans la population. La statistique d'Estrella, dont l'interprétation est similaire à celle du R^2 , indique une bonne qualité d'ajustement pour les deux modèles.

Les coefficients du logit conditionnel et les coefficients moyens du logit mixte sont signi-

ficatifs pour les mêmes variables, à deux exceptions près. Les coefficients significatifs dans les deux cas ont des signes identiques et leurs ordres de grandeurs sont généralement similaires. Malgré ces proximités, nos résultats nous invitent à rejeter le logit conditionnel. En effet, l'estimation de ce modèle repose sur une hypothèse bien connue d'indépendance vis-à-vis des alternatives non pertinentes (hypothèse IIA). Or les résultats d'estimation du logit mixte montrent que plusieurs variables sont dotées d'une partie aléatoire significative, ce qui correspond à une violation de l'hypothèse IIA.

Les variables d'interaction entre le revenu moyen de la localisation résidentielle et les indicatrices de groupes socioprofessionnels sont toutes statistiquement significatives. Toutes choses égales par ailleurs, les cadres et les indépendants préfèrent des localisations plus cossues que les professions intermédiaires, tandis que les employés, les ouvriers et les inactifs préfèrent des localisations plus modestes. Les variables d'interaction entre le revenu moyen de la localisation et les indicatrices de groupes définis par la nationalité et le pays de naissance ne sont pas statistiquement significatives. La variable d'interaction entre le revenu moyen de la localisation résidentielle et la taille du ménage est significative et indique que les ménages les plus grands ont tendance à choisir les localisations les plus cossues.

Les variables d'interaction entre la distance au centre-ville (ou son carré) et les indicatrices de groupe socioprofessionnel montrent que les indépendants et les cadres ont une plus forte préférence que les professions intermédiaires pour les localisations périphériques. Au contraire, les inactifs ont tendance à préférer plus de centralité. Cependant, le terme aléatoire correspondant à cette interaction est significatif et indique qu'une partie des inactifs ont des préférences similaires aux professions intermédiaires, voire même préfèrent des localisations plus périphériques. Les variables d'interaction entre la distance au centre-ville (ou son carré) et la taille du ménage sont significatives et de signes opposés. Elles indiquent une préférence pour l'éloignement jusqu'à une certaine limite, après quoi l'effet sur l'utilité devient négatif. Le terme aléatoire de l'interaction impliquant le carré de la distance est significatif, mais le signe du coefficient moyen vaut pour l'ensemble de la population.

L'indicatrice de la localisation antérieure est significative et positive, ce qui signifie qu'un ménage migrant a une préférence pour sa localisation antérieure, toute chose égale par ailleurs. La significativité du terme aléatoire indique que cet effet est d'importance variable dans la population, mais le signe est toujours positif. Tous les effets fixes sont significatifs

Chapitre 3. Accessibilité ou voisinage ?
Une analyse des sources de la ségrégation résidentielle au sein des aires urbaines françaises

TABLE 3.3 – Résultats d'estimations pour l'aire urbaine de Toulouse

	Choix d'une localisation résidentielle					
Variable	(1) Logit conditionnel		(2) Logit mixte à coefficients aléatoires			
			Moyenne du coefficient		Ecart-type du coefficient	
Ln(Y)*profession intermédiaire	Réf.		Réf.			
Ln(Y)*cadre	1,7708***	(0,4354)	2,1041***	(0,6121)	0,2275	(6,7386)
Ln(Y)*employé	-0,92*	(0,4816)	-1,343*	(0,7650)	0,4272	(4,6321)
Ln(Y)*ouvrier	-1,354***	(0,4561)	-1,904***	(0,5656)	0,1175	(4,3470)
Ln(Y)*indépendant	1,1492**	(0,5554)	1,1533*	(0,6956)	0,1294	(6,1583)
Ln(Y)*inactif	-0,933*	(0,4979)	-1,7429**	(0,7866)	0,9902	(2,0013)
Ln(Y)*français	Réf.		Réf.			
Ln(Y)*étranger	-0,282	(0,8862)	-0,8742	(1,5087)	1,1112	(4,2299)
Ln(Y)*français né à l'étranger	0,3963	(0,4360)	0,1504	(0,7309)	1,3058	(1,8835)
Ln(Y)*taille du ménage	0,3636***	(0,1079)	0,3882***	(0,1459)	0,0634	(0,3428)
D*profession intermédiaire	Réf.		Réf.			
D*cadre	-0,139	(0,7309)	0,0612	(0,9997)	0,0465	(3,8945)
D*ouvrier	0,2412	(0,6277)	-0,1696	(0,7204)	0,1819	(2,3495)
D*employé	-1,3*	(0,6878)	-1,6829	(1,1232)	0,4543	(3,9099)
D*indépendant	3,2234***	(0,7851)	3,2263***	(0,9651)	0,0454	(3,7965)
D*inactif	0,1354	(0,6631)	-2,5737**	(1,1319)	5,6483***	(1,1930)
D² *profession intermédiaire	Réf.		Réf.			
D² *cadre	18,828***	(6,7816)	21,9289**	(8,9437)	2,4851	(29,0721)
D²*ouvrier	-5,392	(5,9482)	-10,6184	(7,0498)	8,3277	(16,6331)
D²*employé	1,3913	(6,4880)	-2,0522	(9,5653)	4,3407	(22,5260)
D²*indépendant	17,053**	(7,5832)	16,1507*	(9,1240)	2,9606	(36,1437)
D²*inactif	5,438	(6,4557)	-14,1813	(9,9361)	-4,1369	(11,6892)
D*français	Réf.		Réf.			
D*étranger	-4,701***	(1,3025)	-7,4432**	(3,0391)	3,8575	(3,1668)
D*français né à l'étranger	-0,554	(0,6456)	-1,2387	(1,1232)	1,1293	(1,7007)
D²*français	Réf.		Réf.			
D²*étranger	14,834	(12,0507)	0,3667	(20,2625)	3,1108	(26,4766)
D²*français né à l'étranger	0,3172	(6,1387)	-5,3474	(9,3696)	7,778	(15,2353)
D*taille du ménage	1,7197***	(0,1596)	1,7028***	(0,2003)	0,0593	(0,2108)
D²*taille du ménage	-9,371***	(1,5050)	-14,2589***	(2,0934)	10,8262***	(1,6079)
Localisation antérieure	1,6358***	(0,0298)	1,8696***	(0,0476)	0,319***	(0,1148)
Effets fixes						
- centre-ville	Réf.		Réf.			
- banlieue pauvre	-1,685***	(0,1072)	-1,9955***	(0,1315)	0,1185	(0,2462)
- banlieue interm.	-1,621***	(0,0911)	-2,1826***	(0,1467)	1,1346***	(0,1751)
- banlieue aisée	-2,021***	(0,1358)	-2,8882***	(0,2528)	1,5907***	(0,2111)
- périurbain pauvre	-3,011***	(0,2112)	-2,987***	(0,2494)	0,1193	(0,3353)
- périurbain interm.	-2,315***	(0,1283)	-2,3765***	(0,1494)	0,1214	(0,3100)
- périurbain aisé	-2,576***	(0,1202)	-2,8605***	(0,1424)	0,2602	(0,2504)
Nombre d'observations	6 242		6 242			
Adjusted Estrella	0,787		0,7911			

Note : Ln(Y) désigne le revenu fiscal moyen dans la localisation. D et D² désignent la distance au centre de l'aire urbaine.

et négatifs. Les termes aléatoires de la banlieue intermédiaire et de la banlieue pauvre sont significatifs, mais là encore le signe du coefficient moyen vaut pour toute la population.

3.5.1.2 Etape 2 : Résultat des prédictions de ségrégation

Dans cette seconde étape, les résultats d'estimation du logit mixte sont utilisés pour prédire des probabilités individuelles de choix de localisation sous différentes hypothèses, et passer ainsi de l'identification des préférences individuelles à l'évaluation de leurs conséquences agrégées en termes de ségrégation résidentielle. Six « canaux ségrégatifs » sont étudiés, résultant de préférences différenciées en matière (a) de distance au centre-ville ou (b) de revenu local, selon (1) l'appartenance à un groupe socioprofessionnel, (2) la nationalité et le pays de naissance, ou (3) la taille du ménage. Le tableau 3.4 renseigne sur l'effet de chacun de ces canaux, dans l'hypothèse contrefactuelle où il opérerait seul, sur la ségrégation entre groupes socioprofessionnels d'actifs, entre actifs et inactifs, et entre Français et étrangers²⁰.

Considérons la ségrégation entre cadres, professions intermédiaires, employés et ouvriers. Les indices mesurés sur la base des localisations observées et des prédictions du modèle complet sont respectivement de 0,10 et de 0,08. Quels en sont les facteurs explicatifs principaux ? Le tableau 3.4 met en évidence le rôle prépondérant de trois canaux de ségrégation. Les deux plus importants sont directs : les préférences en matière de revenu local et de distance au centre-ville diffèrent selon le groupe socioprofessionnel, toutes choses égales par ailleurs, et les effets isolés de ces canaux ségrégatifs conduiraient, respectivement, à des valeurs d'indice de 0,07 et de 0,05. Les mécanismes ségrégatifs « à la Tiébout-Benabou » semblent dominer les mécanismes « à la Alonso ». Le dernier mécanisme est indirect et produirait à lui seul un indice de 0,03. Les préférences en matière de distance diffèrent selon la taille du ménage, toutes choses égales par ailleurs. Or, le nombre moyen d'enfants par ménage est nettement plus faible chez les employés (0,78) et les professions intermédiaires (0,87) que chez les ouvriers (1,03) et les cadres (1,07).

Pour ce qui concerne l'opposition entre actifs et inactifs, l'indice observé s'élève à 0,13. Les

20. Nos résultats permettent de distinguer des mécanismes de ségrégation « directs », ainsi que d'autres plus « indirects ». Par exemple, la ségrégation par la nationalité peut être la conséquence de différences de choix de localisation entre Français et étrangers, toutes choses égales par ailleurs, mais aussi plus indirectement de différences de choix entre cadres et ouvriers associés à une plus forte proportion d'étrangers parmi les ouvriers que parmi les cadres. De la même manière, on s'attend par exemple à ce que la ségrégation entre actifs et inactifs soit en partie le résultat indirect de différences de choix de localisations selon la taille du ménage associés à une plus grande taille moyenne des ménages d'actifs.

