



HAL
open science

Inégalités de mobilité dans le Grand Santiago et la région Ile-de-France : politiques de logement, des transports et gouvernance métropolitaine

Matias Garreton

► To cite this version:

Matias Garreton. Inégalités de mobilité dans le Grand Santiago et la région Ile-de-France : politiques de logement, des transports et gouvernance métropolitaine. Architecture, aménagement de l'espace. Université Paris-Est, 2013. Français. NNT : 2013PEST1178 . pastel-00975068

HAL Id: pastel-00975068

<https://pastel.hal.science/pastel-00975068>

Submitted on 7 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 PARIS EST

ECOLE DOCTORALE VILLE TRANSPORTS ET TERRITOIRES

Thèse de doctorat en Aménagement et Urbanisme

Matias GARRETON

**INEGALITES DE MOBILITE URBAINE DANS LE GRAND SANTIAGO
ET LA REGION ILE-DE-FRANCE.**

Politiques de logement, des transports et gouvernance métropolitaine.

Thèse dirigée par Marie-Hélène MASSOT, Professeur, Université Paris Est.

Codirection : Oscar FIGUEROA, Professeur, Universidad Católica, Chili

Soutenue le 5 décembre 2013

Jury

Mme. Françoise DUREAU	Directeur de Recherche Honoraire, Université de Poitiers, <i>Rapporteur</i>
M. Claude LACOUR	Professeur Emérite, Université de Bordeaux IV, <i>Rapporteur</i>
M. Laurent DAVEZIES	Professeur, Conservatoire National d'Arts et Métiers, <i>Examinateur</i>
M. Patrick LE GALES	Directeur de Recherche, Institut de Sciences Politiques, <i>Examinateur</i>
M. Jean-Pierre ORFEUIL	Professeur, Université Paris Est, <i>Examinateur</i>

Thèse préparée dans :

LABORATOIRE VILLE MOBILITE ET TRANSPORTS

Ecole des Ponts (UMR LVMT)

6-8 Avenue Blaise Pascal

Champs sur Marne

F-77455 Marne la Vallée Cedex 2

Avec le soutien de :

IFSTTAR

IUP

CONICYT

Remerciements.

Avec tout mon cœur, affirmant depuis ces premières lignes une volonté de redécouvrir les choses plus importantes de la vie, j'offre le plus grand merci à ma petite famille. Nicole et Bruno, ce travail ni aucun autre n'aurait du sens sans vous. Je vous aime et j'aime l'idée d'élargir ce minuscule univers de bonheur. Je veux remercier ma mère, inconditionnel soutien pour un fils parti trop loin du Chili, mon père qui nous a hérité un exemple d'intégrité et de bonté difficiles à honorer, mes quatre sœurs, mes trois frères, leurs compagnons et leur descendance, dont Vale, qui nous accompagne dans cette aventure parisienne. J'ai hâte de revoir toute cette large tribu dont les mérites seraient plus longs à dénombrer que la thèse qui suit. Et j'exprime aussi toute ma reconnaissance à mes beaux parents, que je considère mes parents à part entière.

Je remercie profondément, avec toute la solennité que mérite son rôle mais également avec une sincère amitié, le professeur Marie-Hélène Massot, qui sait diriger sans forcer et qui ainsi réussit à tailler, voire laisser fleurir, les pierres les plus dures. Au-delà de sa compétence scientifique hors pair, j'oserai dire que sa plus réconfortante expertise c'est l'accueil. Dans le même esprit, j'exprime ma gratitude au professeur Oscar Figueroa, que je sens très proche malgré la distance et dont je mesure le soutien par son acuité intellectuelle et sa chaleur humaine, plutôt que par la fréquence de nos échanges. Sa codirection a été inappréciable pour pouvoir saisir la complexité du Grand Santiago, où je suis né sans jamais vraiment le connaître. De même, j'aurai été incapable de trouver mes repères en France, nation incroyablement riche de sens que j'ai habitée et étudiée pendant les six dernières années, sans l'orientation de deux maîtres dont j'ai le privilège de compter dans le jury de cette thèse. Merci professeur Laurent Davezies pour déraciner, de l'architecte qui j'étais, toute envie de dessiner la ville avec des crayons, révélant la gamme de couleurs du développement des territoires qui est seulement visible à l'œil de Créteil. Merci professeur Jean-Pierre Orfeuill, génie scientifique capable de décrypter la dialectique entre densité et mouvement depuis le plus haut de l'atmosphère jusqu'aux métropoles, pour m'aider à affirmer mes pieds dans les terres mouvantes des mobilités et me soutenir jusqu'aujourd'hui dans les flux de l'académie.

Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance aux rapporteurs qui m'ont fait l'honneur d'accepter le long travail d'analyser les cinq cents pages de ce travail, car ils ont inspiré de façon décisive la démarche scientifique qui structure cette thèse. Les projets de recherche qui ont été entrepris par le professeur Françoise Dureau en Amérique Latine, avec une savante production et intégration des connaissances biographiques et géographiques, ont été une repère fondamentale

pour analyser les trajectoires des ménages et pour mettre en tension les cas du Grand Santiago et de l'Île-de-France. La compréhension des processus de métropolisation n'aurait pas été possible sans la référence des travaux du professeur Claude Lacour, qui manifestent une remarquable capacité de compréhension de phénomènes très divers et de synthèse dialectique de la complexité du monde contemporain. Je réserve le dernier remerciement au jury de cette thèse au professeur Patrick Le Galès, dont les innovations conceptuelles ont été déterminantes pour structurer les recherches tâtonnantes que j'avais entrepris depuis trois années, ayant trouvé dans ses analyses lucides un sentier pour traverser les incertitudes de la gouvernance métropolitaine.

Nous n'oublierons pas les collègues du LVMT, qui ont ouvert nos yeux à un monde de recherches. Emre, compagnon de bureau, rival aux échecs, aîné scientifique patient et sage, et candidat au ballon d'or avec Florent. Yves, chercheur engagé, suspect d'anarchisme et camarade des rassemblements de la communauté chilienne de Paris. Benjamin, Gwendal, Jean-François, Julian, Laurent et Laurent, anciens et jeunes chercheurs de l'axe le plus riche de notre laboratoire. Sandrine, Sandrine et Sandrine, Sophie, Virginie, Julie, Leslie, Lorenza, Carolina, Caroline, Anne et Anne, Mariane, Marianne, Marion et Mounya, Elisabeth, Eloïse, Hortense et Houda, dont on peut admirer l'intelligence et la beauté profitant de la confusion pour ne pas soulever des jalousies. Vincent, Vincent et Vincent, Vaclav, Richard et Ricard, Jean, Fabien, Federico, Olivier et Olivier, Mohamed, Andrew, Alain, Alexis, Samuel, Serge et Sergio, Ektoras, Etienne, Clément, Cyprien, Benoît, Nicolas et Nicolas. Epatant et riche mélange de diversité et de génie.

Ces remerciements étant déjà trop longs, je dois condenser les suivants en acteurs collectifs, ce qui ne fait que souligner l'importance de ces groupes où j'ai trouvé l'amitié et les valeurs qui m'ont fait devenir qui je suis. Merci à mes camarades de Cachagua, de San Ignacio, de l'UC - dont je ne me priverai pas de mentionner Mike, le parrain de Bruno -, de l'UCV, de l'IUP et aux bons amis français et chiliens trouvés en France, - comme Claire et sa famille -. Ma gratitude pour l'Institut d'Urbanisme de Paris est double, car j'ai eu ici l'opportunité d'enseigner, parmi des professeurs que j'admire sincèrement, en plus de la possibilité de financer ma dernière année de thèse. Je remercie également l'IFSTTAR, pour le privilège de disposer de la stabilité professionnelle et financière nécessaires pour développer les trois premières années de ce travail. Je suis également très reconnaissant aux contributions de CONICYT, qui m'ont permis d'entreprendre et d'accomplir ce projet.

Pour terminer, je remercie sincèrement les autorités et experts qui ont accepté d'investir leurs temps précieux dans les entretiens qui ont enrichi et donné du sens humain à ce travail.

Inégalités de mobilité urbaine dans le Grand Santiago et la région Ile-de-France.

Politiques de logement, des transports et gouvernance métropolitaine.

Mobility Inequalities in Greater Santiago and the Ile-de-France region.

Housing and transport policies in metropolitan governance.

Matias GARRETON

Résumé

Notre époque est caractérisée par des enjeux globaux inédits qui exigent une critique et une reformulation des principes d'organisation socioéconomique, notamment dans le domaine de l'aménagement urbain. La concentration de la population dans des grandes agglomérations, leur ségrégation croissante et leur empreinte écologique, soulignent l'importance de faire évoluer les institutions métropolitaines.

Au sein de ce vaste champ de recherche, cette thèse se concentre sur la problématique des inégalités de mobilité urbaine, et des limites de l'action publique face à ces enjeux. *Ainsi, nous formulons l'hypothèse que l'accumulation de désavantages de logement et de déplacements constituerait une forme d'injustice sociale qui pourrait être objectivée par des mesures quantitatives à un niveau méso-social.* Le corolaire éthique d'un tel constat, en termes d'action publique nous amène à proposer une hypothèse complémentaire. *En effet, l'atténuation des inégalités urbaines nécessiterait des institutions capables de coordonner diverses politiques sectorielles, pour une cohérence territoriale et en réponse aux demandes sociales.* Ces deux hypothèses s'articulent dans une dialectique qui développe des concepts et des méthodologies pour l'étude du droit à la ville, que nous concevons comme une dialectique de capacités socioéconomiques et politiques.

En particulier, la mobilité urbaine est définie dans ce travail comme l'articulation des pratiques de localisation résidentielle et de déplacements quotidiens, au niveau des ménages. Cet ensemble de capacités est nécessaire pour l'épanouissement des citoyens. Pour autant, la connotation d'injustice à partir de différences statistiques est difficile à démontrer. *Ainsi, le principal objectif de cette thèse consiste au développement et application d'une méthodologie d'analyse quantitative à l'échelle métropolitaine, qui permettra d'affirmer s'il existe, ou pas, des entraves illégitimes à la mobilité urbaine de certains groupes sociaux.*

Avec cet objectif, nous analysons quatre indicateurs complémentaires, chacun mesurant une dimension différente des arbitrages spatio-temporels des ménages. Il s'agit de l'usage du temps quotidien, des efforts en transport et logement, de l'accessibilité aux emplois et aux autres destinations, et de l'utilité de la mobilité urbaine. Au total, des désavantages simultanés parmi ces mesures suggèrent que certains groupes sociaux sont privés de mécanismes d'ajustement leur

permettant de bénéficier des ressources urbaines, ce que nous qualifions d'injuste. Nous montrons notamment que l'effet de péréquation des politiques sociales en Ile-de-France semble être érodé par l'extension de son aire urbaine, qui présente des niveaux d'inégalités socio-spatiales proches de ceux observés dans le Grand Santiago où les mécanismes redistributifs sont très faibles.

Cette convergence souligne l'intérêt d'analyser les limites des systèmes de gouvernance métropolitaine pour résoudre ce type d'iniquités. Cette question est objectivée par l'observation de deux controverses publiques récentes - autour du Transantiago et du Grand Paris - et par l'étude de l'évolution des instruments d'aménagement. Cette analyse institutionnelle est appuyée sur la synthèse des règles et ressources de l'action publique et sur des entretiens à des experts et autorités. Dans les deux cas d'étude et par des mécanismes différents, ils existent des défaillances de représentation des groupes vulnérables dans les arènes de gouvernance métropolitaine, ce qui contribue au creusement des inégalités socio-spatiales.

Finalement, la garantie du droit à la ville dans le Grand Santiago et la Région Ile-de-France nécessite des innovations techniques et politiques complémentaires. Celles-ci pourraient être implémentées dans un niveau méso-social, visant à l'amélioration des conditions de mobilité urbaine et de représentation politique des ménages vulnérables, selon les spécificités de chaque sous-territoire métropolitain.

Mots-clés : mobilité, accessibilité, inégalités, logement, transport, gouvernance.

Abstract

Our era is characterized by unprecedented global challenges that require a critical review and a reformulation of the principles of social and economic organization, particularly in the field of urban planning. The concentration of population in major conurbations, their growing segregation and their ecological footprint, stress the importance of adapting metropolitan institutions.

Within this large field of research, this thesis focuses on the problem of inequalities of urban mobility, and on the limits of public action to address these challenges. *Thus, we develop the hypothesis that the accumulation of handicaps of residential location and travel constitute a form of social injustice that could be objectified by quantitative measures at a mesosocial level.* The ethical corollary of this observation in terms of public action leads us to propose a complementary hypothesis. *Indeed, mitigation of urban inequalities would require institutions having the capacity to coordinate various sectoral policies, with territorial coherence and in response to social demands.* These two hypotheses are articulated in a dialectical argument that develops operative concepts and methodologies for the study of the right to the city, which we conceive as a dialectic relationship of socio-economic capacities and political empowerment.

In particular, urban mobility is defined in this work as the interweaving practices of residential location and daily travel at the household level. This set of capabilities is necessary for the blooming of citizens, but the unjust connotation of differences measured by this kind statistics is difficult to demonstrate. *Thus, the main objective of this thesis is the development and application of a methodology for quantitative analysis at the metropolitan level, capable to assert if there is or not an unfair limitation of urban mobility for a certain social group.*

With this purpose, we analyze four complementary indicators, each measuring a different dimension of space-time tradeoffs at household level. This are: the daily use of time, travel and housing efforts, accessibility to jobs and other destinations, and utility of urban mobility. In sum, simultaneous disadvantages among these measures would suggest that some social groups are deprived of adjustment mechanisms that would allow them to benefit from urban resources, what we qualify as being unfair. In particular, we show that the effect of social policies in Ile-de-

France seems to be antagonized by the extension of its urban area, attaining levels of socio-spatial inequalities close to those observed in Greater Santiago, where redistributive mechanisms are extremely weak.

This convergence emphasizes the importance of analyzing the limits of metropolitan governance systems to resolve such inequities. This issue is addressed by the observation of two recent public controversies, the implementation of Transantiago and the debates around the Grand Paris, and by the study of the evolution of planning instruments. This institutional analysis is based on a synthesis of the rules and resources of public action, and on interviews with experts and authorities. In both study cases and by different mechanisms, there would be failures of representation for vulnerable groups in the arenas of metropolitan governance, thus contributing to the widening socio-spatial inequalities.

Finally, guaranteeing the right to the city in the Greater Santiago and the Ile -de- France would require complementary technical and policy innovations. These could be implemented in a mesosocial level, aiming for the improvement of urban mobility and political representation of vulnerable households, according to the specificities of each sub-metropolitan territory.

Keywords: mobility, accessibility, inequalities, housing, transport, governance.

Sommaire.

Introduction.	15
Partie I. Inégalités de mobilité urbaine : l'action publique entre l'optimisation de l'espace-temps et le droit à la ville.	37
Chapitre 1 : Critique de l'impératif de croissance et droit à la ville.	38
Chapitre 2 : Comportements individuels, effets méso-sociaux et mesure des inégalités de mobilité urbaine.	76
Chapitre 3 : Gouvernance métropolitaine et limites institutionnelles pour la territorialisation de l'aménagement.	106
Conclusion de la Partie I : l'absence de droit à la ville comme dialectique des inégalités socioéconomiques et politiques.	137
Partie II. Analyse des inégalités de mobilité urbaine dans le Grand Santiago, la Région Ile-de-France et perspectives de gouvernance métropolitaine.	143
Chapitre 4 : Méthodologie : analyse quantitative de la mobilité urbaine et étude de la gouvernance métropolitaine.	147
Chapitre 5 : Contextes spatiaux, socioéconomiques, transports et logements dans le Grand Santiago et l'Ile-de-France.	192
Chapitre 6 : Analyse quantitative des inégalités de mobilité dans le Grand Santiago et en l'Ile-de-France.	229
Discussion de l'analyse socioéconomique : Les inégalités de mobilité urbaine, processus de cumul d'handicaps.	329
Chapitre 7 : Gouvernance métropolitaine et cohésion socio-territoriale dans le Grand Santiago et en l'Ile-de-France.	353
Discussion de l'analyse institutionnelle : Evolution de la gouvernance et droit à la ville dans le Grand Santiago et en Ile-de-France.	455

Conclusion.	477
Bibliographie	501
Table des matières.....	519
Indice des figures	523
Indice des tableaux.....	525

Introduction.

Les milieux urbains accueillent aujourd'hui la plus grande moitié d'une humanité qui consomme les ressources planétaires à un rythme plus rapide que leurs capacités de régénération, ce qui représente un risque connu, mesuré, réel et imminent de dégradation de la qualité de vie des générations futures (UNEP, 2013). En même temps, notre système économique repose encore sur une hypothèse de croissance exponentielle, malgré avoir déjà atteint les limites de la biosphère qui accueille toute vie humaine (Steffen et al., 2011). Or, les populations plus pauvres continuent à migrer vers des centres urbains, qui sont actuellement les plus puissants moteurs de croissance, où ils ne trouvent pas toujours réponse à leurs attentes de prospérité, car les inégalités urbaines ne cessent de se creuser (UN-Habitat, 2011).

Ainsi, le constat que l'accroissement universel de la consommation jusqu'au niveau des classes moyennes des pays développés est écologiquement impossible, exige de formuler des nouveaux référentiels de progrès social.

Dans ce contexte global, nous argumenterons que la soutenabilité du développement de notre civilisation dépend crucialement du renforcement des mécanismes de pré-distribution des capacités et de redistribution des richesses, au sein des populations et entre nations (Rawls, 2001 ; Sen, 2003). En effet, les écarts sociaux que nous observons actuellement ne seraient pas justifiables ni tolérables pour ceux qui les subissent si les espoirs d'amélioration de la qualité de vie d'une génération à la suivante n'ont plus de fondement.

Par ailleurs, des phénomènes comme l'utilité marginale décroissante du revenu, la psychologie sociale des inégalités et les effets macroéconomiques de la redistribution, permettent d'envisager un abandon progressif et politiquement viable du modèle de croissance par accumulation qui opère depuis deux siècles (Charlesworth, 2005 ; Daly, 2005 ; Layard et al., 2008 ; Verme, 2009 ; Duru-Bellat, 2011 ; Rosanvallon, 2011). Or, ceci exige de concevoir de nouvelles formes d'organisation sociale, fondées sur des rapports plus égalitaires entre citoyens, et d'implémenter un ajustement économique qui puisse permettre la satisfaction des besoins humains tout en réduisant la consommation des ressources naturelles.

Au sein de cette perspective globale assez inquiétante, les villes peuvent jouer un rôle central pour l'ajustement socioéconomique majeur qui semble nécessaire pour le bien être des générations futures. En particulier, la gestion des tensions sociales en milieu urbain est un enjeu central pour la stabilité des régimes politiques qui visent à préserver les libertés civiles (UN-Habitat, 2011). Or, l'organisation des métropoles contemporaines est extrêmement complexe et leur gouvernance semble peu efficace pour redresser les tendances de creusement de la ségrégation et des inégalités sociales.

Ces enjeux soulèvent la question du décalage entre les valeurs fondatrices des démocraties occidentales et le constat d'injustices spatiotemporelles qui cristallisent et perpétuent les rapports de dominance entre groupes sociaux, empêchant ainsi l'exercice du droit à la ville chez les populations défavorisées (Lefebvre, 1968 ; Rawls, 2001 ; Soja, 2010).

Au cœur de cette problématique, l'accumulation de handicaps qui contraint les capacités de mobilité résidentielle et quotidienne des ménages, exerce un effet déterminant sur les processus d'exclusion sociale (Maurin, 2004 ; Orfeuil, 2006). En outre, les défaillances de représentation politique des groupes vulnérables, au sein des arènes de gouvernance métropolitaine complexes et qui subissent la pression d'une économie globalisée, contribuent à la cristallisation des rapports de dominance dans l'espace-temps urbain (Orfield, 1999 ; Sassen, 2006 ; Soja, 2010).

Au total, l'objectif central du travail suivant est de développer et appliquer une méthodologie opérationnelle pour l'étude des conditions qui permettent l'exercice du droit à la ville, que nous concevons comme une dialectique entre les capacités socioéconomiques et politiques des citoyens (Lefebvre, 1968). Ainsi, notre intention est de proposer une synthèse entre la compréhension qualitative des injustices spatiotemporelles au niveau individuel, la formulation d'une méthodologie d'analyse quantitative des inégalités de mobilité urbaine à une échelle méso-sociale, et l'implémentation de politiques territoriales de cohésion sociale.

Cette thèse sera structurée par trois démarches complémentaires. Premièrement, une enquête sur les métropoles contemporaines, considérant leur importance dans un monde qui doit faire face à des enjeux globaux inédits et soulignant l'impératif de redéfinir et garantir les conditions du droit à la ville dans ce contexte. Deuxièmement, le questionnement de la nature et de la mesure des inégalités de mobilité urbaine, comme un phénomène cumulatif et inséré dans un parcours biographique, qui doit donc être adressé depuis une perspective pluridisciplinaire et intersectorielle. Troisièmement, la construction et application d'une méthodologie d'analyse quantitative adaptée à ces enjeux et complétée dialectiquement par l'observation des processus

d'organisation politique métropolitaine. En somme, nous proposons une reformulation conceptuelle et opérationnelle de l'étude empirique du droit à la ville.

I.1. Contexte : scission sociale au sein de métropoles en défaut de gouvernance.

Les métropoles contemporaines sont un phénomène inédit.

Au cours du XXe siècle, la croissance économique et le développement des technologies de transport ont bouleversé la nature des systèmes urbains (Orfeuil, 2008). Les villes, établies depuis leurs origines comme des espaces de vie plutôt unitaires, ont reçu des flux migratoires d'une forte intensité, amorçant un processus de concentration de la population soutenu actuellement par l'accroissement naturel. En même temps, les agglomérations se sont étalées avec un rythme plus rapide encore que leur croissance démographique et leurs mobilités internes se sont intensifiées. Elles ont perdu ainsi densité et cohésion, tout en se réorganisant de façon multipolaire et discontinue, comme des réseaux polycentriques qui recomposent les centralités traditionnelles, distribuant les fonctions de contrôle et de coordination (Gaschet et Lacour, 2002).

Au final, cette évolution se traduit par l'émergence des métropoles, une nouvelle forme d'urbanisation où l'on observe des rapports inédits entre lieux et liens, entre l'immatériel et l'espace physique (Béhar, 2009). Dans cette thèse, nous utiliserons cette notion en référence à des systèmes urbains de plusieurs millions d'habitants, où s'entrecroisent des bassins de vie et des territoires de représentation politique, qui sont différents mais interdépendants.

Ces dynamiques peuvent être expliquées par plusieurs phénomènes. Premièrement, par l'attractivité économique - pour les ménages et pour les entreprises - des pôles industriels qui sont devenus ensuite tertiaires et par leur mise en concurrence à une échelle globale (Sassen, 2000 ; Kantor et al., 2012). Deuxièmement, par l'augmentation des vitesses de déplacement urbain, qui ont été investies dans l'élargissement des distances de déplacement plutôt que dans la réduction des temps de déplacement (Zahavi et Talvitie, 1980 ; Massot et Orfeuil, 2005). Troisièmement, par le déplacement des ménages et des entreprises vers des zones périphériques, soit en raison de la pression des coûts du foncier central, soit par le souhait de bénéficier de logements plus grands (Alonso, 1964 ; Orfeuil, 2008). Au final, il se produit un décalage entre les espaces résidentiels, de

production et de consommation, en raison de l'élargissement des distances et des mobilités, qui peut affaiblir l'efficacité productive des métropoles (Davezies, 2009).

En outre, dans le dernier demi-siècle, le nombre de métropoles de plus de cinq millions d'habitants a augmenté en même temps que leurs déplacements internes se sont intensifiés et que la division sociale de leurs territoires s'est creusée (UN-Habitat, 2011). Ces espaces urbains ont un fonctionnement et une structure très différents de ceux des villes anciennes, qui étaient des ensembles de lieux relativement proches voire des bassins de vie piétons autour d'un marché. Aujourd'hui, un nombre croissant de citoyens habite dans des systèmes élargis bien au-delà de l'espace normalement parcouru à pied dans une journée et qui fonctionnent donc en grande partie par des flux et des relations à distance (Mongin, 2005 ; Ascher, 2009). Cet accroissement des échelles d'interaction est étroitement associée à la croissance économique, mais implique également des risques importants pour le développement soutenable des métropoles, dans les sphères économique, environnementale et sociale (Prudhomme et Lee, 1999 ; Pouyanne, 2004 ; Sassen, 2006).

En somme, la métropolisation est une évolution majeure des modes de vie urbains et de la composition morphologique et fonctionnelle des villes, où convergent des phénomènes globaux et locaux qui produisent une configuration inédite des espaces urbains. Ce processus peut être caractérisé comme :

« L'ensemble des processus qui privilégient les grandes dimensions urbaines marquées par les transformations du système productif, appréhendé au niveau international et mondial. Elle conduit à des organisations et à des recompositions territoriales nouvelles, tant au plan interne des ensembles urbains concernés que sur celui, de leurs relations externes » (Lacour, 1999 ; p. 64).

Au final, ces systèmes nouveaux d'interaction sociale, économique, temporelle et spatiale, n'ont pas de précédent historique, en termes de complexité, d'échelle ou des technologies qui impulsent leur développement. Or, le rythme de cette évolution socioéconomique semble dépasser les capacités d'actualisation des dispositifs d'organisation interne de ces ensembles, au risque de produire des tensions et des défaillances dans leur fonctionnement.

Limites économiques, environnementales et tensions sociales de la métropolisation.

L'efficacité économique des centres urbains est étroitement associée à la réduction des coûts de transaction, favorisée par la proximité spatiale de plusieurs marchés superposés : notamment ceux du travail, de consommation, de services et de loisirs. Cette coexistence de facteurs améliore l'efficacité de la production et de la consommation. D'une part, la productivité des entreprises s'accroît grâce aux économies d'agglomération, obtenues de la mutualisation de la main d'œuvre, des liens productifs en amont et en aval, et des surplus locaux d'information (Marshall, 1890 ; Krugman, 1997 ; Strange et al. 2006). D'autre part, les ménages profitent de salaires plus élevés et d'une accessibilité accrue à l'ensemble des opportunités de la ville.

Or, ces avantages peuvent s'affaiblir à cause de l'étalement et de la congestion, en raison de la segmentation ou de la réduction de la taille des marchés effectifs (Prud'homme et Lee, 1999 ; Wenglenski, 2003). Par ailleurs, la perte d'attractivité résidentielle des métropoles, par des facteurs environnementaux et de désavantages de parité de pouvoir d'achat, produit des fuites de revenus et de population, au préjudice des dynamiques de développement territorial (Davezies, 2009)

En outre, le processus de concentration démographique dans des pôles urbains entraîne des coûts environnementaux importants. D'une part, l'étalement urbain accroît la consommation de terres agricoles et les distances de déplacement, augmentant la dépense énergétique et les émissions de gaz à effet de serre des transports (Newman et Kenworthy, 1998 ; Pouyane, 2004). D'autre part, et particulièrement dans les pays émergents, le tandem croissance économique et urbanisation accélérée impose une forte pression en termes d'exploitation des forêts, océans et autres espaces naturels, accélérant l'épuisement des ressources renouvelables et non-renouvelables (UNEP, 2012).