TABLE 3.4 – Indices de dissimilarité sur l'aire urbaine de Toulouse

Indices observés	
Quatre groupes sociaux	0,09745
Actifs / inactifs	0,13289
Français / étrangers	0,20895
Indices prédits	
Quatre groupes sociaux	
Modèle complet	0,08300
Préférences en matière de distance	
Selon les PCS	0,04569
Selon la nationalité	0,00767
Selon la taille du ménage	0,03100
Préférences en matière de revenu des localisations	
Selon les PCS	0,06977
Selon la nationalité	0,00048
Selon la taille du ménage	0,00550
Actifs / inactifs	
Modèle complet	0,17335
Préférences en matière de distance	
Selon les PCS	0,04050
Selon la nationalité	0,00471
Selon la taille du ménage	0,09185
Préférences en matière de revenu des localisations	
Selon les PCS	0,06088
Selon la nationalité	0,00068
Selon la taille du ménage	0,01652
Français / étrangers	
Modèle complet	0,20660
Préférences en matière de distance	
Selon les PCS	0,00475
Selon la nationalité	0,19781
Selon la taille du ménage	0,04669
Préférences en matière de revenu des localisations	
Selon les PCS	0,02896
Selon la nationalité	0,00040
Selon la taille du ménage	0,01242

prédictions du modèle complet rendent compte de ce niveau plus élevé de ségrégation, mais le surestiment assez nettement (0,17). Parmi les facteurs explicatifs de cette ségrégation, le mécanisme dominant est indirect et produirait un indice de 0,09 : les préférences en matière de distance au centre-ville diffèrent selon la taille du ménage, toutes choses égales par ailleurs. Or, le nombre moyen d'enfants par ménage est de 0,29 chez les inactifs contre 0,95 chez les actifs. Les canaux ségrégatifs directs sont également à l'œuvre. Les préférences en matière de revenu et de distance diffèrent entre actifs et inactifs. Ces mécanismes conduiraient respectivement à des valeurs d'indice de 0,06 et 0,04. Comme dans le cas précédent, la ségrégation « à la Tiébout-Benabou » semble dominer la ségrégation « à la Alonso ». Le dernier mécanisme ségrégatif, indirect, est lié aux différences de préférences en matière de revenu selon la taille du ménage et conduirait un indice de 0,02.

Pour l'opposition entre Français et étrangers, l'indice observé s'élève à 0,24. Les prédictions du modèle complet rendent compte de ce niveau de ségrégation. Un mécanisme ségrégatif direct apparaît très nettement prédominant. Les différences de préférences selon la nationalité en matière de distance au centre-ville, toutes choses égales par ailleurs, produiraient à elles seules un indice presque équivalent à l'indice observé (0,20). La ségrégation « à la Alonso » domine sans ambiguïté la ségrégation « à la Tiébout-Benabou ». Trois canaux ségrégatifs indirects sont actifs par ailleurs. Les préférences en matière de distance diffèrent selon la taille du ménage, toutes choses égales par ailleurs. Or, le nombre moyen d'enfants par ménage est de 1,34 pour les étrangers contre seulement 0,81 pour les Français. En conséquence, l'action de ce canal produirait une valeur d'indice de 0,05. Par ailleurs, les préférences en matière de revenu diffèrent selon le groupe socioprofessionnel. Or, la proportion d'ouvriers et d'employés parmi les étrangers est de 55 % contre 36 % parmi les Français. A contrario, celle des cadres et professions intermédiaires est de 15% parmi les étrangers contre 39% parmi les Français. De ce fait, ce canal conduirait à une valeur d'indice de 0,03. Le dernier canal est lié aux différences de préférences en matière de revenu local selon la taille du ménage et conduirait une valeur de 0,01.

3.5.2 Les résultats sur les 25 aires urbaines de plus de 300 000 habitants

Cette section présente les résultats obtenus sur les 25 AUs de plus de 300 000 habitants. Dans un souci de simplicité, les estimations économétriques ne sont pas présentées et seuls

les indices de ségrégation correspondant aux processus ségrégatifs « directs » sont étudiés ²¹. Il s'agit des processus de ségrégation entre groupes socioprofessionnels d'actifs, entre actifs et inactifs et entre Français et étrangers, qui résultent de préférences différenciées en matière de distance au centre-ville ou de revenu local – toutes choses égales par ailleurs en termes de taille de ménage et de localisation initiale, ainsi que de nationalité dans les deux premiers cas ou de groupe socioprofessionnel dans le dernier cas. Le tableau 3.5 fournit les statistiques descriptives des indices de dissimilarité correspondant à ces processus ségrégatifs dans les 25 AUs considérées, ainsi que les indices observés et prédits par notre modèle complet. L'annexe A.4 donne les valeurs de ces mêmes indices pour chacune des AUs de notre champ.

Un examen rapide de l'annexe A.4 permet de voir que les valeurs d'indice prédites par notre modèle complet sont proches des valeurs observées, ce qui reflète le bon ajustement de notre modèle économétrique aux données ²². Nos résultats (cf. tableau 3.5 et annexe A.4) montrent très clairement que les processus ségrégatifs envisagés dans notre analyse sont actifs dans les grandes AUs françaises. L'analyse des valeurs moyennes des indices amène à des conclusions similaires à celles obtenues sur Toulouse. Les différences de préférences entre Français et étrangers en matière de distance au centre-ville jouent un rôle déterminant dans la production de la ségrégation par la nationalité. Les différences de préférences entre Français et étrangers en matière de revenu local y contribuent aussi, mais beaucoup plus modestement. Pour ce qui a trait à la ségrégation entre groupes socioprofessionnel d'actifs ou entre actifs et inactifs, les différences de préférences en matière de distance au centre-ville et de revenu local contribuent à la ségrégation dans des proportions voisines, avec un impact légèrement plus marqué du tri social reposant sur le choix du revenu local.

Les écarts-types associés à ces indices indiquent toutefois de fortes disparités entre aires urbaines. Ils nous invitent à confirmer nos résultats en comparant les effets ségrégatifs au sein de chaque aire urbaine, plutôt qu'en moyenne sur l'ensemble des AUs. Le tableau 3.6 indique la proportion d'AUs où les indices basés sur les préférences en matière de distance au centre-ville sont plus élevés que ceux basés sur les préférences en matière de revenu local, et fournit les statistiques descriptives des écarts absolus entre indices.

21. Les autres indices donnent des résultats globalement conformes à ce qui a été décrit sur l'AU de Toulouse.

22. Le modèle complet sous-estime presque systématiquement les niveaux de ségrégation, ce qui s'explique aisément. Certaines modalités de ségrégation ne sont pas (ou mal) prises en compte par nos variables indépendantes. On sait par exemple que la position d'un ménage dans le cycle de vie influence ses choix de localisation (Détang-Dessendre *et al.*, 2008), or ce mécanisme n'est pris en compte qu'indirectement par le biais de la taille du ménage.

TABLE 3.5 – Indices de dissimilarité moyens sur 25 aires

Indice de dissimilarité	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Ségrégation entre PCS				
Observé	0,12701	0,03120	0,07065	0,18543
Prédit, modèle complet	0,11100	0,03510	0,04978	0,18082
Prédit, distance selon PCS (1a)	0,05544	0,03052	0,00150	0,12184
Prédit, revenu selon PCS (1b)	0,06422	0,02679	0,0180052	0,12203
Ségrégation actifs / inactifs				
Observé	0,10388	0,03969	0,05294	0,19829
Prédit, modèle complet	0,09273	0,03408	0,01988	0,17335
Prédit, distance selon PCS (2a)	0,02981	0,02784	0,00201	0,11021
Prédit, revenu selon PCS (2b)	0,03065	0,02164	0,00787	0,08846
Ségrégation Français / étrangers				
Observé	0,19421	0,06793	0,06688	0,35013
Prédit, modèle complet	0,17045	0,07332	0,05873	0,31554
Prédit, distance selon nationalité (3a)	0,15531	0,08434	0,0003742	0,26523
Prédit, revenu selon nationalité (3b)	0,06878	0,09261	0,0002319	0,31964

TABLE 3.6 – Ecart entre « canal distance » et « canal revenu ».

Ségrégation	Nombre (part) des AUs	Ecart				
	où l'effet distance domine l'effet revenu	absolus entre indices*	Moy.	ET	Min.	Max.
PCS	12 (48%)	1a – 1b	0.03172	0.02747	0.00102	0.09802
Actifs/inactifs	11 (44%)	2a – 2b	0.02936	0.02771	0.00017	0.09873
Français/étrangers	19 (76%)	3a – 3b	0.12267	0.08680	0	0.26320

Ce tableau confirme nos conclusions précédentes. Entre Français et étrangers, toutes choses égales par ailleurs, les différences de préférences en matière de distance au centre-ville ont un plus fort impact ségrégatif que celles en matière de revenu local dans la grande majorité des AUs (76%). L'écart absolu entre indices s'élève en moyenne à 12 points, signalant la forte prédominance du processus ségrégatif principal. A contrario, entre groupes socioprofessionnels d'actifs ou entre actifs et inactifs, les différences de préférences en matière de distance au centre-ville ont un plus fort impact ségrégatif que celles en matière de revenu local dans un peu moins de la moitié des aires urbaines (respectivement 48% et 44%), tandis que l'inverse est vrai dans l'autre moitié. En outre, les effets ségrégatifs sont souvent du même ordre, avec un écart absolu s'élevant en moyenne à 3 points.

Conclusion

Nos résultats permettent de conclure que les deux modalités de ségrégation résidentielle suggérées par la littérature – dérivées des préférences en matière de distance au centre-ville et des préférences en matière de voisinage social – sont simultanément à l'œuvre dans la grande majorité des aires urbaines françaises de plus de 300 000 habitants et contribuent notablement à la production de la ségrégation observée. Les contributions relatives de ces deux modalités diffèrent en fonction du type de ségrégation considéré : entre Français et étrangers, la ségrégation dérivée des préférences en matière de distance au centre-ville est fortement prégnante, tandis que celle-ci et celle dérivée des préférences en matière de voisinage social apparaissent d'égale importance entre groupes socioprofessionnels d'actifs ou entre actifs et inactifs. Il n'y a cependant pas de règle générale qui s'appliquerait à toutes les aires urbaines et une analyse de leurs spécificités serait nécessaire pour comprendre dans quel cas telle ou telle modalité s'avère dominante. Il est important de préciser que nos résultats ne permettent pas, cependant, de conclure que les processus de ségrégation ainsi observés résultent des mécanismes modélisés par Alonso, Tiebout ou Benabou. De plus, le modèle urbain ne fournit pas d'explication pour la ségrégation selon la nationalité, or cette dernière s'opère essentiellement par la distance au centre. La répartition géographique des logements sociaux, associée à la distribution par la nationalité en leur sein, pourrait constituer un facteur d'explication de ce résultat plus convaincant. Il serait nécessaire de développer l'analyse pour préciser davantage

les mécanismes à l'œuvre. Néanmoins, ce travail donne un premier éclairage sur les origines de la ségrégation dans les villes françaises.