La reconfiguration constante des systèmes urbains peut avoir également des effets négatifs pour la cohésion sociale. En effet, les ménages et les entreprises sont en compétition pour des avantages de localisation de plus en plus convoités (Alonso, 1964). Ainsi, dans un contexte d'élargissement des distances des déplacements et des relocalisations résidentielles, il existe un risque de renforcement des processus de spécialisation socio-spatiale, ce qui aggrave le problème de l'inégalité des revenus (Berger et Brun, 2006). En fait, dans une société de plus en plus mobile, les capacités réduites pour se déplacer et pour s'adapter aux changements, sont étroitement liées à la vulnérabilité socioéconomique et deviennent une difficulté supplémentaire, voire un multiplicateur des différences sociales (Sen, 2003 ; Orfeuill, 2006).

Ces tendances de spécialisation socio-spatiale au sein des métropoles montrent des parallèles significatifs entre contextes caractérisés par des niveaux de développement très différents. Ainsi, la globalisation des tensions sociales urbaines exige de dépasser les approches comparatives traditionnelles qui établissent une coupure entre les villes du nord et du sud. En particulier, la stabilisation des migrations rurales-urbaines en Amérique Latine s'accompagne d'une montée en puissance des dynamiques de recomposition interne des fonctions et groupes sociaux qui ne sont pas totalement différents des phénomènes observés dans des villes européennes depuis presque un demi-siècle (Dureau et Lévy, 2007). Au niveau individuel, ces convergences se manifestent par l'importance des biographies personnelles et des réseaux familiaux élargis, qui orientent l'intégration, les éventuelles relocalisations résidentielles et les pratiques de mobilité quotidienne des citoyens (Dureau et Gouëset, 2009).

Ainsi, en raison de l'importance des rapports de proximité et du soutien des entourages, l'interaction entre ancrages résidentiels et capacités pour se déplacer peut adopter des configurations différentes où l'immobilité ou l'hyper-mobilité ont des connotations variables en termes de choix ou de contraintes (Vignal, 2003 ; Le Breton, 2005). Ceci ajoute une tension supplémentaire aux processus de différenciation sociale, au sein de systèmes urbains qui se construisent autour d'une norme de vitesse :

« La capacité de mobilité des uns est ici instituée en pouvoir organisateur de l'espace et des modes de vie pour tous, y compris celles et ceux dont les capacités de mobilité demeurent assez faibles » (Orfeuill et Massot, 2005 ; p. 274).

En effet, les politiques normatives d'intégration sociale qui se focalisent sur les subventions aux transports risquent d'accroître les injonctions sociales à se déplacer, affaiblissant ainsi des rapports de proximité qui constituent une ressource riche et diversifiée (Jouffe, 2010).

Au final, les dérives sociales de la métropolisation soulèvent la question des injustices sociales et de la préservation de la cohésion sociale, qui est un enjeu de régulation politique des effets délétères des marchés sur la société (Le Galès, 1999). Or, les différentes formes des pouvoirs publics semblent de moins en moins capables d'organiser la complexité des métropoles contemporaines, d'où l'importance de développer de nouvelles catégories d'analyse et des dispositifs capables d'adresser ces questions (Jouve et Lefebvre, 2002).

De l'aménagement volontariste à la gouvernance intersectorielle.

De façon parallèle au phénomène de métropolisation, la recomposition des Etats, particulièrement en Europe mais aussi de façon plus atténuée en Amérique Latine, crée des incertitudes sur la capacité politique de contrôle des marchés (Le Galès, 1999 ; Montecinos, 2005). Ces processus amènent au développement de nouvelles formes de régulation mixtes, économiques, institutionnelles et organisationnelles, dont les territoires et les villes deviennent des espaces et des acteurs d'articulation dans un niveau méso-social. Ainsi :

« La gouvernance est un chantier de recherche qui concerne les formes de coordination, de pilotage et de direction des secteurs, des groupes et de la société, au-delà des organes classiques du gouvernement. » (Le Galès, 2010 ; p. 2999).

Suivant cette définition, les métropoles peuvent être considérées comme un cas particulièrement complexe pour l'exercice de la régulation infranationale, car leur étendue et fragmentation rendent difficiles la stabilisation d'identités collectives, légitimes et capables d'articuler des coalitions engagées sur des objectifs partagés. En effet, les processus concomitants de fragmentation sociale et politique atteignent une complexité particulière au sein d'arènes de gouvernance où participent des représentants de l'Etat et de territoires qui ont des échelles et des objectifs différents (Béhar et al., 2009).

Cette imbrication géopolitique, depuis le niveau communal jusqu'aux relations internationales, s'est développée à un rythme qui dépasse les capacités institutionnelles d'ajustement et d'implémentation de nouveaux dispositifs de coordination et de contrôle. Ces défaillances de gouvernance métropolitaine peuvent être observées dans les domaines politiques et techniques.

D'une part, la multiplication des acteurs qui interviennent dans les décisions d'aménagement, notamment en raison des processus simultanés de décentralisation et de globalisation, se traduit par une distribution verticale des compétences avec une tension croissante entre l'implication des citoyens, les pouvoirs locaux, nationaux et les injonctions des marchés globaux (Bourdin, 2000 ; Gaudin, 2002 ; Kantor et al., 2012). Ceci peut avoir un aspect positif, dans le sens d'une meilleure représentation d'intérêts divergents mais légitimes, mais impose des délais d'exécution supplémentaires aux projets urbains et exige des efforts importants en termes de négociation des stratégies différentes selon l'échelle des acteurs (Béhar et al, 2009). Ainsi, les possibilités d'une meilleure réponse collective aux enjeux métropolitains sont relativisées par la difficulté de mettre en place des espaces et des règles de coordination effective (Kantor et al, 2012).

D'autre part, les logiques d'efficacité pour la reconstruction européenne après la deuxième guerre mondiale et ensuite les conditions des crédits et d'assistance technique de la Banque Mondiale aux pays en développement, ont imposé une approche sectorielle aux politiques industrielles et d'aménagement urbain (Lorrain, 2003a). Cette spécialisation et séparation des tâches est renforcée lorsque les principes d'économie libérale réduisent le rôle du secteur public sous l'hypothèse d'une capacité de régulation du développement urbain par le marché, qui s'avère fautive (Sabatini, 2000 ; Figueroa, 2005 ; Harvey, 2008). Ainsi, et malgré la consolidation d'échelons décentralisés dont l'objectif est de produire la cohérence territoriale de l'action publique, il existe une lourde inertie institutionnelle qui empêche de coordonner l'action d'acteurs, publics et privés, qui opèrent dans des domaines techniques différents.

Cette dépendance aux sentiers sectoriels est particulièrement visible dans l'incohérence spatiale des politiques d'habitat et des transports. En effet, les potentiels de vitesse, combinés à la pression des coûts du foncier promeuvent l'étalement et la spécialisation socio-spatiale, réduisant l'efficacité et la rentabilité des transports en commun (Berger et Brun, 2006 ; Orfeuil, 2008). Par ailleurs, les investissements et subventions aux modes de déplacement collectif peuvent contribuer à la gentrification des quartiers et donc expulser les populations qui devraient être leur cible prioritaire (Orfeuil et Wiel, 2012). En somme, la coordination intersectorielle semble essentielle pour l'amélioration de l'efficacité systémique des politiques d'aménagement, avec des effets favorables pour la cohésion sociale et l'économie de ressources et d'énergie.

Ceci est notamment le cas rare et exemplaire de villes comme Copenhague ou Curitiba, ayant suivi des plans d'aménagement qui ont orienté le développement cohérent des transports et des densités depuis un demi-siècle (Macedo, 2004 ; Laigle, 2009). Or, l'implémentation de ce type de régulation semble beaucoup plus difficile dans des grandes métropoles, comme le Grand Santiago et la Région Ile-de-France, qui ont été développées sectoriellement, étant aussi plus larges, dynamiques, complexes et présentant des systèmes de gouvernance particulièrement embrouillés.

Finalement, la diversité de facteurs influençant le comportement spatial des ménages souligne la nécessité de démultiplier les méthodologies d'analyse en vue de comprendre l'interaction des différentes mobilités urbaines, tout en considérant les caractéristiques individuelles et les conditions évolutives des milieux urbains (Dureau, 1999 ; Massot et Orfeuil, 2005). De plus, par l'exercice de leurs demandes et pratiques, les individus deviennent des co-constructeurs des territoires, avec d'autres acteurs et institutions ayant une présence ou une autorité sur des lieux partagés. En somme, les métropoles sont des entités spatiales dont la compréhension exige de

construire des approches pluridisciplinaires, à la fois attentives aux singularités et aux modèles généraux de développement (Lacour, 2006 ; Dureau et Lévy, 2007).

Au sein de ce vaste champ de recherche, nous avons choisi de resserrer la problématique de notre travail sur les enjeux des inégalités de mobilité urbaine, au sein de deux métropoles dont nous avons une connaissance directe. Les résultats ainsi obtenus peuvent également contribuer à l'orientation de politiques de cohésion urbaine dans des contextes où la gouvernance territoriale est particulièrement complexe. Le cadre analytique de cette démarche est présenté en suivant.

I.2. Problématique : les inégalités de mobilité urbaine comme conséquence et condition de reproduction des injustices sociales.

Inégalités de mobilité urbaine : enjeux sociaux et définition.

La notion de « mobilité » est utilisée avec des significations très diverses, il est donc nécessaire de stabiliser une définition de « mobilité urbaine » avant de présenter les enjeux centraux de cette recherche. Avec ce terme, nous ferons référence aux pratiques, arbitrages et stratégies réalisés par les ménages pour choisir une localisation dans la ville et pour se déplacer vers les destinations souhaitées. Autrement dit, la « mobilité urbaine » est produite par les interactions entre les mobilités résidentielle et quotidienne dans l'espace urbain, différentes en cela des mobilités sociale ou corporelle¹.

En outre, les processus d'organisation temporelle, spatiale et d'accès à d'autres ressources, bien intégrés au comportement des individus, sont complexes à analyser car il est nécessaire de considérer au moins : le décalage entre les temporalités du cycle résidentiel et les contraintes dans l'usage du temps quotidien ; la coordination des programmes d'activité entre les différents membres d'une famille ; les arbitrages à plusieurs niveaux de choix, comme la localisation dans la ville, les modes de transport, le temps alloué au travail et aux loisirs, la consommation et autres biens.

¹ En référence aux personnes handicapées ou à « mobilité réduite ».

Au sein de cet univers de choix, sans cesse élargi par l'injonction des sociétés modernes à l'autonomie des individus, les capacités d'adaptation et de maîtrise de soi deviennent un impératif pour l'insertion sociale dans un contexte où les rapports au travail perdent progressivement leur rôle stabilisateur (Ehrenberg, 1995). En même temps, l'intégration des potentiels de vitesse dans les pratiques de localisation et déplacements, par l'ensemble des acteurs qui interagissent au sein de l'espace urbain - ménages, entreprises et agents publics -, transforme les métropoles et impose des injonctions plus fortes en termes de coût pour se loger et se déplacer (Orfeuill, 2008).

Or, les individus ont des capacités et des compétences très différentes pour développer une stratégie de mobilité urbaine, qui sont déterminées en grande partie par leur position sociale. Ainsi, les évolutions concomitantes d'incertitude sociale et d'individuation renforcent les risques de divergence socioéconomique entre populations aisées et défavorisées.

Pour autant, en vue de qualifier ces différences en termes d'inégalités sociales, il faut évaluer dans quelle mesure les désavantages produits par chaque contexte sont subis par les personnes affectées, ce qui est particulièrement difficile dans le cas des analyses quantitatives à l'échelle métropolitaine. En même temps, au sein d'une société, il est également nécessaire de stabiliser une définition de justice sociale, ce qui est fondamentalement un choix éthique. En raison de certaines qualités démocratiques et éthiques qui seront développées dans le premier chapitre de cette thèse, ce travail s'appuie notamment sur la théorie de justice politique et la conception de la société comme un système de coopération entre citoyens libres et égaux, développées par John Rawls (2001).

Les propositions de cet auteur permettent d'établir deux points pertinents pour ce travail. D'une part, la justice sociale consisterait essentiellement à l'institutionnalisation de priorités et de relations adéquates entre les principes de liberté et d'équité, ce qui trouve une application particulièrement bien adaptée dans l'analyse des enjeux de mobilité urbaine. D'autre part, les inégalités sociales seraient des différences qui déterminent les perspectives de développement des individus au cours de la durée de leurs vies.

En outre, la formulation du « droit à la ville » proposée par Henri Lefebvre (1974), considère également la nécessité d'avoir un accès équitable aux ressources urbaines, mais ajoute une dimension politique essentielle pour la garantie de conditions de justice en milieu urbain. Lefebvre affirme que la maîtrise de soi et la capacité de participer à la construction collective de la société sont fondamentales pour être un citoyen de plein droit.

Ainsi, l'espace-temps urbain permettrait la cristallisation des injustices sociales et favorisent la reproduction des rapports de dominance économique et politique, d'où l'importance d'équilibrer les pouvoirs de revendication pour éviter le creusement progressif des inégalités sociales (Soja, 2009).

En somme, nous concevons la justice spatiotemporelle comme une dialectique entre les conditions socioéconomiques et les capacités de participation politique des citoyens. A partir de ce positionnement, nous proposons la définition suivante :

Les « inégalités de mobilité urbaine » sont une distribution injuste - donc qui nuit au devenir des individus défavorisés au cours de leurs vies - des capacités qui permettent de maîtriser son temps, de choisir une localisation dans la ville et d'accéder aux ressources qui sont essentielles pour l'épanouissement des citoyens.

En effet, le manque de compétences d'adaptation et de maîtrise du temps, dans l'immédiat et à long terme, voire une faible capacité de mobilité, résidentielle et quotidienne, risque de limiter l'épanouissement social et professionnel d'un individu au cours de sa vie. Par ailleurs, la privation du temps de loisirs, du choix de localisation et de l'accès aux destinations souhaitées, voire inconnues mais potentiellement valorisées, sont des conséquences de ce type de désavantages. Ceux-ci peuvent être observés indirectement grâce à des indicateurs quantitatifs agrégés dans un niveau méso-social (Massot et Orfeuill, 2008). Ce type de mesures est adapté pour l'orientation de l'action publique, dans un processus scientifique de formulation d'une hypothèse, de diagnostic socio-urbain statistiquement significatif et d'orientation des politiques d'aménagement.

Or, l'élaboration de critères qui permettraient de qualifier une différence quantitative comme étant « injuste » relève d'une démarche scientifique rigoureuse. En effet, la banalisation de la notion d'inégalité, se référant aux asymétries de distribution d'un bien au sein d'une population, nous semble un abus du langage qui nuit à la pertinence de ce type de diagnostics. Au cœur de cette distinction se trouvent la diversité des goûts et des capacités d'adaptation des ménages : une carence n'implique pas forcément en elles une pénalisation et un désavantage peut être compensé par des facteurs non considérés dans une analyse sectorielle.

Dans ce qui suit, nous formaliserons ces enjeux sous la forme d'hypothèses de travail.

Les inégalités de mobilité urbaine constitueraient une manifestation quantifiable des injustices spatiotemporelles.

La mobilité urbaine a une double connotation pour les ménages, étant à la fois un moyen pour participer au système de coopération entre citoyens, dans le sens proposé par Rawls, et une injonction de la société en termes des efforts monétaires et temporels qu'elle exige. De plus, les arbitrages individuels de localisation et déplacements impulsent des évolutions systémiques qui changent les conditions initiales. Ainsi, individus et collectivités participent d'une co-construction réflexive de pratiques sociales et spatiotemporelles qui sont conditionnées par des facteurs économiques et culturels, et qui en même temps modifient ces conditions (Massot et Orfeuil, 2006, 2008). La compréhension entre ces interactions des niveaux micro et macro-sociales est nécessaire pour le développement de politiques adaptées aux besoins sociaux. Or, l'évaluation de la connotation d'injustice d'une situation relève du niveau individuel, se référant à une attente à un projet de vie qui est, par définition, unique. Ceci rend très difficile la transposition de ce type d'appréciation entre les niveaux micro et macro, ce dernier étant le principal référent pour l'élaboration des politiques métropolitaines.

Cette impasse peut être dénouée grâce à la construction théorique et empirique d'un niveau méso-social. D'une part, ceci permettra d'observer les interactions entre les mécanismes généraux influençant le comportement des individus et leurs décisions agrégées, à une échelle qui ne lisse pas totalement leur diversité et sur laquelle il est possible d'observer des effets systémiques (Massot et Orfeuil, 2005). D'autre part, ce niveau est également pertinent pour rendre compte des enchevêtrements de logiques politiques et sociales, dans un contexte où le territoire est un échelon d'action incontournable au sein des nouvelles formes de régulation décentralisée (Le Galès, 1999). En somme, l'élaboration d'indicateurs des pratiques individuelles et de méthodes d'analyse d'articulation des pouvoirs, adaptés pour un niveau méso-social, peuvent contribuer à construire des appréciations plus objectives des inégalités de mobilité urbaine et à l'implémentation de garanties de justice spatiotemporelle.

Au niveau des ménages, les pratiques de localisation et déplacements sont coproduites par l'interaction de plusieurs phénomènes - biographiques, culturels, économiques et géographiques -, et peuvent donc être entravées par diverses conditions qui pénalisent un groupe social (Dureau, 1999). En même temps, les désavantages de mobilité urbaine peuvent être un obstacle pour la solution de ces problèmes (Orfeuil, 2006). Ainsi, la qualité nodale des pratiques spatiotemporelles des ménages permet de concevoir leur analyse intersectorielle comme un révélateur d'avantages

ou de contraintes qui s'accumulent pour devenir privilèges ou injustices. Au total, la convergence d'handicaps de nature diverse écarterait la possibilité de compensations par des mécanismes qui n'auraient pas été observés par une analyse sectorielle. Par exemple, le constat de distances réduites des déplacements réalisés par un groupe social n'implique pas forcément un handicap : il peut être le résultat d'une localisation avantageuse au sein d'un milieu dense et diversifié. Au contraire, la concomitance de faibles capacités de mobilité quotidienne et d'une situation d'isolement résidentiel, permettrait de qualifier cette situation comme étant inégalitaire.

Cette problématique sera structurée par deux hypothèses.

Hypothèses de travail : mesure et atténuation des inégalités de mobilité urbaine.

L'hypothèse centrale de cette thèse est la suivante :

Considérant l'interdépendance entre la localisation des ménages, leurs pratiques de déplacements et leurs capacités d'interaction au sein d'un milieu urbain, la mesure quantitative des différences de mobilité urbaine permettrait de statuer sur le caractère inégalitaire des conditions de vie observées pour certains groupes sociaux.

Le corolaire éthique de la confirmation de cette hypothèse serait la réponse des pouvoirs publics face au constat d'une injustice sociale observée au niveau méso-social, qui nécessiterait donc d'aller au delà des systèmes d'aide individuelle vers une démarche de réorganisation collective.

Nous voudrions également adresser cette question, avec une hypothèse complémentaire :

Avec un objectif de cohésion sociale, l'atténuation des inégalités urbaines nécessiterait l'action d'institutions capables d'intervenir sur la complexité des pratiques spatiotemporelles des ménages et ayant la maîtrise d'instruments adaptés pour coordonner diverses politiques sectorielles en réponse aux demandes socio-territoriales.

Ainsi, en vue de contribuer au développement socialement juste des métropoles, il faudrait institutionnaliser des processus capables de fonder la cohérence spatiale des politiques de logement, de transports, d'emploi, d'intégration et autres. De plus, cette coordination pourrait adopter des configurations différentes selon les besoins de chaque territoire, étant orientée par des mécanismes de démocratie locale, représentative ou participative. Cette double connotation, socioéconomique et politique, est nécessaire pour créer les conditions de vie qui permettraient le plein exercice du droit à la ville.

Or, le choix des secteurs qui seront étudiés est contraint par la complexité des phénomènes étudiés, qui nous empêche d'analyser en profondeur tous les facteurs qu'interviennent dans ces processus. Dans ce travail, nous traiterons principalement les enjeux du logement et des transports, en raison de leur relation directe avec les pratiques de localisation et des déplacements. En outre, ces systèmes reçoivent d'importantes contributions de ressources publiques, dans le Grand Santiago et en Ile-de-France, l'efficacité de ces investissements étant donc une question majeure au sein des enjeux de l'aménagement urbain. Néanmoins, la coordination intersectorielle doit considérer également les dynamiques locales d'emploi, d'éducation et de soutien aux familles, comme c'est le cas de la politique de la ville en France (Anderson et Vieillard-Baron, 2003).

En effet, les effets indirects voire l'échec relatif des politiques ciblées sur des solutions sectorielles pour les transports, le logement ou les territoires paupérisés suggèrent qu'une approche transversale peut être plus efficace. (Figuroa 2004 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Hidalgo 2007 ; Lelévrier, 2010). Ceci est notamment le cas des politiques de planification urbaine intersectorielle, appliquées avec succès dans des villes comme Copenhague ou Curitiba (Macedo, 2004 ; Laigle, 2009).

Au total, en raison des multiples processus imbriqués dans la question des inégalités de mobilité urbaine et des enjeux qui en découlent en termes d'orientation de l'action publique, l'évaluation des hypothèses présentées ci-dessus nécessite un traitement méthodologique assez complexe (Figure 42). L'approche développée et les cas d'étude choisis seront brièvement présentés dans la section suivante.

I.3. Cas d'étude, méthodologie et objectifs : mesure des inégalités de mobilité et perspectives de gouvernance métropolitaine.

Approche méthodologique et terrains d'étude : l'Ile-de-France et le Grand Santiago.

Les aires urbaines de la Région Ile-de-France (IdF) et du Grand Santiago (GS), respectivement villes capitales de la France et du Chili, ont été choisies comme terrains d'étude pour plusieurs raisons. Premièrement, ces deux métropoles se situent dans une échelle pertinente pour cette étude, avec des populations de 11 et de 6 millions d'habitants, distribuées dans une étendue géographique fragmentée en plusieurs bassins de vie bien différenciés, socialement et

fonctionnellement. Deuxièmement, leurs structures spatiales présentent une dominante monocentrique, avec des infrastructures de transports radiales et une spécialisation socio-spatiale assez prononcée, ce qui permet d'établir des repères communs en termes des déplacements centre-périphérie et de segmentation des marchés fonciers. Troisièmement, elles présentent des différences importantes en termes de niveaux de développement économique et de modèles de société qui orientent l'action publique. Ceci ouvre la possibilité de mettre en tension ces éléments en vue de comprendre leur influence relative sur les résultats observés. De plus, l'auteur a habité pendant plusieurs années dans chacune des deux, ce qui a enrichi l'analyse des terrains et lui a permis de réaliser des entretiens à un ensemble d'acteurs.

En outre, nous nous appuyons sur la démarche de construction d'une problématique commune pour la recherche urbaine en Europe et en Amérique Latine, initiée par diverses équipes interdisciplinaires (Dureau et Lévy, 2007). Cette confluence est soutenue par le constat d'un dépassement de l'opposition Nord-Sud comme cadre pertinent pour la comparaison internationale. En particulier, les enjeux des mobilités urbaines sont convergents autour des questions centrales de l'autonomie des citoyens, des dynamiques résidentielles au sein des villes et des logiques institutionnelles de l'action publique (Op. cit).

Par ailleurs, les phénomènes de croissance des métropoles plus récentes et la recomposition des plus anciennes, peuvent être considérés comme des étapes différentes au sein de cycles de développement urbain. Ainsi, les acquis et défauts observés chez les unes et les autres peuvent favoriser l'apprentissage réciproque pour anticiper des crises ou pour éviter des régressions de la qualité de vie. En somme, il existe des repères communs qui permettent d'envisager l'intégration des particularités de chaque cas au sein de modèles plus généraux pour la compréhension des phénomènes métropolitains contemporains.

La comparaison du GS et de l'IdF contribuera également à surmonter le défi de qualifier une situation avec une connotation de subie ou d'injuste, à partir de mesures quantitatives d'accumulation d'handicaps. Ainsi, l'existence d'inégalités de mobilité urbaine de nature différente mais qui ont des effets similaires d'exclusion sociale - au sein de deux sociétés divergentes en termes de richesse, de redistribution des revenus et d'acquis sociaux -, nous permettra d'observer les défaillances communes qui empêchent le plein exercice du droit à la ville de tous les citoyens.

Finalement, le traitement statistique d'une population représentative à l'échelle métropolitaine est nécessaire pour justifier des recommandations pour la réorientation des politiques publiques. Ainsi, la stratégie que nous avons développée pour réaliser des inférences d'ordre microsociale

avec une analyse macrosociale, repose sur l'analyse en profondeur d'une multiplicité d'indicateurs complémentaires. Ceci permettra d'observer les compensations possibles versus le cumul d'handicaps au niveau des ménages. Dans cet objectif, quatre mesures complémentaires seront considérées¹ :

- Allocation du temps : les arbitrages sur l'usage du temps quotidien des actifs ont été analysés selon la distribution de différentes catégories dans une journée : temps passé à la maison, au travail, aux déplacements et à d'autres activités hors domicile. Dans le cas du temps de travail, ces mesures ont pu être ajustées selon des données annualisées, en vue de considérer la flexibilité des programmes professionnels à moyen terme. Finalement, cette analyse permet d'estimer le degré de liberté des différentes populations en termes de temps contraint et à libre disposition.
- Efforts pour se loger et se déplacer² : l'effort en logement est mesuré comme la part du revenu du ménage investi dans les dépenses directement associés au logement, comme le loyer, le remboursement d'emprunts et les réparations. L'effort généralisé en déplacements est à la fois : monétaire et mesuré comme la part du revenu du ménage dépensé en transports ; et temporel, considéré comme le temps quotidien utilisé par chaque individu pour se déplacer (Orfeuill, 1986 ; Polachinni et Orfeuill, 1998).
- Accessibilité urbaine : des indicateurs gravitaires sont utilisés pour analyser les potentiels d'accès de différentes populations pour deux types d'opportunités disponibles dans la ville : aux emplois d'une part et, d'autre part, à un ensemble hétérogène des destinations effectives car déclarées dans les enquêtes de déplacements, excluant les motifs travail et retour au domicile.
- Utilité de la mobilité : un modèle de maximisation de l'utilité de la mobilité est proposé dans le neuvième chapitre de cette thèse. Il considère un arbitrage entre l'accessibilité en moyens motorisés, non motorisés, le revenu disponible et le temps libre. Ceci est une synthèse très simplifiée des coûts et des bénéfices précédents.

¹ Ces mesures seront décrites en détail dans le quatrième chapitre de cette thèse

² Nous préférons ce terme, plus général, car le mot « transports » n'est pas pertinent pour l'inclusion de la marche à pied dans ce type d'analyse.

Les deux premiers indicateurs sont des mesures des contraintes/coûts imposées aux différentes populations par les injonctions sur la maîtrise du temps et de l'espace urbain, tandis que les dernières sont des estimations des libertés/bénéfices ainsi obtenus. Ainsi, les inégalités de mobilité urbaine sont appréhendées comme une combinaison de facteurs qui affectent simultanément les dimensions mentionnées ci-dessus. En somme, la quantification de désavantages cumulés qui affectent simultanément les principales capacités d'ajustement des stratégies de mobilité urbaine de certaines populations, permettra d'affirmer l'existence d'inégalités qui risquent d'entraver la réalisation des projets de vie des citoyens.

Le développement d'une approche comparative entre le GS et l'IdF tient enfin à enrichir l'étude des limites de leurs systèmes de gouvernance métropolitaine, qui semblent a priori peu capables d'éviter le creusement des inégalités de mobilité urbaine. Ceci ouvre la question de leurs possibilités d'évolution, une dimension qui sera abordée par une analyse institutionnelle qui considère trois questions complémentaires. Premièrement, l'étude des capacités et structures des différents niveaux d'administration territoriale décentralisés (Hood, 1983). Deuxièmement, la caractérisation des forces en conflit qui peuvent modifier les conditions actuelles, à travers l'observation de controverses publiques récentes (Callon et al., 2001). Troisièmement, l'analyse de l'évolution des instruments d'action publique dans le domaine de l'aménagement urbain, entendus comme des dispositifs techniques et sociaux, porteurs d'idéologies de contrôle social (Lascoumes et Le Galès, 2010).