Une limite de ce travail est l'utilisation du revenu fiscal communal moyen comme proxy de l'offre de biens publics locaux, d'effets de voisinage et d'autres aménités endogènes. On sait en particulier que l'offre de biens publics locaux n'est pas liée de façon simple aux revenus des résidents, même si les mécanismes théoriques des modèles à la Tiebout suggèrent une stratification totale par le revenu. Par ailleurs, nos résultats présentent la limite de n'être basés que sur les ménages mobiles, qui peuvent présenter des préférences en matière de localisation différentes de l'ensemble des ménages. Nous avons justifié ce choix, mais aussi réalisé nos estimations sur l'ensemble des ménages. Les résultats diffèrent peu de ceux présentés dans cet essai ²³. La seule différence notable est le fait que les indices de ségrégation prédits sur la base des comportements des ménages migrants sont plus élevés que ceux obtenus avec toute la population. Cependant, la hiérarchie entre les différents canaux de migration existants sur les ménages migrants est conservée sur l'ensemble des ménages, et le choix d'une analyse des ménages migrants ne semble donc pas remettre en cause nos résultats principaux.

23. Ces résultats sont disponibles auprès des auteurs.

Conclusion générale

Cette thèse est composée de trois essais sur les relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales. Notre questionnement général porte sur le rôle des inégalités sociales comme ressort de la formation et de la correction des disparités socio-spatiales, par l'intermédiaire des migrations résidentielles et des politiques publiques. Dans le premier essai, nous analysons la pertinence des orientations d'une politique publique affectant les disparités socio-spatiales, la politique de développement rural, à l'aune du contenu du débat philosophique contemporain sur la justice sociale. Dans le second, nous étudions les effets du sentiment d'aversion à l'inégalité locale et de la politique de redistribution sur la formation des disparités interrégionales, dans le cadre théorique de la nouvelle économie géographique. Dans le dernier, nous examinons comment les inégalités sociales conditionnent les choix résidentiels et induisent une ségrégation socio-spatiale, à l'aide de modèles économétriques estimés sur données françaises. Dans cette section conclusive, nous revenons brièvement sur les principaux apports de nos travaux, avant d'en souligner les limites et de tracer des perspectives pour de futures recherches.

Dans le premier essai, nous examinons les orientations stratégiques de la politique nationale de développement rural – dans une perspective historique et de façon plus approfondie sur la base du plan stratégique national de développement rural (MAP, 2007) et de la loi relative au développement des territoires ruraux (loi n°2005-157 du 23 février 2005) – et faisons appel à la philosophie politique afin d'en identifier les fondements éthiques et d'en évaluer la pertinence. D'après J. Rawls (1997, p. 29) : « La justice est la première vertu des institutions sociales {...}. Si efficaces et bien organisées que soient des institutions ou des lois, elles doivent être réformées ou abolies si elles sont injustes ». En suivant cet auteur, nous examinons les finalités de cette politique et évaluons leur pertinence à l'aune des principes de la justice sociale. La société française n'admet pas une conception de la justice unanimement partagée, c'est pourquoi cette analyse s'appuie sur un examen préalable du débat critique

entre théoriciens de la justice. Notre analyse montre tout d'abord que les objectifs énoncés par les pouvoirs publics forment un ensemble qui s'apparente à une conception ad hoc de la justice de nature intuitionniste : ils sont multiples, potentiellement antagonistes et essentiellement juxtaposés les uns aux autres, sans qu'aucun critère ne soit proposé pour définir les termes d'un compromis adéquat entre ces objectifs. Les acteurs impliqués dans la définition de ce compromis doivent s'en remettre à leurs intuitions sur la justice et risquent plus encore de se référer à leurs habitudes et à leurs intérêts. Ces fondements philosophiques implicites apparaissent à la fois fragiles et contestables, car les principales conceptions de la justice se rattachant aux doctrines éthiques perfectionniste, utilitariste et égalitariste réfutent l'intuitionnisme et définissent un objectif supérieur ou une hiérarchie d'objectifs pour orienter l'action publique. Au final, nous appelons à un débat démocratique sur la conception de la justice propre à fonder l'action publique.

Le second essai analyse les effets du sentiment d'aversion à l'inégalité locale sur les migrations interrégionales des travailleurs qualifiés et, en définitive, sur la concentration régionale des travailleurs qualifiés. Les modèles standards de la Nouvelle Economie Géographique (NEG) font l'hypothèse que les individus mobiles vont s'installer dans la région qui leur offre le salaire réel le plus élevé. Cependant, plusieurs études empiriques récentes suggèrent que la plupart des individus n'aiment pas vivre dans des régions où les inégalités économiques sont trop fortes. En présence d'un tel sentiment d'aversion à l'inégalité locale, les travailleurs les plus mobiles – qui sont aussi les plus riches – pourraient être incités à éviter l'inégalité en migrant vers les régions les moins inégalitaires, mais aussi à réduire l'inégalité en redistribuant une partie de leur revenu. Dans un modèle à la Forslid et Ottaviano (2003), enrichi par la prise en compte des coûts de congestion urbaine à la manière de Pflüger et Südekum (2008) et Südekum (2009), nous introduisons ce sentiment d'aversion à l'inégalité locale, ainsi qu'un système socio-fiscal. La géographie économique s'en trouve affectée. Nous montrons que l'aversion à l'inégalité locale génère à elle seule une force d'agglomération quand les coûts de transport sont élevés et de dispersion quand ils sont faibles. La redistribution du revenu, lorsqu'elle est exogène, produit des effets opposés. Enfin, si la redistribution est commandée par le sentiment d'aversion à l'inégalité locale des travailleurs mobiles, une augmentation de l'intensité de ce sentiment au-delà du seuil critique qui déclenche les transferts se traduit par une force d'agglomération, quel que soit le niveau de coût de transport.

Ainsi, une très légère élévation de cette intensité peut avoir des conséquences radicales sur la concentration spatiale des travailleurs qualifiés, faisant basculer l'équilibre spatial de long terme d'une configuration symétrique à une configuration centre-périphérie.

Le troisième essai porte sur les déterminants des choix de localisation des ménages au sein des aires urbaines françaises et leurs contributions relatives à la production de la ségrégation socio-spatiale. La théorie économique suggère deux principaux mécanismes de ségrégation reposant sur les migrations résidentielles : le tri social radioconcentrique à la Alonso, résultant de l'arbitrage socialement différencié des ménages entre des localisations centrales offrant une meilleure accessibilité aux emplois et des localisations périphériques où le prix du logement est plus faible, et le tri social entre municipalités, dû à l'hétérogénéité des offres de biens publics locaux dans les modèles à la Tiebout et aux externalités de voisinage dans les modèles à la Benabou. Une analyse économétrique des choix de localisation des ménages ayant migrés entre 1990 et 1999 au sein des 25 aires urbaines françaises de plus de 300 000 habitants, reposant sur l'estimation d'un modèle logit conditionnel et d'un modèle logit mixte et s'inspirant des travaux de Bayer et McMillan (2005) et Schmidheiny (2006), nous permet d'identifier comment les caractéristiques des ménages (catégorie socioprofessionnelle, nationalité et pays de naissance, taille) conditionnent leurs choix en matière de centralité urbaine et de voisinage social, et dans quelle mesure ces choix socialement différenciés contribuent à la production de la ségrégation résidentielle entre groupes socioprofessionnels d'actifs, entre actifs et inactifs et entre Français et étrangers. Nos résultats mettent en évidence que les différences de préférences en matière de centralité urbaine et de voisinage social selon le statut socioprofessionnel – toutes choses égales par ailleurs – contribuent dans des proportions voisines à la ségrégation entre groupes socioprofessionnels d'actifs et entre actifs et inactifs, tandis que les différences de préférences en matière de centralité urbaine selon la nationalité – toutes choses égales par ailleurs – sont le principal déterminant de la ségrégation entre français et étrangers.

Quelques travaux complémentaires à ce dernier essai peuvent être également mentionnés. Plusieurs estimations ont été effectuées afin de s'assurer de la robustesse de nos résultats empiriques. Le choix de ne retenir que les migrants dans nos échantillons d'estimation était susceptible d'induire un biais de sélection dans les paramètres estimés. Pour évaluer l'importance de ce biais, nous avons estimé un logit conditionnel sur l'ensemble des ménages. Les résultats montrent que les indices de ségrégation varient peu selon l'option retenue. Par

ailleurs, se posait la question des conséquences de l'agrégation des communes des aires urbaines dans des types résidentiels supra-communaux. Comment cette agrégation affecte-t-elle la mesure de la ségrégation et, surtout, nos résultats concernant la contribution relative des différentes modalités de ségrégation ? Concernant le premier point, on pouvait s'attendre à ce que l'agrégation communale augmente le niveau de ségrégation observé au sein d'une aire urbaine, en comparaison avec celui obtenu sur une base communale, puisque qu'elle est réalisée précisément à partir de caractéristiques jugées propres à engendrer la ségrégation. Nous savons cependant que plus les unités spatiales sont petites et nombreuses, plus l'indice de dissimilarité aura tendance à être élevé (Carrington et Troske, 1997). C'est ce deuxième effet qui domine : les indices de ségrégation calculés sur la base de notre typologie sont toujours inférieurs à ceux calculés sur la base de la géographie communale. Ces indices sont toutefois très corrélés (0,92). Concernant la seconde question, le recours à une typologie était utile pour réduire le nombre de choix accessibles aux ménages, et donc les temps de calcul importants du logit mixte. Pour évaluer l'impact de la taille des unités spatiales sur nos résultats, nous avons estimé le logit conditionnel sur une typologie en dix-sept types, reposant sur un découpage spatial plus fin sur les critères de la distance au centre-ville et du revenu moyen communal. Là encore, les résultats montrent que les indices de ségrégation varient peu selon l'option retenue. Enfin, des nouvelles estimations du logit conditionnel portant sur les mobilités résidentielles durant la période 2002-07 ont été réalisées. La comparaison avec la période 1990-99 met en évidence une grande stabilité de nos résultats dans le temps.

Nos essais présentent un certain nombre de limites, qui constituent autant de points de départ pour de futures recherches. Dans le premier essai, la justice distributive est essentiellement appréhendée dans sa dimension intra-générationnelle. Pourtant, l'impact des activités humaines sur le réchauffement climatique et sur l'accélération de la dégradation des ressources environnementales est aujourd'hui avéré. Il est de plus en plus manifeste que le bien-être des générations futures et les inégalités entre leurs membres dépendent des politiques publiques actuellement en vigueur. Une première prolongation de notre travail pourrait être de considérer les implications éthiques de cette dépendance temporelle, en mobilisant notamment les apports du Principe responsabilité de H. Jonas (1979). D'autre part, notre analyse s'appuie fortement sur l'idéal rawlsien d'une société bien ordonnée, où chacun accepte et sait

que les autres acceptent les mêmes principes de la justice, et où des politiques publiques nationales assurent l'application de ces principes, et c'est pourquoi nous examinons les finalités de la politique de développement rural énoncées dans les documents stratégiques nationaux. Toutefois, le mouvement de décentralisation politique paraît avancer à contre-courant de cet idéal et semble remettre en cause l'idée d'une justice reposant sur un contrat social national. Un second prolongement de notre essai pourrait consister à s'interroger sur l'(les) échelle(s) spatiale(s) adéquate(s) pour réaliser l'arbitrage démocratique entre conceptions concurrentes de la justice, et définir précisément les finalités des politiques publiques. En parallèle, l'analyse comparée des finalités de la politique de développement rural exposées dans des documents stratégiques régionaux pourrait permettre de constater dans quelle mesure les arbitrages locaux se distinguent des énoncés nationaux. Enfin, en aval de la réflexion sur les finalités de la politique de développement rural, un dernier prolongement pourrait être d'étudier les effets – *ex ante* ou *ex post* – de certaines de ses mesures, afin d'en apprécier l'adéquation effective aux principes de la justice.

Dans le second essai, une limite importante est le fait que nos résultats reposent entièrement sur des simulations numériques. Notre modèle, avec fonction d'utilité Cobb-Douglas, aversion à l'inégalité locale sous une forme multiplicative, redistribution et coûts urbains, ne permet pas d'obtenir de solutions analytiques. L'usage d'une fonction d'utilité quasi-linéaire, l'introduction de l'aversion à l'inégalité locale sous une forme linéaire, ou l'omission des coûts urbains, sont des simplifications qui faciliteraient sa résolution analytique. Les avantages de ces simplifications devraient toutefois être mis en balance avec leurs coûts. Dans un modèle quasi-linéaire, l'élasticité-revenu de la demande de variétés industrielles serait nulle et la politique de redistribution se trouverait privée de son effet centrifuge. En l'absence de coûts urbains, c'est au contraire l'effet centripète de la redistribution qui disparaîtrait. Quant à la forme linéaire de l'aversion à l'inégalité locale, elle conduirait à un niveau de redistribution optimal « radical » (nul ou total). La portée de chacune de ces simplifications, et par suite les conditions de validité de chacun de nos résultats, pourraient être étudiés. D'autre part, la simplification de notre modèle faciliterait la réalisation d'une analyse de bien-être : quels degrés d'aversion à l'inégalité et de redistribution seraient socialement souhaitables, par exemple dans une perspective utilitariste ou rawlsienne ? Finalement, dans le cadre du présent modèle ou d'un modèle simplifié, un prolongement intéressant serait d'étudier les

conséquences de la décentralisation de la politique de redistribution. Contrairement à la redistribution centralisée, cette dernière n'aurait aucun impact sur les revenus régionaux. En revanche, en présence d'aversion à l'inégalité locale, la redistribution deviendrait un bien public local consommé par les entrepreneurs-mobiles-contribuables. On peut s'attendre alors à ce que la possibilité de partager le financement de la redistribution en s'agglomérant génère une nouvelle force centripète. Nous avons d'ores et déjà engagé des réflexions complémentaires dans cette direction. Ce prolongement pourrait nous conduire à considérer les questions posées par la littérature sur le fédéralisme fiscal.

Dans le troisième essai, nos résultats portent sur les tendances moyennes constatées sur notre champ d'étude. Or, derrière ces grandes tendances, nous constatons une grande diversité de situations urbaines. Un prolongement naturel serait de chercher à identifier les ressorts de cette diversité : en vertu de quoi un même mécanisme ségrégatif est-il dominant dans une aire urbaine et négligeable dans une autre ? Avant de s'engager sur cette voie, un prolongement prioritaire serait d'approfondir l'examen de la robustesse de nos résultats. Un premier travail pourrait être de tester la significativité statistique des différences entre les indices contrefactuels de ségrégation, ce qui permettrait de vérifier si, en toute rigueur, un mécanisme de ségrégation domine bien l'autre. Le calcul d'un indice contrefactuel repose sur l'agrégation des distributions individuelles de probabilité de choix de localisation prédites par le modèle partiel correspondant. Plusieurs sources de variance sont donc présentes : le choix d'un ménage est un tirage aléatoire dans une distribution de probabilité, laquelle est prédite à partir de coefficients estimés avec un certain degré d'imprécision et dotés par ailleurs, dans le cas du modèle logit mixte, d'une variance due à l'hétérogénéité des préférences individuelles. Une autre limite est celle consistant à utiliser le revenu fiscal moyen comme proxy à la fois pour la « qualité » du voisinage et pour la disponibilité en biens publics locaux. Disposer des données de dépenses publiques locales et de fiscalité locale en début de période (1990) nous aurait certainement permis de distinguer ces deux sources de ségrégation résidentielle. Mais nous les avons pour le début des années 2000, ce qui nous permettra de les intégrer à nos nouvelles estimations portant sur les mobilités résidentielles durant la période 2002-07. Enfin, de façon beaucoup plus ambitieuse, il serait souhaitable d'articuler plus fortement notre investigation empirique à un modèle théorique, si possible dynamique et, sur le plan empirique, de faire appel à un modèle de panel. C'est ce que nous envisageons sur la base

d'un appariement des fichiers de panel de l'Echantillon Démographique Permanent et de la Déclaration Annuelle de Données Sociales, qui fournirait un échantillon conséquent d'individus avec leurs statuts sur les marchés du travail et du logement.

Nous avons présenté jusqu'ici les prolongements auxquels nous conduisent les principales limites de chacun de nos essais. Des prolongements peuvent être envisagés en outre en considérant les croisements potentiels entre ces trois essais. Tout d'abord, de la même manière qu'il existe une politique nationale de développement rural, il existe une politique nationale d'aménagement du territoire et une politique nationale d'aménagement urbain (ou politique de la ville). Notre analyse des finalités de la politique de développement rural pourrait ainsi être transposée à ces autres politiques spatiales. Nous aboutirions vraisemblablement aux mêmes conclusions : comme pour la politique de développement rural, on peut s'attendre à ce que leurs objectifs soient multiples, potentiellement antagonistes et simplement juxtaposés les uns aux autres, sans qu'aucun critère d'arbitrage ne soit suggéré par les pouvoirs publics, et nous avons vu que ces caractéristiques sont celles d'une conception intuitionniste de la justice, dont la validité est contestée dans le champ de la philosophie politique. Sans doute, notre appel à une explicitation des fondements éthique des politiques publiques resterait ici valable. D'autre part, notre analyse des effets géographiques de l'aversion à l'inégalité locale et de la redistribution nationale, menée dans un cadre théorique à deux régions de même dimension (en termes de travailleurs peu qualifiés), pourrait être amendée afin de considérer une région rurale et une région urbaine plus peuplée. Qualitativement, les mécanismes économiques et les conclusions obtenues ne devraient pas en être modifiés. En d'autres termes, en supposant que nous nous trouvions dans un pays où le coût de transport interrégional des biens industriels est faible, le sentiment d'aversion à l'inégalité locale favoriserait le développement rural, tandis que la redistribution favoriserait le développement urbain, et si l'aversion à l'inégalité locale était à l'origine de la redistribution de la façon suggérée par notre modèle, l'effet global de ces deux forces antagonistes serait de freiner le développement rural. Finalement, notre analyse des choix résidentiels des ménages au sein des aires urbaines et de leurs conséquences en matière de ségrégation socio-spatiale pourrait être suivie d'une analyse des choix résidentiels des ménages entre espace rural et urbain et de leurs conséquences sur les disparités socio-spatiales à ce niveau géographique. Les facteurs déterminants à cette échelle

ne seraient vraisemblablement pas les mêmes, puisqu'il s'agirait alors de mobilités résidentielles plus fortement orientées par l'emploi, les études et les différences de qualité de vie. A ce titre, l'effet du sentiment d'aversion à l'inégalité sociale locale sur les choix résidentiels, posé comme hypothèse dans notre modèle théorique interrégional, pourrait probablement être testé.

Annexes

A

SOMMAIRE

A.1	STABILITY OF THE SYMMETRIC EQUILIBRIUM	121
A.2	INTERREGIONAL WEALTH INEQUALITY, WITHOUT REDISTRIBUTION	122
A.3	INTERREGIONAL WAGE RATE INEQUALITY, WITHOUT REDISTRIBUTION	123
A.4	INDICES DE DISSIMILARITÉ OBSERVÉS ET PRÉDITS	124

A.1 Stability of the symmetric equilibrium

At the symmetric equilibrium, the variation of the relative real income with λ is equal to :

$$\frac{\partial \rho}{\partial \lambda} \Big|_{\lambda=1/2} = -4 \frac{X\phi^2 + Z\phi + \mu^2 + \mu + \sigma^2 - \sigma - 2\mu\sigma}{((\sigma + \mu)\phi - \mu + \sigma)(\sigma - 1)(\phi + 1)} \quad (\text{A.1})$$

With :

$$\begin{aligned} X &\equiv (-\mu + 2\mu\sigma - \sigma + \sigma^2 + \mu^2) \\ Z &\equiv (4\gamma\mu\sigma + 2\sigma - 2\mu^2 - 4\gamma\mu - 2\sigma^2) \end{aligned}$$

The denominator of this fraction is positive, given that $\mu \leq 1 < \sigma$, and its numerator is a polynome in ϕ , which is null for the following two roots :

$$\begin{aligned} \phi_{sym1} &= \frac{\sqrt{F} + \sigma^2 + (-2\gamma\mu - 1)\sigma + \mu^2 + 2\gamma\mu}{(\sigma + \mu)(\mu + \sigma - 1)} \\ \phi_{sym2} &= \frac{-\sqrt{F} + \sigma^2 + (-2\gamma\mu - 1)\sigma + \mu^2 + 2\gamma\mu}{(\sigma + \mu)(\mu + \sigma - 1)} \end{aligned}$$

With :

$$F \equiv -4\mu \left(\gamma(\sigma - 1)\mu^2 + \left(-(\sigma - 1)^2\gamma^2 - (\sigma - 1/2)^2 \right) \mu + \gamma\sigma(\sigma - 1)^2 \right)$$

X is positive. Thus $\frac{\partial \rho}{\partial \lambda} \Big|_{\lambda=1/2}$ is positive for values of ϕ between ϕ_{sym1} and ϕ_{sym2} , and the symmetrical equilibrium is unstable in this interval.