Ces différentes approches permettent de rendre opérationnelle la dialectique d'analyse proposée par la théorie de la structuration sociales d'Anthony Giddens (1984). Dans ce cadre conceptuel, les processus de production et de reproduction des rapports de dominance sont conçus comme une dialectique réflexive et évolutive entre la structure sociale et les stratégies des agents individuels ou collectifs.

Cette démarche mobilise différentes méthodologies qualitatives, notamment un travail d'entretiens avec des experts et autorités, d'interprétation des actualités et d'analyse de documents législatifs et normatifs. A travers cette étude, nous identifierons des voies d'évolution institutionnelle qui a priori semblent réalisables dans chaque contexte et souhaitables en termes de développement de politiques capables d'atténuer les inégalités de mobilité urbaine.

En somme, nous proposerons un cadre d'analyse dialectique qui vise à comprendre les interactions entre la différenciation sociale en milieu urbain et la reproduction de rapports de dominance dans les arènes de gouvernance métropolitaine (Figure 42). Cette synthèse nous

semble nécessaire pour articuler les analyses quantitatives des inégalités de mobilité urbaine avec les dispositifs d'implémentation des politiques publiques, en vue de promouvoir le plein exercice du droit à la ville de tous les citoyens.

Ayant ainsi défini le cadre conceptuel et le positionnement méthodologique de cette recherche, nous précisons dans ce qui suit les contributions attendues de ce travail.

Originalité et objectifs de ce travail.

L'effet des différences socioéconomiques sur les pratiques de localisation et déplacements des ménages a été l'objet de nombreuses recherches dans l'IdF et le GS. Pour autant, la plupart des travaux dont nous avons connaissance utilisent des approches sectorielles, privilégiant soit une entrée par l'analyse de la spécialisation socio-spatiale de l'espace urbain (Roncayolo, 1972 ; Bourdieu, 1993 ; Sabatini et Caceres, 2001 ; Maurin, 2004 ; Sabatini et Brain, 2008 ; Hidalgo 2007 ; Lehman-Frisch, 2009 ; Lelévrier, 2010) ; soit par une entrée qui porte un accent particulier sur les différences de mobilité quotidienne (Figueroa, 1996 ; Figueroa 2005 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Orfeuil, 2006 ; Paulo, 2007 ; Jiron, 2010).

Par ailleurs, les recherches qui traitent des différences sociales et considèrent les relations entre localisation, logement et déplacements, privilégient des méthodes quantitatives partielles comme les statistiques descriptives, l'analyse des coûts et des potentiels d'accessibilité, voire des approches ethnographiques ou des synthèses de travaux précédents (Polachini et Orfeuil, 1998 ; Wenglenski, 2003 ; Hourdez, 2005 ; Berger, 2006 ; Jouffe, 2007 ; Massot et Korsu, 2007 ; Coulombel et Deschamps 2008 ; Courel, 2009 ; Korsu et Wenglenski, 2010).

En somme, les connaissances jusqu'ici produites ne cernent que rarement la complexité des inégalités de mobilité urbaine en termes de quantification des diverses marges de manœuvre et des contraintes qui conditionnent les stratégies de localisation et déplacements des ménages. Les seules exceptions que nous connaissons sont les travaux produits par Françoise Dureau en Bogota et dans le cadre du projet METAL, appuyés sur des enquêtes ad hoc qui combinent des informations quantitatives et qualitatives pour reconstruire les parcours biographiques des ménages (Dureau, 1999, 2012 ; Dureau et Gouëset, 2010). Cependant, les sources ayant ces caractéristiques sont rarement disponibles et leur production est coûteuse, donc nous proposons une approche méthodologique qui mobilise des enquêtes régulièrement produites avec des méthodologies comparables dans plusieurs villes du monde.

Ainsi, nous nous proposons de combler le vide analytique qui existe entre la compréhension qualitative des inégalités de mobilité urbaine observées au niveau des individus, versus la production de statistiques agrégées qui justifient l'action publique au niveau macrosocial. Dans cette perspective, la principale contribution originelle de ce travail est le renouvellement conceptuel et méthodologique de l'analyse des injustices sociales dans un milieu urbain. Cette ouverture est fondée sur la définition rigoureuse des inégalités de mobilité urbaine que nous avons proposée, entendues comme un cumul d'handicaps qui peuvent être quantifiés par un ensemble d'indicateurs complémentaires.

En outre, l'étude parallèle des cas d'IdF et du GS, avec leurs contrastes ou similitudes, illustrera les effets produits par les conditions socioéconomiques et les politiques publiques, dans chacune des deux métropoles, sur les injustices qui peuvent être observées à un niveau méso-social. Nous développerons également un cadre d'analyse de l'évolution des systèmes de gouvernance métropolitaine, grâce à l'imbrication de différentes théories d'organisation sociale avec des méthodologies empiriques pour l'étude de l'action collective.

Finalement, ces deux approches - diagnostic socioéconomique et étude politique - s'inscrivent au sein d'une relation dialectique avec pour horizon la garantie universelle du droit à la ville.

Les contributions mentionnées ci-dessus devraient s'appuyer notamment sur les résultats de l'objectif central de ce travail, qui est :

- Mesurer de façon objective, grâce à un ensemble d'analyses quantitatives à l'échelle métropolitaine, les désavantages cumulatifs qui affectent les conditions de mobilité urbaine de certains groupes sociaux. Ce travail, également appuyé sur la comparaison des écarts relatifs observés dans les deux cas d'étude, devrait permettre de statuer sur le caractère inégalitaire des différences observées à un niveau méso-social.

Or, l'implémentation de cette mesure dans un niveau intermédiaire nécessite un cadre d'analyse flexible, capable d'admettre des variations locales dans l'appréciation de la connotation des immobilités ou sur-mobilités, étant subies ou choisies par les individus. Ainsi, nous formulons un objectif subsidiaire au précédent :

- Caractériser les interactions sociogéographiques variables qui peuvent modifier la connotation de choix ou de contrainte de la mobilité ou de l'immobilité quotidienne, en vue de construire des diagnostics territoriaux qui éviteraient l'implémentation de politiques normatives incitant à la sur-mobilité.

Cet axe analytique sera complété par une démarche qui vise à contextualiser les résultats obtenus dans le champ des possibilités d'action publique, telles qu'elles sont déterminées par des systèmes institutionnels particuliers. Cette perspective est orientée par l'objectif suivant :

- Explorer les possibilités d'évolution des systèmes de gouvernance dans l'IdF et le GS, en vue d'identifier les voies possibles d'une évolution institutionnelle permettant d'implémenter des politiques intersectorielles participatives, en vue de promouvoir la cohésion territoriale et l'exercice universel du droit à la ville.

Ces objectifs découlent des hypothèses formulées dans la section précédente et seront développés au sein d'une dialectique qui vise à comprendre les rapports réflexifs qui existent entre la construction socioéconomique de la ville et la gouvernance métropolitaine (Figure 42).

Ce travail sera étayé selon le plan suivant.

Plan de thèse.

Cette introduction a présenté les enjeux sociaux, politiques et économiques qui interagissent au sein des métropoles contemporaines. Au sein de ce vaste champ d'étude, nous avons précisé une problématique centrée sur la question des inégalités de mobilité urbaine, définies comme contraintes socioéconomiques cumulatives qui peuvent troubler l'épanouissement des citoyens au cours de leurs vies. En outre, nous avons soutenu que ces injustices doivent être considérées dans l'implémentation de politiques intersectorielles de cohésion sociale visant la promotion universelle du droit à la ville. Ce positionnement a été étayé par les hypothèses et objectifs qui structurent ce travail.

Dans la première partie de cette thèse, nous présenterons une synthèse de l'état des connaissances nécessaires pour l'analyse des enjeux mentionnés ci-dessus, en termes de droits fondamentaux, de la socioéconomie des mobilités et des enjeux de gouvernance métropolitaine. Ainsi, les trois premiers chapitres préfigurent la structure dialectique de ce travail.

Le premier chapitre argumente le positionnement général de ce travail à partir d'une critique du référentiel global contemporain de développement. Nous affirmerons également le besoin de proposer des nouveaux paradigmes de progrès capables de garantir les valeurs de liberté et d'égalité, dont certains aspects peuvent être concrétisés dans une définition opérationnelle de ce que nous concevons comme justice spatiotemporelle.

Le deuxième chapitre développe des éléments de compréhension et de mesure des phénomènes de mobilité urbaine, considérant les interactions entre les agents individuels et les systèmes métropolitains. Nous insisterons sur la problématique des inégalités socio-spatiales et sur les défaillances des politiques sectorielles pour les atténuer.

Le troisième chapitre introduit la question de l'évolution institutionnelle comme interaction entre la structure sociale et le comportement des agents. Au sein de ce cadre général, nous préciserons les enjeux de gouvernance métropolitaine face à la tension entre les processus de décentralisation et l'inertie institutionnelle de l'action sectorielle.

Nous concluons la première partie avec une interprétation de l'absence du droit à la ville comme synthèse dialectique d'inégalités socioéconomiques et de représentation politique.

Dans la deuxième partie de ce travail, nous détaillerons les méthodes utilisées et nous discuterons les résultats obtenus de leur application, au cours des quatre chapitres décrits dans ce qui suit.

Le quatrième chapitre décrit les bases de données exploitées, la méthodologie utilisée pour construire les indicateurs de mobilité urbaine et le cadre d'analyse élaboré pour l'étude de la gouvernance métropolitaine.

Le cinquième chapitre présente les contextes socioéconomiques et géographiques du Grand Santiago et de la Région Ile-de-France, avec un intérêt particulier pour leurs systèmes de logement et de transport.

Le sixième chapitre discute les résultats quantitatifs obtenus par l'application des quatre indicateurs qui permettent de saisir le phénomène des inégalités de mobilité urbaine. Nous concluons avec une mesure de l'accumulation de ce type de handicaps qui est adaptable à des contextes différents.

Le septième chapitre développe une étude de la gouvernance dans les deux métropoles, considérant la structure de pouvoirs et ressources des acteurs, leurs comportements au cours de controverses publiques récentes et l'évolution des principaux instruments d'aménagement urbain.

Dans la conclusion, nous identifierons les principaux résultats obtenus, soulignant l'imbrication entre les inégalités socioéconomiques mesurées et les limites observées au niveau de la gouvernance métropolitaine. Ceci nous permettra d'avancer des pistes et des questions pour l'évolution des institutions de planification urbaine, dans la perspective de renforcer les garanties de l'exercice universel du droit à la ville.

Enfin, nous rappelons les trois démarches complémentaires qui structureront ce travail : une enquête sur la justice sociale au sein de métropoles soumises à des injonctions globales ; la question de la définition et mesure des inégalités de mobilité comme un phénomène accumulatif et intersectoriel ; et une méthodologie d'analyse du droit à la ville, fondée sur une dialectique entre phénomènes socioéconomiques et politiques.

Partie I.

Inégalités de mobilité urbaine : l'action publique entre l'optimisation de l'espace-temps et le droit à la ville.

Dans cette partie nous présenterons les arguments théoriques et empiriques qui justifient la légitimité et le besoin d'approfondir l'analyse des inégalités de mobilité urbaine, notamment par leur intégration dans une conception du droit à la ville. Nous identifierons également les limites institutionnelles qui entravent la solution de ces enjeux, celles contribuant à l'ubiquité et l'acuité des différences socio-spatiales dans les métropoles contemporaines. Cette démarche s'articule en trois chapitres.

Dans le premier, nous débattons de l'importance relative des impératifs globaux de croissance quantitative, vis-à-vis des droits de liberté et égalité des citoyens dans le système urbain contemporain. Ceci dans un contexte particulier qui est le tournant historique où la magnitude de la consommation de l'humanité dépasse la capacité de portage de la planète. Ces considérations convergent vers une définition des inégalités de mobilité urbaine, qui s'insère dans un positionnement de justice politique.

Le deuxième chapitre présente les éléments qui permettent de construire une mesure des inégalités de mobilité urbaine. Ceci nécessite d'articuler la théorie et les travaux empiriques de la socioéconomie de la mobilité et des dynamiques urbaines, avec une attention particulière sur les inégalités dans les domaines du logement et des déplacements. Les difficultés de coordination de politiques dans chacun de ces secteurs nous amènent à la question de la coordination de l'action publique dans des systèmes de gouvernance décentralisée.

Le dernier chapitre de cette partie introduit les enjeux de gouvernance métropolitaine, considérant les difficultés de concilier les divergences entre les intérêts macroéconomiques, les demandes des citoyens et les mandats politiques qui opèrent différemment selon l'échelle de leurs périmètres administratifs.

Nous concluons avec la proposition d'un cadre analytique du droit à la ville, défini comme une synthèse des capacités socioéconomiques de mobilité urbaine et d'opportunités de participation dans les arènes de décision collective.

Chapitre 1 : Critique de l'impératif de croissance et droit à la ville.

Ce chapitre développe les fondements théoriques qui, appuyés sur une analyse des contraintes et richesses du monde contemporain, permettent d'affirmer que les politiques de redistribution doivent être prioritaires aujourd'hui, par-dessus les impératifs économiques de croissance quantitative. En particulier, nous soutenons une critique de l'adéquation des mécanismes de marché dans l'allocation de l'espace et du temps. En effet, des nombreuses imperfections issues de la nature de ces deux biens produisent des dynamiques d'appropriation qui risquent de nuire au développement humain et social d'un grand nombre de citoyens, sans améliorer nécessairement l'efficacité productive au niveau global.