A.2 Interregional wealth inequality, without redistribution

The interregional wealth gap $Y_1 - Y_2$ is given by :

$$\Delta = \frac{\mu \sigma \phi (2\lambda - 1) wL}{(-\sigma + \mu) \left(((\phi - 1)\sigma + \mu(\phi + 1))(\phi - 1)\lambda^2 + \left(-(\phi - 1)^2\sigma + \mu(1 - \phi^2) \right) \lambda - \sigma\phi \right) E}$$

Consider the case where $\lambda > \frac{1}{2}$. It is obvious that the numerator is positive, and $(-\sigma + \mu)$ is negative, since $\mu \leq 1 < \sigma$. Then, Δ is positive if G is negative, with :

$$G \equiv ((\phi - 1)\sigma + \mu(\phi + 1))(\phi - 1)\lambda^2 + \left(-(\phi - 1)^2\sigma + \mu(1 - \phi^2) \right) \lambda - \sigma\phi$$

Given that $\phi \in (0, 1)$ and differentiating G by μ and σ , we see that G is increasing with μ and decreasing with σ :

$$\frac{\partial G}{\partial \mu} = \lambda(1 - \lambda)(1 - \phi)(1 + \phi)$$

$$\frac{\partial G}{\partial \sigma} = (1 - (1 - \phi)\lambda)((\phi - 1)\lambda - \phi)$$

Substituting μ and σ by 1 in G , we obtain :

$$(2\lambda(1 - \lambda)(1 - \phi) - 1)\phi$$

This expression is negative in the range of values of our parameters, thus G is negative and Δ is positive.

A.3 Interregional wage rate inequality, without redistribution

Interregional wage rate inequality w_1/w_2 is given by :

$$w_1/w_2 = \frac{\left(-(\phi - 1)^2 \sigma - \mu \phi^2 + \mu \right) \lambda + (\sigma + \mu) \phi^2 + \sigma - \mu}{((\phi - 1) \sigma + (\phi + 1)) (\phi - 1) \mu \lambda + 2 \sigma \phi}$$

Its derivative with respect to λ is equal to :

$$\frac{\partial(w_1/w_2)}{\partial \lambda} = - \frac{(\phi - 1) (\sigma \phi + \phi \mu - \sigma + \mu) (\phi + 1) (\sigma \phi + \phi \mu + \sigma - \mu)}{(\lambda \phi^2 \mu + \sigma \lambda \phi^2 - 2 \sigma \lambda \phi - \mu \lambda + \sigma \lambda + 2 \sigma \phi)^2}$$

Given that $\phi \in (0, 1)$, this derivative has the sign of ϱ , with :

$$\varrho \equiv (\sigma \phi + \phi \mu - \sigma + \mu) (\sigma \phi + \phi \mu + \sigma - \mu)$$

This expression equals zero for $\phi = \phi_I$, with $0 < \phi_I < 1$ given by :

$$\phi_I = \frac{\sigma - \mu}{\sigma + \mu}$$

And is increasing with ϕ :

$$\frac{\partial \varrho}{\partial \phi} = 2 \phi (\sigma + \mu)^2$$

Thus :

$$\frac{\partial(w_1/w_2)}{\partial \lambda} \begin{cases} < 0 & \text{if } \phi < \phi_I \\ > 0 & \text{if } \phi_I < \phi < 1 \\ = 0 & \text{if } \phi = \phi_I \end{cases}$$

A.4 Indices de dissimilarité observés et prédits

Indices observés			Indices prédits						Ségrégation entre actifs et inactifs						Ségrégation entre étrangers et Français					
Entre PCS	Actifs / inactifs	Etrang. / Français	Ségrégation entre PCS			Ségrégation entre actifs et inactifs			Ségrégation entre étrangers et Français			Ségrégation entre actifs et inactifs			Ségrégation entre étrangers et Français					
			Complet	Préf pour distance	Préf pour revenu	Complet	Préf pour distance	Préf pour revenu	Complet	Préf pour distance	Préf pour revenu	Complet	Préf pour distance	Préf pour revenu						
			x PCS	x taille	x PCS	x PCS	x taille	x PCS	x PCS	x taille	x PCS	x PCS	x taille	x PCS	x PCS	x taille				
Paris	0,1854	0,0699	0,1484	0,1808	0,0609	0,0183	0,1220	0,0004	0,0687	0,0326	0,0466	0,0323	0,0016	0,1403	0,1134	0,0397	0,0769	0,0003		
Lyon	0,1487	0,0890	0,1965	0,1439	0,0723	0,0254	0,0606	0,0060	0,0759	0,0075	0,0685	0,0167	0,0154	0,1746	0,1455	0,0485	0,1255	0,0138		
Aix-Marseille	0,0938	0,0798	0,1501	0,0968	0,0825	0,0147	0,0777	0,0002	0,0778	0,0460	0,0366	0,0178	0,0006	0,1026	0,1366	0,0324	0,0060	0,0003		
Lille	0,1544	0,0893	0,2038	0,1396	0,0713	0,0181	0,1062	0,0062	0,0743	0,0199	0,0531	0,0204	0,0175	0,2015	0,2248	0,0446	0,1255	0,0175		
Toulouse	0,0975	0,1329	0,2090	0,0830	0,0457	0,0310	0,0698	0,0055	0,1734	0,0405	0,0919	0,0609	0,0165	0,2066	0,1978	0,0467	0,0004	0,0124		
Nice	0,0706	0,0616	0,0669	0,0692	0,0682	0,0102	0,0433	0,0067	0,0199	0,0335	0,0287	0,0079	0,0180	0,0839	0,2039	0,0273	0,0009	0,0185		
Bordeaux	0,1239	0,1212	0,1481	0,1225	0,0670	0,0269	0,0395	0,0010	0,0911	0,0127	0,0748	0,0129	0,0000	0,1117	0,1131	0,0500	0,0011	0,0011		
Nantes	0,1219	0,1177	0,2792	0,1005	0,0622	0,0292	0,0205	0,0034	0,1292	0,0658	0,0930	0,0106	0,0103	0,2864	0,2358	0,0552	0,0004	0,0082		
Strasbourg	0,1233	0,1727	0,2253	0,1224	0,0974	0,0408	0,0721	0,0139	0,1592	0,1027	0,0817	0,0231	0,0267	0,2029	0,1979	0,0785	0,0010	0,0272		
Toulon	0,0877	0,0529	0,1274	0,0498	0,0578	0,0105	0,0330	0,0007	0,1085	0,1102	0,0316	0,0115	0,0013	0,1000	0,2486	0,0283	0,0139	0,0018		
Douai Lens	0,0867	0,0680	0,1082	0,0783	0,0015	0,0015	0,0767	0,0015	0,0569	0,0020	0,0020	0,0577	0,0020	0,0608	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070		
Rennes	0,1695	0,0623	0,3501	0,1582	0,1218	0,0313	0,0392	0,0102	0,0641	0,0118	0,1084	0,0157	0,0338	0,3155	0,2634	0,0746	0,0002	0,0334		
Rouen	0,1839	0,0884	0,2594	0,1592	0,0570	0,0308	0,0706	0,0123	0,0795	0,0235	0,0883	0,0359	0,0316	0,2317	0,1476	0,0587	0,1171	0,0323		
Grenoble	0,1483	0,1382	0,1668	0,1450	0,0988	0,0160	0,1012	0,0011	0,1113	0,0300	0,0604	0,0176	0,0016	0,1732	0,1103	0,0296	0,0886	0,0007		
Montpellier	0,0943	0,1983	0,2588	0,0640	0,0178	0,0337	0,0592	0,0007	0,1266	0,0073	0,0810	0,0251	0,0003	0,1883	0,2314	0,0697	0,0006	0,0006		
Metz	0,1419	0,1040	0,2764	0,1251	0,0126	0,0302	0,0639	0,0165	0,0999	0,0145	0,0855	0,0401	0,0468	0,2579	0,1377	0,0568	0,2957	0,0354		
Nancy	0,1518	0,0957	0,2239	0,1480	0,0156	0,0254	0,0901	0,0067	0,0875	0,0044	0,0838	0,0423	0,0226	0,2620	0,2311	0,0434	0,3196	0,0155		
Clermont	0,1170	0,1043	0,1914	0,0930	0,0665	0,0250	0,0806	0,0003	0,0775	0,0164	0,0702	0,0135	0,0002	0,1609	0,1829	0,0592	0,0005	0,0005		
Valenciennes	0,1589	0,0690	0,1060	0,1262	0,0040	0,0228	0,1020	0,0040	0,0754	0,0023	0,0440	0,0885	0,0023	0,0587	0,0177	0,0346	0,0177	0,0177		
Tours	0,1256	0,1109	0,2672	0,0800	0,0377	0,0414	0,0367	0,0072	0,0948	0,0287	0,1007	0,0146	0,0145	0,2283	0,2652	0,0559	0,1056	0,0128		
Caen	0,1395	0,1915	0,2338	0,1210	0,0434	0,0350	0,0542	0,0038	0,1506	0,0434	0,0985	0,0248	0,0097	0,2226	0,0017	0,0113	0,2069	0,0017		
Orléans	0,1215	0,1155	0,1069	0,1118	0,0796	0,0323	0,0587	0,0026	0,0779	0,0374	0,0952	0,0168	0,0016	0,0906	0,1008	0,0823	0,0049	0,0049		
Angers	0,1123	0,0787	0,2373	0,0574	0,0310	0,0472	0,0180	0,0044	0,0732	0,0120	0,1278	0,0418	0,0107	0,0591	0,0004	0,1252	0,0004	0,0149		
Dijon	0,1276	0,1226	0,1543	0,1173	0,0708	0,0248	0,0623	0,0005	0,0750	0,0227	0,0910	0,0807	0,0004	0,1817	0,1165	0,0977	0,0884	0,0001		
Saint-Etienne	0,0892	0,0626	0,1602	0,0821	0,0425	0,0247	0,0472	0,0014	0,0900	0,0173	0,0633	0,0372	0,0020	0,1594	0,2515	0,0712	0,1145	0,0042		
Moyenne	0,1270	0,1039	0,1942	0,1110	0,0554	0,0259	0,0642	0,0047	0,0927	0,0298	0,0723	0,0307	0,0115	0,1704	0,1553	0,0531	0,0688	0,0113		

Bibliographie

Alesina A., Di Tella R., MacCulloch R., 2004, Inequality and happiness : are Europeans and Americans different? *Journal of Public Economics* 88 : 2009-2042

Alonso W., 1964, *Location and Land Use : Toward a General Theory of Land Rent*, Harvard University Press, Cambridge.

Alonso-Villar O., 2008, A model of economic geography with demand-pull and congestion costs, *Papers in Regional Science* 87 : 261-277

Andersson F., Forslid R., 2003, Tax competition and economic geography. *Journal of Public Economic Theory* 5(2) : 279-304

Arneson R.J., 1989, Equality and Equal Opportunity for Welfare, *Philosophical studies* 56(1) : 77-93

Arnott R., Rowse R., 1987, Peer Group Effects and Educational Attainment, *Journal of Public Economics* XXXII : 287-305

Arnsperger C., 2003, Peut-il exister une critique sociale rawlsienne ?, *Mouvements* 27/28 : 165-170

Arnsperger C., 2001, *Entre impartialité, horizons de sens et précarité existentielle, les fondements de l'éthique économique et sociale*, in : Arnsperger C., Larrère C., Ladrière J., *Trois essais sur l'éthique économique et sociale*, INRA Editions, pp. 19-83

Aubert F. (éd.), Berriet-Sollic M., Lépicier D., Schaeffer Y., Lofredi P., Schmitt B., 2006, *Appui méthodologique à l'évaluation du développement des zones rurales. Fascicule 1 : diagnostic des espaces ruraux. Rapport final*. Dijon, CESAER et Paris, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 111 p. (convention du 27 juillet 2005)

Azam J-P., 2003, A Theory of Poverty Aversion and Civil Society Development, *Economics & Politics* 15(1) : 61-84

- Baldwin R., Forslid R., Martin P., Ottaviano G., Robert-Nicoud F., 2003, *Public Policies and Economic Geography*. Princeton University Press.
- Battu, H., Seaman, P., Zenou Y., 2010, Job contact networks and the ethnic minorities, *Labour Economics* 18 : 48-56
- Bayer P.J., McMillan R., 2005, Racial sorting and neighborhood quality, NBER Working Paper 11813.
- Bayer P.J., Ferreira F., McMillan R., 2007, "A Unified Framework for Measuring Preferences for Schools and Neighborhoods", *Journal of Political Economy*, 115, p. 588-638.
- Behaghel L., 2008a, La dynamique des inégalités de revenu en France rurale et urbaine (1984-2002), *Economie et statistique* 415-416 : 97-120
- Behaghel L., 2008b, *Poverty and social exclusion in rural France*, report to EC DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities.
- Behrens K., Robert-Nicoud F., 2009, Krugman's Papers in Regional Science : The 100 dollar bill on the sidewalk is gone and the 2008 Nobel Prize well-deserved, *Papers in Regional Science* 88(2) : 467-490
- Benabou R., 1993, "Workings of a City : Location, Education, and Production", *Quarterly Journal of Economics* 108 : 619-652.
- Benabou R., 1996, Equity and Efficiency in Human Capital Investment : The Local Connection, *Review of Economic Studies* 63(2) : 237-64
- Berriet-Sollic M., Schmitt B., Trouvé A., Aubert F., 2009, *Second pilier de la PAC et développement rural : le Règlement Développement Rural est-il vraiment rural ?*, in : *Politiques agricoles et territoires*, Editions Quae.
- Bjorvatn K., Cappelen A. W., 2003, Inequality, segregation, and redistribution, *Journal of Public Economics* 87(7-8) : 1657-1679
- Boehm T.P., Herzog H.W., Schlottmann A.M., 1991, Intra-Urban mobility, migration, and tenure choice, *The Review of Economics and Statistics* 73(1) : 59-68
- Bolton G., Ockenfels A., 2000, ERC : A theory of equity, reciprocity, and competition, *American Economic Review* 90 : 166-193

- Bourdieu J., Menendez M., Postel-Vinay G., Suwa-Eisenmann A., 2008, Where have all the wealthy gone? Spatial decomposition of wealth trends in France, 1820-1940, *Review of Agricultural and Environmental Studies* 87 : 5-25
- Brakman S., Garretsen H., 2009, Trade and Geography : Paul Krugman and the 2008 Nobel Prize for Economics, *Spatial Economic Analysis* 4 : 1-19
- Brueckner, J. K., Martin, R. W., 1997, Spatial mismatch : An equilibrium analysis, *Regional Science and Urban Economics* 27(6) : 693-714
- Brueckner, J.K., Zenou Y., 2003, Space and unemployment : The labor-market effects of spatial mismatch, *Journal of Labor Economics* 21 : 242-266.
- Brueckner J.K., Thisse J., Zenou Y., 1999, Why is central Paris rich and downtown Detroit poor? : An amenity-based theory, *European Economic Review*, 43 : 91-107
- Callois J-M., 2006, Quality labels and rural development : a new economic geography approach, *Cahiers d'économie et de sociologie rurales* 78 : 31-51
- Candeau F., 2009, Is Agglomeration Desirable? SSRN Working Paper series, Document de travail du CATT n 3.
- Carrington, W. J., Troske, K. R., 1997, On Measuring Segregation in Samples with Small Units, *Journal of Business and Economic Statistics*, 15 : 402-409
- Case, A., Katz L., 1991, The Company You Keep : The Effects of Family and Neighborhood on Disadvantaged Youth," NBER Working Paper No. 3705.
- Chabé-Ferret S., 2008, *Evaluer l'impact des politiques publiques : caractérisation des enjeux et exemples de politiques agricoles et forestières*, thèse de doctorat en sciences économiques, Clermont-Ferrand, Université d'Auvergne – Clermont I, 25 juin, 262 p.
- Chambers C., 2006, Each Outcome is Another Opportunity, Working Paper Series n° SJ001, Center for the Study of Social Justice.
- Charlot S., 2001, Politiques publiques et délocalisation des activités vers les espaces ruraux : une analyse théorique, *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales* 58-59 : 170-192
- Charlot S., Hilal M., Schmitt B., 2009, La périurbanisation renforce-t-elle la ségrégation résidentielle urbaine en France?, *Espace Populations Sociétés* 1 : 29-44, numéro spécial Différences et inégalités socio-démographiques : l'approche par le local.

- Charlot S., Gagné C., Robert Nicoud F., Thisse J. F., 2006, Agglomeration and Welfare : the Core Periphery Model in the Light of Bentham, Kaldor, and Rawls, *Journal of Public Economics* 90 : 325-347
- Cheshire P., 2009, Policies for mixed communities : faith-based displacement activity ? *International regional science review* 32 (3) : 343-375
- Cohen G.A., 1989, On the Currency of Egalitarian Justice, *Ethics* 99 : 906-944
- Combes P-Ph., Lafourcade M. , Thisse J.-F., Toutain J.-C., 2011, The Rise and Fall of Spatial Inequalities in France : A Long-Run Perspective , *Explorations in Economic History* 48 : 243-271
- Combes P-Ph., Mayer T., Thisse J-F., 2008, *Economic Geography : The Integration of Regions and Nations*, Princeton University Press.
- Commission européenne, Fonds structurels communautaires, 1999, Glossaire de 300 concepts et termes techniques, Volume 6 de la collection MEANS : Evaluer les programmes socio-économiques, Luxembourg, Office des publications des Communautés européennes.
- Conseil de l'Union européenne, 2006, Décision relative aux orientations stratégiques communautaires en matière de cohésion, 2006/702/CE, JOUE du 21 octobre, 291/11 à 291/32.
- Coulson N.E., 1991, Really useful tests of the monocentric model, *Land Economics* 67(3) : 299-307
- Cutler D.M., Glaeser E.L., Vigdor J.L., 2008, Is the Melting Pot Still Hot? Explaining the Resurgence of Immigrant Segregation, *The Review of Economics and Statistics* 90(3) : 478-497
- Daniel K., Kilkenny M., 2009, Agricultural Subsidies and Rural Development, *Journal of Agricultural Economics* 60(3) : 504-529
- DATAR, 2012, *Dynamiques, interdépendances et cohésion des territoires*, Rapport de l'Observatoire des territoires 2011, La Documentation Française.
- Davezies L., 2001, *Revenu et territoires*, in *Aménagement du territoire*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, pp. 173-192, Paris, La documentation française.
- Davezies L., 2008, *La République et ses territoires. La circulation invisible des richesses*, Seuil, coll. La république des idées.
- Davis, M. A. and Ortalo-Magné, F., 2011, Household Expenditures, Wages, Rents. *Review of Economic Dynamics* 14 : 248-261.