Cette hypothèse est appuyée sur une critique ontologique des défaillances de la comptabilité globale, notamment par l'absence de considération des processus de destruction de valeur dans la construction des mesures du PIB. Ainsi, dans un tournant historique où l'humanité consomme plus de ressources que celles qui peuvent être produites au niveau planétaire et à moyen terme, la priorité donnée aux mécanismes redistributifs nécessiterait d'être accrue.

En outre, les sociétés démocratiques doivent être capables de garantir une certaine justice sociale entre citoyens. Suivant la théorie de justice politique de John Rawls et la théorie des capacités d'Amartya Sen, nous réfléchissons aux conditions minimales qui sont nécessaires pour garantir la liberté et égalité des pratiques dans un milieu urbain (Rawls, 2001 ; Sen, 2003). Cette démarche rejoint les considérations initiales sur l'espace et le temps comme des biens fondamentaux pour l'épanouissement des citoyens. En même temps, ce positionnement est concordant avec l'impératif éthique du droit à la ville proposé par Henri Lefebvre (Lefebvre, 1968). En effet, les garanties d'une base équitable de mobilité urbaine sont une condition initiale pour l'insertion sociale et politique, visant à permettre la réalisation des projets de vie.

Nous concluons ce chapitre avec une définition des inégalités de mobilité urbaine, qui vont au delà d'un constat des différences sociales, étant véritablement des contraintes injustes à l'exercice de la liberté individuelle.

1.1. Ressources rares et théorie économique.

L'économie peut être définie comme « l'étude de la façon dont des ressources rares sont employées pour satisfaire les besoins des hommes vivant en société » (Malinvaud, 1972). Or, le progrès technique exige une réévaluation constante de quelles sont les ressources moins abondantes, pour porter une attention particulière à leur allocation. En effet, dans les sociétés moyennement développées, on ne peut pas considérer que la nourriture, les vêtements ou le logement sont insuffisants, au moins dans le sens d'une menace pour la survie, risque que ces privations ont représenté auparavant. S'il existe des carences réelles, il s'agit d'un problème de redistribution sociale ou spatiale, plutôt que d'un déficit général. A terme, des technologies en développement permettent d'envisager des solutions pour les contraintes énergétiques, hydriques, de recyclage et autres. Cependant, il existe deux biens qui sont fondamentalement rares : le temps et l'espace. En effet, en absence de ruptures technologiques qui permettraient de transgresser les lois de la physique, leur reproduction au-delà des stocks naturellement disponibles est impossible.

En effet, le temps est une ressource fondamentalement limitée. Malgré l'extension de l'espérance de vie, la rareté de temps ne peut pas être mesurée comme un stock, mais comme une relation de flux. En effet, le manque de temps dans la société contemporaine semble être une perception subjective associée à la multiplication de tâches qui doivent être assumées par chacun et, de façon complémentaire, à une rareté relative du temps libre par rapport au temps contraint (Rosa, 2010). Par ailleurs, l'abondance progressive de biens de consommation souligne la rareté relative du temps qui permet de jouir d'un univers de choix élargi. En outre, l'accès à un ensemble élargi d'opportunités est fortement limité pour les catégories socioprofessionnelles qui subissent une dévaluation injuste de leur temps de travail. Au total, le manque de temps peut être interprété comme une limitation relative de la liberté existentielle¹, par rapport à l'intensification des attentes de jouissance et des responsabilités individuelles (Ehrenberg, 1995). Cette relation subjective serait perçue au cours d'un cycle circadien - comme une journée -, social - comme une semaine ou un mois -, ou vital - comme une année -. Nous reviendrons sur ces sujets dans la section suivante.

¹ Qui concernerait en même temps une capacité d'autodétermination, des conditions justes de coopération entre citoyens et des droits équivalents pour la détermination politique du devenir collectif (Rawls, 2001). Nous développerons cette idée dans la section 1.5.

Depuis une perspective globale, le manque d'espace impose une limite absolue en termes d'exploitation de la biosphère. Notre actuel système économique s'est développé dans un contexte de concurrence pour la colonisation de territoires inconnus, ce qui explique la forte résistance pour adapter les régulations économiques aux contraintes environnementales fortes assez bien connues (Stern, 2006). Ce constat d'habiter un monde fini exige un changement de paradigme depuis un objectif de croissance quantitative de la production vers une injonction au développement qualitatif et économe en ressources (Daly, 2005). Ainsi, malgré les progrès techniques qui peuvent produire plus d'énergie sans émettre de CO₂, la consommation des espaces naturels a déjà généré des effets irréversibles en termes de destruction d'écosystèmes et d'épuisement des ressources naturelles (Steffen et al., 2011).

Dans la ville, la rareté de l'espace est également contraignante, notamment en raison de la concurrence de différents usages et du caractère unique de chaque place. En effet, le développement de systèmes métropolitains multipolaires ne fait que souligner l'importance des nœuds qui articulent ces réseaux territoriaux (Gaschet et Lacour, 2002). Par ailleurs, l'immobilité du foncier est une imperfection déterminante de ce marché, car un site périphérique n'a pas la même valeur¹ ni est l'objet de la même demande qu'un autre dans le centre. Ainsi, et malgré des avancées techniques comme la construction en hauteur ou les réseaux de transports qui permettent l'allongement des déplacements, l'espace de centralité urbaine² est une ressource très rare. Nous reviendrons sur ces questions dans la section 1.3.

Finalement, le progrès technique et la croissance économique accumulée depuis la révolution industrielle, mettent à disposition des sociétés contemporaines une abondance inédite de richesses matérielles. En effet, le revenu total disponible aujourd'hui dans le monde atteint autour 20 dollars par jour et par habitant³, tandis que la limite de la pauvreté absolue est fixée à 1,25 US\$/jour-habitant. Donc, en théorie, la redistribution de ces ressources permettrait d'éviter toute famine, épidémie et carences vitales sur la planète. Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 1.4. En même temps, l'accélération des rythmes de vie, la croissance démographique et

¹ Entendu au sens large, comme un ensemble d'attributs et pas uniquement déterminé par le prix.

² Définie comme une « combinaison de plusieurs processus sociaux dans l'espace... [qui] correspondent à différentes modalités de la hiérarchisation urbaine, des échanges dans la ville et d'activité d'innovation propre aux centres » (Castells, 1988 ; p. 29). Cette hiérarchisation, qui est à la fois fonctionnelle, sociale et symbolique, implique une notion de proximité par rapport à un centre et se transcrit dans l'espace par l'attribution de prix aux terrains.

³ Après décompte d'un 30% du PIB mondial par compte de dépréciation des capitaux et réinvestissement de la valeur.

l'épuisement des ressources naturelles, soulignent la rareté fondamentale du temps et de l'espace (Daly, 2005 ; Rosa, 2010).

Ainsi, il nous semble raisonnable de réinterroger l'objectif prioritaire des modèles et des activités économiques, car actuellement l'enjeu plus urgent est la redistribution des ressources, notamment le temps et l'espace, plutôt que la croissance illimitée de la production de richesses. Une brève révision historique des théories économiques sur certains aspects du temps nous semble pertinente pour étayer cet argument.

1.2. Le temps : ressource existentielle ou facteur de production ?

Le temps est une dimension qui ne peut être perçue que par ses effets. Autrement dit, le phénomène qui peut être expérimenté, observé ou mesuré c'est le temps qui passe ou ses usages, manifestés par l'effet entropique qu'il produit sur la matière, plutôt que le temps en soi. Dans l'antiquité, cette qualité mystérieuse du temps a été interprétée comme une manifestation d'origine divine.

Plus précisément, dans l'ethos chrétien, qui est le contexte culturel qui nous intéresse pour ce travail, cette croyance a été explicitée depuis le concile de Nicée, acte dogmatique fondateur qui a confirmé le christianisme comme la principale religion de l'empire romain dans l'année 325. En effet, son canon 17 régule l'usure, limitant l'intérêt que le clergé pouvait demander sur des emprunts à un 1% mensuel¹ (Moehlman, 1934). Cette contrainte se fondait sur l'argument théologique que l'homme n'avait pas le droit de s'enrichir sans travailler, en profitant uniquement du temps, car celui-ci était un don de Dieu. En même temps, il s'agissait d'une sanction morale sur l'appropriation du temps de l'autre, en s'appuyant sur une accumulation préalable de richesses. Cette régulation de la relation entre production et passage du temps, étendue postérieurement aux laïques, a perduré et explique pourquoi les activités d'emprunt dans l'Europe médiévale ont été réalisées principalement par des individus d'autres religions.

Cependant, en concomitance aux bouleversements culturels de la renaissance et aux schismes du christianisme, la relation entre temps, travail et enrichissement est devenu beaucoup plus pragmatique. En particulier, le soutien éthique que le calvinisme apporte au capitalisme avec la

¹ Autour de 12,7% annuel.

doctrine de la prédestination¹ a encouragé la multiplication des richesses, illustrée par l'expression « le temps c'est de l'argent » (Weber, 1905). Ce basculement éthique a fondé la place donnée par le capitalisme à l'accumulation de la monnaie, qui est une valeur d'échange, par-dessus de la valorisation de ressources ayant une valeur en soi, comme le travail (Marx, 1867). En effet, la critique adressée par Marx au système capitaliste était fondée sur un principe similaire à celui de l'ancienne interdiction chrétienne de l'usure, en termes de l'appropriation du travail des autres, mais suivant un argument de domination entre classes. Au fond, l'idée d'une valeur « réelle » soutient implicitement une sacralisation sociale du temps de travail, comme ressource fondamentale et irremplaçable pour la création de richesses. Au contraire, la domination capitaliste est possible par, primo, l'aliénation et l'appropriation du temps de travail et, secundo, par la primauté de la valeur d'échange dans la constitution des rapports sociaux (Op. cit.).

Ainsi, au cours du réagencement social de la révolution industrielle, le revenu devient une mesure monétaire des différences assignées, voire imposées, à la valeur du temps des patrons, des techniciens qualifiés et des prolétaires. Ce dernier groupe social est une nouvelle manifestation de la figure historique des individus vulnérables, précaires ou surnuméraires (Castel, 1995).

Au total, l'ère industrielle manifeste la consolidation d'un processus de renversement éthique, où le temps de travail perd sa sacralité, spirituelle ou sociale, pour devenir un facteur de production mis au service de l'accumulation de richesses. Or, comme la disponibilité du temps est une condition nécessaire à l'exercice de la liberté humaine, le pragmatisme productif s'est imposé comme le principal objectif de la civilisation, au détriment des valeurs d'égalité et de justice politique. En effet, la montée en puissance du capitalisme industriel a été accompagnée de conditions du travail similaires à l'esclavage, avec des journées de seize heures imposées parfois à des enfants (Marx, 1867). Réagissant à ce type d'exploitation, les syndicats se sont renforcés au cours du XXème siècle, grâce à une meilleure organisation et à leur présence visible dans des centres urbains en pleine croissance. Ainsi, le rapport de forces entre capital et travail a été nuancé, des acquis sociaux ont été obtenus et des états providence ont été créés dans l'Europe occidentale après la deuxième guerre mondiale (Castel, 1995).

Parallèlement, la relation entre temps de travail et création de valeur est devenue une mesure courante de la productivité des activités économiques. Dans un contexte de libre concurrence les techniques plus efficaces ont été sélectionnées, impulsant l'innovation et le progrès. Ainsi, grâce

¹ L'idée que le succès socioéconomique dans ce monde est un indicateur de la faveur divine et donc du salut éternel.

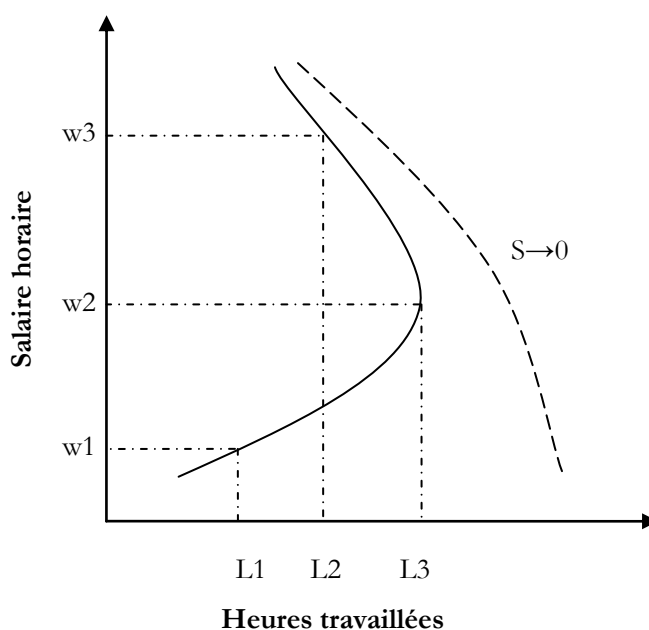
au sacrifice de la liberté des premières générations du prolétariat, l'accumulation de capitaux a permis de produire des volumes croissants de richesses avec un temps de travail considérablement réduit. Ceci explique la tendance séculaire de la réduction des temps de travail, non seulement au cours d'une journée mais surtout par l'allongement des périodes d'étude et de congés (Becker, 1965). Dans les régimes démocratiques occidentaux, les syndicats de travailleurs ont négocié progressivement leur capacité d'arbitrage sur l'usage de leur temps, notamment en termes des proportions allouées au travail et aux loisirs. Au total, l'objectif d'efficacité économique a été socialement justifié grâce à l'amélioration générale des conditions de vie, à l'augmentation du temps libre et à la création de mécanismes de redistribution des richesses et des biens sociaux. Cependant, une nouvelle tendance de creusement des inégalités et de précarisation des travailleurs a été observée depuis les années 1980, s'associant à l'affaiblissement du pouvoir de négociation collective des travailleurs face à la mobilité internationale des capitaux et à la dérégulation globale des activités économiques (Sassen, 2006 ; Rosanvallon, 2011).