- Dawes C.T., Fowler J. H., Johnson T., McElreath R., Smirnov O., 2007, Egalitarian motives in humans, *Nature* 446 : 794-796
- De Bartolome C.A.M, Ross S.L., 2003, Equilibrium with local governments and commuting : Income sorting vs. income mixing, *Journal of Urban Economics* 54, 1-20
- De Bartolome C.A.M., Ross S.L., 2004, Who's in charge of the central city ? The conflict between efficiency and equity in the design of a metropolitan area, *Journal of Urban Economics* 56 458-483
- De Bartolome C.A.M, Ross S.L., 2007, Community income distributions in a metropolitan area, *Journal of Urban Economics* 61 : 496-518
- De Palma A., Picard N., Wadell P., 2007, Discrete choice model with capacity constraints : An empirical analysis of the housing market of the greater Paris region, *Journal of Urban Economics* 62 : 204-230
- Debrand T., Taffin C., 2005, Les facteurs structurels et conjoncturels de la mobilité résidentielle depuis 20 ans, *Economie et Statistique* 381-282 : 125-146
- Délégation interministérielle à la ville, 2009, *Recueil de fiches techniques sur les dispositifs et acteurs de politique de la ville.*
- Détang-Dessendre C., Goffette-Nagot F., Piguet V. , 2008, Life-cycle position and migration to urban and rural areas : estimations of a mixed logit model on French data, *Journal of Regional Science* 48 : 789-824
- Duguet E., L'Horty Y., Sari F., 2009, Sortir du chômage en Ile de France : disparités territoriales, spatial mismatch et ségrégation résidentielle, *Revue Economique* 60 : 979-1010
- Dujardin C., Goffette-Nagot F., 2010, Neighborhood effects on unemployment? A test à la Altonji, *Regional Science and Urban Economics* 40 : 380-396
- Dupont V., 2007, Do geographical agglomeration, growth and equity conflict?, *Papers in Regional Science* 86 : 193-213
- Dupont V., Martin P., 2006, Subsidies to poor regions and inequalities : some unpleasant arithmetic, *Journal of Economic Geography* 6(2) : 223-240
- Durlauf S. N., 2003, *Neighborhood effects*, In : Henderson, J. V., Thisse, J.-F., *Handbook of Urban and Regional Economics. Volume 4*. North-Holland, Amsterdam.

- Durlauf S.N., 1996, A Theory of Persistent Income Inequality, *Journal of Economic Growth* 1(1) : 75-93
- Dworkin R., 2000, *Sovereign Virtue, The Theory and Practice of Equality*, Harvard University Press.
- Dworkin R., 1981, What is Equality ? Part 2 : Equality of Resources, *Philosophy and Public Affairs* 10(4) : 283-345
- Echenique F., Fryer R.G.J., 2007, A measure of segregation based on social interactions, *The Quarterly Journal of Economics*, 122(2) : 441-485
- Ellickson B., 1973, A generalization of the pure theory of public goods, *American Economic Review*, 63 : 417-432
- Epplé D., Filimon R., Romer T., 1984, Equilibrium Among Local Jurisdictions : Toward an Integrated Treatment of Voting and Residential Choice, *Journal of Public Economics* 24 : 281-304.
- Epplé D., Filimon R., Romer T., 1993, Existence of Voting and Housing Equilibrium in a System of Communities with Property Taxes, *Regional Science and Urban Economics* 23 : 585-610
- Epplé D., Gordon B., Sieg H., 2009, *Drs. Muth and Mills meet Dr. Tiebout : Integrating Location-Specific Amenities into Multi-Community Equilibrium Models*, 50th Anniversary Conferences of the JRS Held at the Federal Reserve Bank of New York : April 23-24.
- Epplé D., Platt G., 1998, Equilibrium and local redistribution in an urban economy when households differ in both preferences and income, *Journal of Urban Economics* 43 (1) : 23-51
- Epplé D., Romer T., 1991, Mobility and Redistribution, *Journal of Political Economy* 99 : 828-858
- Epplé D., Romano R., 1998, Competition Between Private and Public Schools : Vouchers and Peer Group Effects, *American Economic Review*, 88(1) : 33-62
- Epplé D., Romano R., 2003, Collective Choice and Voluntary Provision of Public Goods, *International Economic Review*, 44 : 545-572
- Fehr E., Schmidt K. M., 1999, A theory of fairness, competition, and cooperation, *Quarterly Journal of Economics* 114 : 817-868
- Ferrer-i-Carbonell A., Ramos X., 2010. Inequality Aversion and Risk Attitudes. IZA DP N°4703, January 2010.

- Fitoussi J-P., Laurent E., Maurice J. (2004). *Ségrégation urbaine et intégration sociale*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, La Documentation Française, Paris, 327p.
- Fleurbaey M., 2008, *Fairness, Responsibility, and Welfare*, Oxford University Press.
- Fleurbaey M., 2005, Freedom with forgiveness, *Politics, philosophy & economics* 4(1) : 29-67
- Fleurbaey M., 2002, Equality of resources revisited, *Ethics* 113(1) : 82-105
- Fontaine F., Cahuc P., 2009, On the efficiency of job search with social networks, *Journal of Public Economic Theory* 11 : 411-439
- Forslid R., Ottaviano G. 2003, An analytically solvable core-periphery model, *Journal of Economic Geography* 3 : 229-240
- François J.-C., Mathian H., Ribardi re A., Saint-Julien T., 2003, *Les disparités des revenus des ménages franciliens en 1999 : approches intercommunales et intracommunales et  volutions des diff renciations intercommunales 1990-1999*, Rapport pour la DRE d'Ile-de-France
- Fujita M., 1989, *Urban Economic Theory, Land Use and City Size*, Cambridge University Press.
- Fujita M., Krugman P., 1995, When is the economy monocentric ? : von Thunen and Chamberlin unified, *Regional Science and Urban Economics* 25(4) : 505-528
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J., 2001, *The Spatial Economy : Cities, Regions, and International Trade*, The MIT Press.
- Fujita M. and Thisse J-F., 2009, New economic geography : An appraisal on the occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel Prize in Economics, *Regional Science and Urban Economics* 39 : 109-119
- Gibbons S., Silva O., 2011, Faith schools : better schools or better pupils, *Journal of Labor Economics* 29(3) : 589-635
- Gobillon L., 2008, Une synthèse de la littérature sur la consommation de logement des ménages, Document de travail
- Gobillon L., Selod H., 2007, Les déterminants locaux du chômage en région parisienne (2007), *Economie et Prévision*, Issue 180-181 4/5, 19-38
- Gobillon, L., Magnac, T., Selod, H., 2011, The effect of location on finding a job in the Paris region. *Journal of Applied Econometrics*, 26 : 1079-1112

- Goffette-Nagot F., Gagné C., 2008, Localisation des activités en zones rurales : que nous enseigne l'économie géographique ?, *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, 87(2) : 101-130
- Goux, D., Maurin, E., 2007, Close Neighbours Matter : Neighbourhood Effects on Early Performance at School, *Economic Journal*, 117 : 1-24
- Guérin M., 2006, Evolution des objectifs et des principes d'intervention des politiques de développement rural sur le long-terme, in : Guérin M. (ed.), *Politiques de développement rural : Enjeux, modalités et stratégies*, n° spécial *Ingénieries*, 27-38.
- Guichard O., 1965, *Aménager la France*, Paris, Laffont-Gonthier.
- Guigou B., Davy A.C., & Sagot M., 2005, *Ségrégation urbaine et politiques publiques : étude comparative*. Synthèse, Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Ile-de-France.
- Guyon N., Maurin E., McNally S. (forth.), The Effect of Tracking Students by Ability into Different Schools : a Natural Experiment. *Journal of Human Resources*.
- Guyon, 2012, Residential Income Segregation : Empirical Evidence from France in the 2000's, communication aux journées "Economie géographique et politiques publiques", mai 2012.
- Gravel N, Thoron S., 2007, Does endogenous formation of jurisdictions lead to wealth-stratification ? *Journal of Economic Theory* 132 : 569-583
- Hanushek E., Yilmaz K., 2007, The complementarity of Tiebout and Alonso, *Journal of Housing Economics* 16 : 243-261
- Helpman E., 1998, *The size of regions*. In : Pines D., Sadka E., Zilcha I. (Eds) *Topics in public economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hochman H.M., Rodgers J.D. 1969, Pareto Optimal Redistribution, *American Economic Review* 59,4, Part 1 : 542-557.
- Ihlanfeldt K.R., 1981, An Empirical Investigation of Alternative Approaches to Estimating the Equilibrium Demand for Housing, *Journal of Urban Economics* 9 : 97-105
- INSEE, 2010, *La France et ses régions* - Insee Références - Édition 2010
- INSEE, 2006, *France, portrait social* – Edition 2006
- International Labour Office, 2008, *World of Work Report 2008, Income Inequalities in the Age of Financial Globalization*, ILO, Geneva : 250p.

- Ioannides Y.M., Zabel J.E., 2007, Interactions, neighborhood selection and housing demand, *Journal of Urban Economics* 63 : 229-252
- Ioannides Y., Zanella G., 2008, "Searching for the Best Neighborhood : Mobility and Social Interactions", Working paper 533, University of Siena, Department of Economics (<http://www.econ-pol.unisi.it/dipartimento/it/node/920>).
- Jackson K. T., 1985, *Crabgrass Frontier : The Suburbanization of the United States*, Oxford : Oxford University Press
- Julien P., 2001, "Les grandes villes françaises étendent leur influence", *INSEE Première*, N°766.
- Kim S., 1995, Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities : The trends in U.S. regional manufacturing structure, 1860-1987, *Quarterly Journal of Economics* : 881-908.
- Kim S., 1998, Economic integration and convergence : U.S regions, 1840-1987, *Journal of Economic History* : 659-683.
- Konow J., 2003, Which Is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories, *Journal of Economic Literature* 41(4) : 1188-1239
- Krugman P., 1980, Scales Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade, *American Economic Review* 70 : 950-59
- Krugman P. 1991, Increasing returns and economic geography, *Journal of Political Economy* 99(3) : 483-499
- Krugman P., Levinas Elizondo R., 1996, Trade policy and the third world metropolis, *Journal of Development Economics* 49 : 137-150
- Larrère C., 2006, Ethiques de l'environnement, *Multitudes* 24, 75-84
- Lofredi P., 2007, *Evaluation économétrique des effets de traitement et programmes de développement à ciblage géographique, Le cas des interventions économiques en faveur du développement rural*, Doctorat en sciences économiques de l'Université de Bourgogne, Dijon : UMR CESAER (INRA-ENESAD).
- Lorenceau A., 2009, L'impact d'exonérations fiscales sur la création d'entreprises et l'emploi en France rurale : une approche par discontinuité de la régression, Communication aux Journées Economie et espace, Dijon, 29 et 30 juin.