En même temps, la formidable amélioration contemporaine de la productivité a été modelée par des principes assez simples, qui visent en particulier à l'accroissement de l'offre de temps de travail en vue d'optimiser la production et l'accumulation de capitaux. En effet, la théorie d'économie néoclassique d'offre de travail se trouve au cœur du modèle productif contemporain, proposant une interprétation utilitariste du mécanisme d'allocation du temps. A partir de l'hypothèse que les travailleurs visent la maximisation de l'utilité de la consommation et des loisirs, et que les revenus sont entièrement dépensés dans ces deux types de panier, une représentation simplifiée de l'offre de travail est la suivante. Soit « A » le temps de travail, « L » le temps de loisirs et « T » le temps maximal de travail après satisfaction des besoins biologiques, conforme à la formule suivante : « $T=A+L$ ». Soit « w » le salaire par unité de temps et « S » les autres sources de revenu. Alors, la fonction d'utilité peut être écrite comme : « $\max U(wA+S, L)$ », sous contrainte de : « $A+L \leq T$ ».

Ceci peut être interprété comme l'hypothèse que les travailleurs vont allouer plus d'heures au travail, avec l'objectif d'augmenter leurs revenus, jusqu'au point où le temps de loisirs devient tellement rare qu'il est plus valorisé que les revenus additionnels qui seraient obtenus grâce à des heures supplémentaires de travail. Autrement dit, l'utilité est maximisée quand les bénéfices marginaux de la consommation et du temps de loisirs sont équivalents (Ehrenberg et Smith, 2003).

Pour une société démocratique et orientée par un objectif d'accroissement de la production, l'idéal est d'inciter économiquement le plus grand nombre d'individus à travailler le plus longtemps possible. Or, le comportement de la fonction d'utilité mentionnée dessus n'est pas linéaire, notamment en relation au salaire et à d'autres sources de revenu, comme les allocations sociales. En effet, si la valeur de « w » est trop faible, les actifs auront peu de motivation pour allouer des heures au travail, surtout si « S » a une magnitude relativement importante. Cette dernière hypothèse peut être utilisée comme argument pour réduire les allocations de chômage, ce qui permet en même temps de réduire « w » presque arbitrairement, car le travail devient ainsi indispensable pour la survie. Au contraire, si « w » est trop élevé, avec peu d'heures de travail les individus atteindront un niveau souhaitable de consommation, et ils auront une tendance à allouer plus de temps aux loisirs (Figure 1).

Figure 1 : Offre de travail selon salaire horaire



Source : adapté depuis Ehrenberg et Smith, 2003.

Note : la réduction de l'offre de travail quand les salaires (« w ») sont trop réduits s'explique par un effet de substitution de la consommation possible grâce à d'autres sources de revenu (« S »), comme les allocations sociales. Cependant, si « S » s'approche de zéro (courbe en pointillé), les actifs faiblement rémunérés n'ont pas d'autre choix que de travailler le plus longtemps possible.

Cette analyse très simple permet de souligner la tension qui existe entre les objectifs de maximisation de la production versus la distribution équitable des salaires et le renforcement de mécanismes redistributifs. Certes, le développement économique ne se limite pas à ces arbitrages, car d'autres facteurs interviennent dans les équations macroéconomiques. Notamment,

L'innovation a un rôle essentiel pour l'amélioration de la productivité, et est également favorisée par une offre de travail bien qualifiée et hautement rémunéré, ainsi que par la distribution de biens publics comme l'éducation et des financements pour la recherche. Une présentation approfondie de ces enjeux nous éloignerait de notre démarche, mais nous voudrions retenir l'idée que l'arbitrage entre temps de travail et de loisirs illustre un rapport de forces politique, entre patrons et syndicats, sans qu'il y ait nécessairement un écart d'efficacité productive entre les alternatives favorisant l'un ou l'autre.

En outre, l'administration du temps comme un facteur de production nécessite des méthodes les plus précises possible de monétisation du temps. Il ne s'agit pas seulement de considérer que le temps c'est de l'argent, mais surtout de calculer exactement combien coûte chaque unité de temps. Une contribution fondamentale pour cet objectif, qui précise la formulation précédente en termes de choix des ménages, c'est la théorie de l'allocation du temps de Gary Becker¹, où le bien-être est modélisé comme une combinaison de biens et du temps nécessaire pour les consommer (Becker, 1965). Dans cette formulation, les ménages sont considérés simultanément comme des maximiseurs d'utilité et comme des unités de production de « commodités », qui résultent de la combinaison des deux facteurs mentionnés ci-dessus. Ainsi, la maximisation de l'utilité d'un ménage est similaire à l'optimisation de la fonction de production d'une entreprise, sous contrainte du revenu « complet ». Cette dernière notion correspond au maximum d'argent qui serait obtenu par l'allocation de tout le temps disponible du ménage au travail rémunéré, plus d'autres sources de revenu. Les loisirs et le temps de consommation sont considérés comme des revenus « perdus ».

Un avantage analytique de cette formulation, qui réunit dans une seule équation les contraintes de temps et de revenu, est que la relation des utilités marginales de ces deux facteurs peut être calculée, permettant ainsi de donner une valeur monétaire au temps des ménages. En outre, comme l'amélioration de la productivité du travail permet de produire une plus grande quantité de biens avec moins de travail, le ratio entre les utilités marginales d'une unité de temps et une unité de consommation augmente grâce au progrès technique (Beckett, 1965). Autrement dit, dans les sociétés industrialisées et riches, les ménages donnent plus de valeur à leur temps qu'auparavant, ce qui s'exprime par l'accroissement de la proportion du temps alloué aux loisirs. Comme le temps est un facteur nécessaire pour jouir de la consommation de biens, l'abondance

¹ Lauréat du Prix Nobel d'économie 1992, notamment en raison de ses travaux sur l'économie du temps.

de ces derniers ne fait que souligner la rareté relative du premier. En somme, malgré la tendance à la réduction du temps de travail dans les sociétés occidentales contemporaines, il manque du temps pour consommer tout ce qui peut être acheté. Ceci contribue à expliquer le paradoxe de la perception de manque du temps dans les sociétés de loisirs, nous y reviendrons.

Au total, cet objectif de mesure du temps par la monnaie est un renversement conceptuel majeur. En effet, le temps considéré comme don qui permet la vie est déplacé dans l'ordre des priorités par le revenu, qui s'impose comme norme uniformisante pour la détermination de la finalité ultime de toute action collective. En outre, la détermination de la valeur du temps des individus par le prix de marché de leur travail appuie analytiquement une dérive éthique qui consiste à valoriser différemment la période de vie des individus selon leur statut socioéconomique. Cette différenciation peut être acceptable dans une fourchette limitée¹, en tant que récompense de contributions extraordinaires à la société. Pour autant, une rémunération horaire qui soit cent ou dix-mille fois supérieure pour un trader en bourse que pour un ouvrier semble difficile à justifier dans ce schème.

Au contraire, la banalisation de ce type d'écarts suggère plutôt l'existence d'imperfections graves et généralisées dans la formation des prix par l'ajustement de l'offre et de la demande au sein du marché du travail. La plus évidente semble être une profonde asymétrie dans la fixation des salaires, qui sont déterminées plutôt par un rapport de pouvoirs entre banquiers, propriétaires du capital productif et travailleurs que par leurs contributions respectives à la création des richesses (Marx, 1867 ; Castel, 1995 ; Stiglitz, 2010). Par ailleurs, la détermination contemporaine de la valeur ajoutée des activités économiques peut être sévèrement critiquée, sujet sur lequel nous reviendrons dans la section 1.4.

En outre, la formalisation économique de la rareté relative du temps par rapport aux biens de consommation rejoint certaines interprétations sociologiques sur la perception paradoxale de la rareté du temps dans des sociétés où le temps de travail s'est considérablement réduit. En effet, ceci est une conséquence de la tension entre les capacités humaines de réalisation d'activités et l'univers extrêmement vaste de possibilités envisagés à travers les médias et le marketing (Rosa, 2010). Ainsi, l'abondance de temps peut être conçue comme une perception subjective, déterminée par la relation entre temps libre, après décompte du temps contraint, et les aspirations

¹ Selon Platon, l'écart juste des patrimoines entre les citoyens d'une *Polis* ne devrait pas dépasser une relation de 1 à 4 (Daly, 2005).

de consommation et loisirs, sans cesse relevées par ce qui est considéré normal dans une société en évolution. Par ailleurs, l'excès de choix de consommation semble être un facteur qui affecte négativement le bonheur des individus. En effet, il existe un phénomène de saturation de la capacité de choix, avec des seuils variables selon des différents types psychologiques, à partir d'où des alternatives supplémentaires réduisent le bien être en raison d'un investissement excessif dans le processus de sélection (Schwartz, 2004 ; Verme, 2009). En même temps, en raison de l'accélération concomitante des changements technologiques, historiques et des modes de vie, être stable - donc ignorer les incitations à la surconsommation - est être laissé en arrière. En conséquence, la capacité d'adaptation aux injonctions socioéconomiques toujours plus exigeantes est à la fois un mécanisme d'adaptation à la concurrence et de domination sur des individus vulnérables ou défavorisés (Rosa, 2003).

En somme, le rapport au temps est au cœur de l'arbitrage entre éthique et action pragmatique. Sans nier les bénéfices matériels actuellement disponibles grâce à l'optimisation des capacités productives de la société, il faut également reconnaître que cette évolution a pénalisé les groupes sociaux les moins capables de défendre leurs intérêts. Par ailleurs, l'accélération productive nécessite une augmentation exponentielle de la vitesse de consommation, ce qui est insoutenable dans un monde fini comme le nôtre et qui semble inutile, en raison de la saturation des capacités de choix de l'être humain. Finalement, en conséquence de la dérégulation économique et de l'insuffisance des mécanismes de redistribution dans un système productif de moins en moins stable, les écarts sociaux se creusent et une proportion croissante des revenus ainsi produits est appropriée par les élites (Rosanvallon, 2011).

Ceci introduit des distorsions importantes dans la régulation des marchés. D'une part, les écarts de richesse incitent à consommer comme ceux qui ont plus, ce qui promeut l'endettement et une surconsommation qui ne se traduit pas nécessairement en bonheur mais qui a des graves conséquences écologiques (Daly, 2005 ; Layard et al., 2008). A l'inverse, l'étalement des richesses produit de la souffrance psychologique chez les groupes sociaux qui en sont privés (Charlesworth, 2005 ; Duru-Bellat, 2011). D'autre part, la concentration excessive des capitaux introduit des fortes asymétries dans le marché du travail et permet la formation d'une rente financière, qui est au fond une forme d'usure qui permet l'enrichissement improductif soutenue par l'appropriation du temps de travail des autres (Marx, 1867 ; Harribey, 2001).

En outre, le ratio entre richesse privée et revenus - une mesure associée à la concentration des capitaux - a augmenté fortement depuis 1970 dans les pays industrialisés, atteignant des niveaux

similaires à ceux observés avant les deux guerres mondiales. Ceci s'accompagne d'un accroissement des inégalités - expliquée principalement par l'augmentation des revenus du 1% plus riche de la population -, d'une réduction de la mobilité sociale et d'une vulnérabilité accrue aux bulles financières. Cet ensemble de phénomènes appelle au renforcement des régulations financières globales et à taxer plus fortement les héritages (Picketty et Zucman, 2013)

Au final, il nous semble pertinent de réinterroger aujourd'hui la priorité relative qui est donnée à la gestion de toute ressource avec un objectif de croissance économique quantitative, face à l'absence de garanties pour les conditions sociales qui permettraient une jouissance équitable du temps et des richesses. Or, ce type de redistribution nécessite de considérer également les mécanismes d'allocation et d'appropriation de l'espace, qui est deuxième ressource fondamentalement rare dans le monde contemporain.

1.3. L'appropriation des espaces privilégiés.

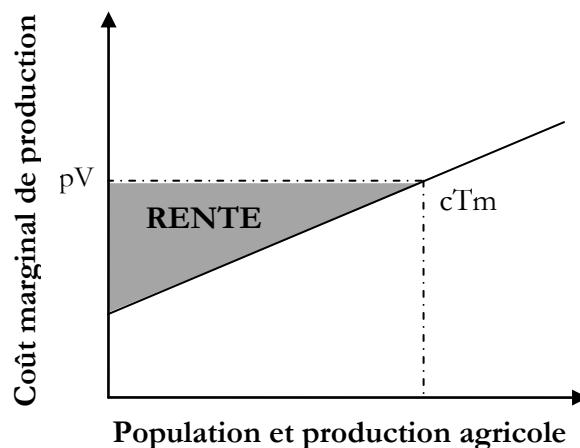
Le dépassement récent du seuil du 50% de population urbaine dans la planète et la concentration démographique dans des métropoles où s'accumulent plusieurs millions, voire des dizaines de millions d'habitants, ne fait que souligner l'importance de l'espace et de ses usages dans la société contemporaine.

D'une part, l'urbanisation est fortement corrélée avec l'accroissement de la production et de la consommation, ce qui impose des coûts environnementaux qui dépassent largement le territoire occupé par le tissu urbain, en raison des ressources importées des espaces naturels (Rees et Wackernagel, 1996 ; UN-Habitat, 2011). Dans ce sens, le concept d'« empreinte écologique » mesure la quantité totale de surface planétaire qui serait nécessaire pour soutenir un certain niveau de consommation et d'élimination des déchets (UNEP, 2013). Selon des estimations récentes, il faudrait une planète et demie pour soutenir le niveau de vie actuel, malgré les fortes inégalités entre nations. En effet, cinq planètes seraient nécessaires pour satisfaire les besoins globaux si toute l'humanité atteignait le niveau de consommation per capita observé aux Etats-Unis, versus moins d'un quart de planète au niveau de vie de l'Afrique subsaharienne hors Afrique du Sud (GFN, 2011 ; UNEP 2012). Ainsi, l'économie globale dépasse déjà la capacité d'usage d'espace qui peut être écologiquement soutenable à niveau global, et l'aspiration des pays pauvres d'atteindre les niveaux de consommation des pays industrialisée est impossible.