- Ludema R., Wooton I., 2000, Economic geography and the fiscal effects of regional integration, *Journal of International Economics* 52(2) : 331-357
- Mac Intyre A., 1981, *After Virtue*, Notre Dame, University of Notre Dame Press.
- Mahler V.A., Jesuit D.K., 2006, Fiscal redistribution in the developed countries : new insights from the Luxembourg Income Study, *Socio-Economic Review* 4(3) : 483-511
- Massey D.S., Denton N.A., 1988, The Dimensions of Residential Segregation, *Social Forces*, 67 : 281-315
- Maurin, E. 2004, *Le ghetto français, enquête sur le séparatisme social*. Paris, Le Seuil.
- McFadden, D., 1974, *Conditional logit analysis of qualitative choice behavior*, in P. Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics*, Academic Press, New York, p. 105-142.
- Mills E.S., Lubuele L.S., 1997, Inner Cities, *Journal of Economic Literature* 35 : 727-756
- Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007, Plan stratégique national de développement rural 2007-2013, 16 avril.
- Moizeau F., Vergnaud J.-C., Tropeano J-Ph., 2010, Effets de voisinage et localisation : la ségrégation urbaine est-elle inéluctable ?, *Revue Economique* 61(4) : 723-750
- Montgomery J., 1991, Social Networks and Persistent Inequality in the Labor Market : Toward an Economic Analysis, *American Economic Review* LXXXI : 1908-18
- Moulinier A., Mondot R., 2005, Le Fonds européen agricole pour le développement rural : un nouveau cadre financier pour une politique renouvelée, in : Guérin M. (ed.), *Politiques de développement rural : Enjeux, modalités et stratégies*, n°spécial *Ingénieries*, 11-26.
- Murata Y., Thisse J-F., 2005, A simple model of economic geography à la Helpman-Tabushi, *Journal of Urban Economics* 58(1) : 137-155
- Muth R.F., 1969, *Cities and Housing*, University of Chicago Press.
- Nozick R., 1974, *Anarchy, State and Utopia*, New York, Basic Books.
- OECD, 2007, *Society at a Glance 2006*, OECD Social Indicators, OECD, Paris : 115p.
- Ottaviano G., Tabuchi T., Thisse J. F. 2002. Agglomeration and trade revisited. *International Economic Review* 43(2) : 409-435
- Ottaviano G., Thisse J-F., 2004, *Agglomeration and economic geography*, In : Vernon Henderson J., Thisse J-F. (Eds.), 2004, *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol 4 : 2563-2608.

- Pan Ke Shon J.L., 2009, Ségrégation ethnique et ségrégation sociale en quartiers sensibles, *Revue française de Sociologie* 50 : 451-487
- Pauly M. 1973, Income redistribution as a local public good. *Journal of Public Economics* 2 : 35-58.
- Perrin D., Mallet J., Brun G., Guérin M., Ruas JF., Templé P., Teurkauff MC., 2003, *Les politiques de développement rural*, Commissariat général du Plan, La Documentation française.
- Piketty T., 2004, L'Impact de la taille des classes et de la ségrégation sociale sur la réussite scolaire dans les écoles françaises : une estimation à partir du panel primaire 1997, 2004, 71 p.
- Pflüger M., 2004, A simple, analytically solvable, Chamberlinian agglomeration model. *Regional Science and Urban Economics* 34 : 565-573
- Plüger M., Südekum, J., 2008, Integration, agglomeration and welfare, *Journal of Urban Economics* 63 : 544-566
- Préteceille E., 2006, "La ségrégation sociale a-t-elle augmenté ? La métropole parisienne entre polarisation et mixité", *Sociétés Contemporaines* 62 : 69-93
- Rawls J., 1997, *Théorie de la justice*, (trad. *A Theory of Justice*, 1971), Editions du Seuil.
- Reardon S.F., Firebaugh G., 2002, Measures of multigroup segregation, *Sociological Methodology* 32 : 33-67
- Riou S., 2003, Géographie, croissance et politique de cohésion en Europe. *Revue Française d'économie* 17 (3) : 171-220
- Robert-Nicoud F. et Sbergami F., 2004, Home-market vs. vote-market effect : Location equilibrium in a probabilistic voting model, *European Economic Review* 48(1) : 155-179
- Roemer J.E., 1998, *Equality of Opportunity*, Havard University Press.
- Schelling T., 1969, Models of segregation, Papers and Proceedings of the Eighty-first Meeting of the American Economic Association, *The American Economic Review* 59(2) : 488-483
- Schelling T., 1971, Dynamic models of segregation, *Journal of Mathematical Sociology* 1 : 143-186.
- Schmidheiny, K., 2006, Income segregation and local progressive taxation : Empirical evidence from Switzerland, *Journal of Public Economics* 90 : 429-458

- Schwarze J., Härpfer M., 2007. Are people inequality averse, and do they prefer redistribution by the state ? Evidence from German longitudinal data on life satisfaction. *The Journal of Socio-Economics* 36 : 233-249
- Selod H., 2004, Les déterminants spatiaux du chômage en Ile-de-France
- Sen A., 1979, *Equality of What ?* The Tanner Lecture On Human Values, Delivered at Stanford University, May 22.
- Sen A., 1985, *Commodities and capabilities*, Professor Dr. P. Hennipman lectures in economics : theory, institutions, policy, North-Holland.
- Shields G.M., Shields M.P., 1989, The emergence of migration theory and a suggested new direction, *Journal of Economic Surveys* 3 : 277-304
- Smith T. E., Zenou Y., 2003, Spatial mismatch, search effort, and urban spatial structure, *Journal of Urban Economics* 54(1) : 129-156
- Streufert P., 1991, The Effect of Underclass Social Isolation on Schooling Choice, University of Wisconsin-Madison Working Paper No. 954-91.
- Südekum, J., 2006, Agglomeration and Regional Costs-of-Living, *Journal of Regional Science* 46 : 529-543
- Südekum, J., 2009, Regional costs-of-living with congestion and amenity differences : an economic geography perspective, *Annals of Regional Science* 43 : 49-69
- Tabushi T., 1998, Urban agglomeration and dispersion : A synthesis of Alonso and Krugman, *Journal of Urban Economics* 44 : 333-351
- Tabushi T., Thisse J-F, 2002, Taste heterogeneity, labor mobility and economic geography, *J Dev Econ* 69 : 155-177
- Tiebout, C., 1956, A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy* 64(5) : 416-424
- Train K., 2009, *Discrete Choice Methods with Simulation*, Second edition, Cambridge University Press.
- Trouvé A., Berriet-Sollic M., 2008, 2nd pilier de la Politique Agricole Commune et régionalisation : vers plus de cohésion ? *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* 1 : 87-108

- Tversky A., Kahneman D., 1991, Loss Aversion in Riskless Choice : A Reference-Dependent Model, *Quarterly Journal of Economics* CVI : 1039-1062
- Ulltveit-Moe K. H., 2007, Regional policy design : An analysis of relocation, efficiency and equity, *European Economic Review* 51(6) : 1443-1467
- Walzer M., 1983, *Spheres of Justice*, New York, Basic Books.
- Wasmer E., Zenou, Y., 2002, Does City Structure Affect Job Search and Welfare?, *Journal of Urban Economics* 51 : 515-541
- Wildasin D. E., 1984, The welfare effects of intergovernmental grants in an economy with distortionary local taxes : A simple general equilibrium analysis, *Journal of Public Economics* 25(1-2) : 103-125
- Wildasin D. E., 1994, Income Redistribution and Migration, *Canadian Journal of Economics* 27(3) : 637-56
- Williamson J., 1965, Regional inequality and the process of national development, *Economic Development and Cultural Change* 14 : 3-45.
- Zeng D-Z., 2008, New economic geography with heterogeneous preferences : An explanation of segregation, *Journal of Urban Economics* 63(1), 2008, 306-32
- Zenou Y., Boccoard N., 2000, Racial discrimination and redlining in cities, *Journal of Urban Economics* 48 : 260-285
- Zenou Y, Smith T. E., Efficiency wages, involuntary unemployment and urban spatial structure, *Regional Science and Urban Economics* 25(4) : 547-573

Ce document a été préparé à l'aide de l'éditeur de texte GNU Emacs et du logiciel de composition typographique L^AT_EX.

Titre Trois essais sur les relations entre disparités socio-spatiales et inégalités sociales

Résumé Les disparités socio-spatiales sont à la fois une cause et une conséquence des inégalités sociales. Cette thèse interroge le rôle des inégalités sociales dans la formation et la correction des disparités socio-spatiales. Elle est composée de trois essais, qui éclairent différentes facettes de ce questionnement, faisant intervenir les migrations résidentielles et les politiques publiques. Le premier essai analyse la pertinence des orientations stratégiques nationales de la politique de développement rural à l'aune du débat philosophique sur la justice sociale. Il met en évidence le rôle que joue et que devrait jouer l'objectif de réduction des inégalités sociales dans la définition d'une politique agissant sur les disparités socio-spatiales. Les deux essais suivants montrent comment les inégalités sociales génèrent des disparités socio-spatiales par le biais des mobilités résidentielles de longues et de courtes distances. Le second essai étudie les effets du sentiment d'aversion à l'inégalité locale et de la politique de redistribution du revenu sur les mobilités et les disparités interrégionales, dans le cadre théorique de la Nouvelle Économie Géographique. Le dernier essai examine comment les inégalités sociales conditionnent les choix résidentiels et induisent une ségrégation socio-spatiale au sein des aires urbaines françaises, à l'aide de modèles économétriques de choix discrets.

Mots-clés économie géographique, économie urbaine, politique de développement rural, théories de la justice, aversion à l'inégalité, redistribution, ségrégation.

Title Three essays on the relationships between socio-spatial disparities and social inequalities

Abstract Socio-spatial disparities are both a cause and a consequence of social inequalities. This thesis questions the role of social inequalities in the formation and correction of socio-spatial disparities. It is composed of three essays shedding light on different sides of this issue, involving residential migrations and public policies. The first essay analyses the relevance of the national strategic orientations of the rural development policy by the yardstick of the philosophical debate on social justice. It puts in evidence the role that play and should play the objective of reducing social inequalities in the definition of a policy acting on socio-spatial disparities. The two following essays show how social inequalities generate socio-spatial disparities through long and short distance residential moves. The second essay studies the effect of the feeling of aversion toward local inequality and of the income redistribution policy on interregional migrations and disparities, in the theoretical framework of the New Economic Geography. The last essay examines how social inequalities determine residential choices and produce socio-spatial segregation in the French urban areas, using econometric discrete choice models.

Keywords economic geography, urban economics, rural development policy, theories of justice, inequality aversion, redistribution, segregation.