D'autre part, la surconcentration de la population dans un nombre réduit de villes extraordinairement larges est le résultat des avantages productifs générés par la proximité et la quantité d'activités économiques, de travailleurs et de consommateurs. Ce type d'externalités positives est plus important dans un nombre réduit d'agglomérations majeures, ce qui augmente les prix de localisation dans ces centralités rares et convoitées (Sassen, 1991, 2006).

L'analyse économique formelle des privilèges obtenus grâce aux avantages comparatifs de certains terrains a commencé avec la définition de la rente agricole proposée par David Ricardo (1817). Selon cette théorie, les agriculteurs exploitent d'abord les terrains plus productifs, mais au fur et à mesure que la population s'accroît, des terrains moins fertiles sont aussi cultivés pour satisfaire l'augmentation de la demande (Figure 2). Ainsi, l'exploitation des derniers terrains a des coûts de production plus élevés, notamment en termes de la quantité de travail investi par unité de produit. Or, comme toute la production - à qualité constante - est offerte dans le même marché et donc au même prix, celui-ci est fixé par le coût de production du dernier exploitant, car au-dessous de cette valeur le terrain moins productif ne serait pas cultivé.

Figure 2 : Rente foncière selon Ricardo



Source : adapté depuis Ricardo, 1817.

Note : le prix de vente « pV » d'un produit agricole est déterminé par le coût de production dans la terre marginale « cTm », qui est le terrain moins productif qui deviendrait rentable grâce à l'accroissement de la population, donc de la demande. Les autres terrains exploités aont déjà être occupés, en ordre de productivité décroissante.

Par ailleurs, le propriétaire d'un terrain peut fixer le loyer jusqu'au niveau équivalent à la différence entre le volume des ventes et les coûts de production¹, grâce à son monopole sur l'espace productif. Au total, les bénéfices d'exploitation reviennent aux propriétaires du foncier, surtout à ceux qui possèdent les terrains plus productifs, et ils augmentent mécaniquement avec l'accroissement de la population (Figure 2).

En conclusion, Ricardo montre que les taxes foncières doivent être calculées en relation avec la productivité des terres, ce qui maximise l'assiette fiscale et évite leur rétention, comme dans le cas des impôts sur le revenu locatif (Ricardo, 1817). Par ailleurs, cette démonstration souligne le fait que la rente foncière est une source de revenu qui ne nécessite pas la réalisation des efforts du travail ni des améliorations technologiques d'exploitation, mais qui est capable de s'approprier de la valeur ajoutée par les innovations productives. Autrement dit, c'est un privilège appuyé sur un droit de propriété, qui ne contribue pas au développement économique.

L'innovation technologique à partir de la révolution industrielle a complexifié les processus productifs et les enjeux de leur localisation. Vers la fin du XIX^{ème} siècle, Alfred Marshall a développé une théorie des arbitrages des entreprises qui articule plusieurs hypothèses pour expliquer la formation des prix du foncier (Marshall, 1890). Sous cette formulation, chaque position a un intérêt particulier pour des différents types d'activité. Et à la suite d'un processus d'enchères, l'entreprise capable de payer le prix plus fort s'installe dans le terrain en question.

Cette valeur de localisation est déterminée notamment par trois types d'économies d'agglomération. Premièrement, par la mutualisation de la main d'œuvre qui permet, d'une part, d'optimiser l'appariement entre compétences des travailleurs et exigences de chaque poste de travail ; et d'autre part, de minimiser les coûts sociaux des licenciements grâce à l'accroissement des possibilités d'embauche dans d'autres entreprises. Deuxièmement, par les économies d'échelle obtenues de l'insertion dans une chaîne de production : d'une part grâce à la mutualisation de l'approvisionnement des facteurs de production ; et d'autre part par la réduction des coûts d'écoulement des produits, soit par la proximité des marchés, soit par la satisfaction de la demande des entreprises à proximité. Troisièmement, le débordement des connaissances - *information spillovers*, dont les interactions face à face sont un exemple bien connu -, dans le sens d'échanges informels d'informations entre travailleurs ou gestionnaires, qui permettent d'optimiser les processus productifs ou de saisir des opportunités.

¹ Incluant les dépenses de subsistance et le bénéfice, souvent négocié à minima, des exploitants.

Ces trois principes généraux constituent la colonne vertébrale de l'étude des externalités positives d'agglomération jusqu'à nos jours. Ils ont été détaillés, formalisés et mesurés avec une précision croissante grâce à la disponibilité de données de plus en plus exhaustives, au cours du dernier demi-siècle de travail académique sur ces questions (Arnott, 1979 ; Krugman, 1997 ; Darbera, 1995 ; Prud'homme et Lee, 1999 ; Veltz, 2000, 2004 ; Glaeser, 2004, 2011 ; Storper et Venables, 2004 ; Duranton et Storper, 2006 ; Strange et al., 2006). Malgré l'importance de cette littérature, ces travaux ne seront pas traités en détail dans cette thèse, car nous estimons qu'ils sont fondés sur une omission ontologique fondamentale, qui est l'exclusion des principales externalités négatives globales dans la mesure de la valeur ajoutée. Cette discussion sera développée dans la section suivante.

Néanmoins, l'effet de la taille urbaine sur la productivité, telle qu'elle est actuellement mesurée, a été bien étayé et se traduit par un différentiel de salaires qui impulse la migration depuis des zones rurales et petites villes vers les grandes agglomérations¹. Une méta-analyse, réalisée sur 34 études qui reportent 729 élasticités, montre qu'en moyenne un accroissement de 1% de population produirait, toutes choses égales par ailleurs, une amélioration de la productivité de 0,03% (Melo et al. 2009). Ce chiffre peut paraître faible, mais comme il s'agit d'un effet exponentiel, l'avantage productif obtenu par les plus grandes métropoles est formidable.

Par ailleurs, ces bénéfices sont plus forts pour les fonctions de commandement, qui sont également celles qui s'octroient la part plus forte de la valeur ajoutée et qui peuvent donc réaliser les plus fortes enchères pour l'espace. Ainsi, les sièges sociaux des grandes entreprises, le secteur financier et en général les activités plus qualifiées sont surreprésentés dans les centres urbains des grandes métropoles, où le foncier est proportionnellement cher (Sassen, 1991, 2006). Au final, la structure des emplois étant ainsi différenciée, il existe un écart considérable de revenus au profit des quartiers centraux d'affaires des agglomérations majeures.

Les théories précédentes traitent exclusivement la question des stratégies spatiales des entreprises, tandis que les ménages ont une influence décisive sur les processus de transformation urbaine,

¹ Cette tendance longue a été relativisée par l'observation de soldes migratoires négatifs depuis les grandes métropoles de certains pays vers les agglomérations majeures qui les suivent dans la hiérarchie d'échelle. C'est au moins le cas de l'IdF, du GS et d'autres grandes villes d'Amérique Latine (Davezies, 2008 ; CEPAL, 2009). Ce phénomène suggère l'existence de coûts environnementaux importants pour les ménages qui habitent dans les très grandes villes, mais qui n'apparaissent pas dans les comptes macroéconomiques. En France, les politiques redistributives et d'égalisation territoriale des salaires contribueraient aussi à ce phénomène.

agissant simultanément dans l'espace social, économique et politique des villes. Cependant, l'analyse formelle de l'interaction entre les choix de localisation de ces deux types d'agents commence assez tardivement, avec la théorie de formation des prix fonciers de William Alonso (1964).

Le modèle monocentrique d'Alonso interprète ces processus comme le résultat de la maximisation de l'utilité des ménages, ou du profit des entreprises, de trois biens, ou facteurs : la superficie du logement, ou de production ; les coûts de transport, considérés comme ayant une utilité négative ; et la consommation d'autres biens, ou ressources. Suivant ces logiques, les agents interagissent au sein d'un cadre extrêmement simplifié, où la ville est représentée par un segment de ligne droite où tous les emplois sont concentrés dans un de ses extrêmes ; l'autre extrême est le point où commencent les exploitations agricoles. Dans le cas des ménages, Alonso synthétise leurs arbitrages de localisation avec l'équation suivante :

$$Y = p_z * z + p_f(d) * q + k(d)$$

Où « Y » c'est le revenu du ménage ; « p_z » c'est le prix d'un bien générique ; « z » c'est la quantité de ce bien, qui considère l'ensemble de la consommation hors transports et logement ; « p_f » c'est un prix du foncier qui varie comme fonction décroissante de « d », la distance au centre des emplois ; « q » c'est la superficie du logement ; et « k » c'est le coût des transports qui est fonction croissante de « d ». Chaque ménage dépense la totalité de son revenu dans ces trois biens - générique, logement et transports -, obtient un bénéfice des deux premiers et une désutilité du troisième, qu'ils doivent néanmoins assumer pour se procurer un revenu. Ainsi, pour maximiser son utilité, à « z » constant il est nécessaire d'arbitrer entre l'occupation d'un logement plus grand, qui serait moins cher en périphérie, et minimiser les coûts de transport, ce qui serait possible en se rapprochant du centre.

Ces arbitrages produisent un ensemble de solutions d'utilité maximale sous contrainte de revenu, où les économies de transport permettent de payer un prix plus fort pour des localisations proches du centre. Au total, ce comportement se traduit par une courbe d'enchères, qui représente la disposition à payer pour une unité de surface de foncier, décroissante du centre vers

la périphérie (figure 3). Cette fonction est déterminée notamment par le revenu et par les préférences du ménage¹.

Par ailleurs, les entreprises déterminent leur localisation suivant une logique de maximisation des profits par l'optimisation de la fonction de production suivante :

$$G = V(d, q) - C(V, d, q) - p_f(d) * q$$

Où « G » c'est le profit ; « V » c'est le volume des ventes, qui est fonction variable de « d », la distance au centre, et de « q », la quantité de foncier ; « C » c'est le coût de production, qui est fonction variable de « V », de « d » et de la composante non foncière de « q », considérant notamment les dépenses pour l'organisation physique des activités ; et l'expression « $p_f(d)*q$ » est identique au cas des ménages.

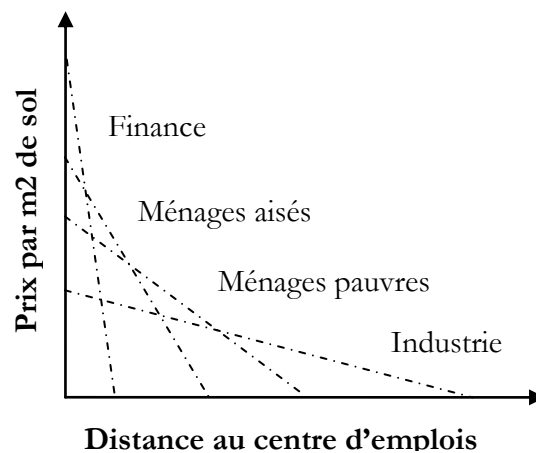
Or, les facteurs des fonctions de ventes et coûts ont des effets variables selon le secteur productif. Ainsi, pour une industrie la distance au centre est plutôt indifférente en termes de volume des ventes, qui dépend surtout de la quantité d'espace de production. Le volume des ventes et la taille du terrain augmentent fortement les coûts de production, tandis que la distance au centre peut éventuellement les réduire, en raison des avantages logistiques de la proximité aux voies régionales d'approvisionnement des matières premières. Et, en raison de la faible valeur ajoutée de ce type de production et du besoin d'espaces larges pour les chaînes de montage, les dépenses foncières sont assez fortes en relation aux ventes.

Au contraire, pour une entreprise du secteur financier la distance au centre réduit fortement les ventes, à cause de l'éloignement de ses clients, tandis que la surface des locaux a un effet faible, car ce type de production est principalement immatériel. Par la même raison, le volume des ventes, la distance au centre et la taille des locaux n'augmentent pas fortement les coûts de production. Finalement, grâce à la forte valeur ajoutée de ces services et à leurs possibilités de concentration dans des immeubles en hauteur, les coûts du foncier sont assez faibles par rapport au volume des ventes.

¹ Alonso analyse le paradoxe des ghettos des villes américains, le fait que les populations plus pauvres habitent dans des secteurs où le foncier est très cher, suggérant que face à l'impossibilité de payer des transports, ces ménages n'auraient pas d'autre choix que de s'entasser dans leurs logements. Ceci leur permettrait de réaliser des enchères relativement fortes pour des surfaces très réduites. En même temps, les ménages aisés auraient une préférence forte pour des grandes espaces et les coûts des transports seraient relativement faibles par rapport à leurs revenus, ce qui leur impulserait à choisir des localisations périphériques (Alonso, 1964).

Ces deux exemples presque caricaturaux montrent la flexibilité de ce type d'équation, qui est capable de s'adapter aux avantages divers pour des différents types d'entreprise. Au total, selon les critères propres à chaque secteur, il est possible de représenter leurs capacités variables d'enchères pour le foncier comme des fonctions décroissantes depuis le centre vers la périphérie, étant différenciées par leurs pentes (Figure 3). Finalement, l'interaction de plusieurs types de ménages et d'entreprises au sein d'un marché détermine la structure des prix du foncier en fonction de la distance au centre, qui sont définis par la plus forte enchère dans chaque localisation.

Figure 3 : Courbes d'enchères des différents agents urbains



Source : adapté depuis Alonso, 1964.

Note : les courbes d'enchères représentées correspondent aux préférences observées dans des villes européennes, où les ménages aisés auraient un goût pour la centralité plus marqué que dans les villes des Etats-Unis, ou les ménages pauvres se localisent souvent dans des ghettos centraux. Ceci peut être expliqué notamment par la qualité des espaces publics, par l'usage des transports en commun et par une tradition historique d'habiter dans des villes denses (Zenou, 1997).

Cet ensemble d'hypothèses a été partiellement confirmé par plusieurs travaux empiriques qui montrent l'importance de l'accessibilité aux emplois dans la détermination des choix de localisation (Weisbrod et al., 1980 ; Van Ommeren et al., 1996 ; Zenou, 1997 ; Clark et Davies, 1999 ; Clark et al., 2003). Cependant, d'autres recherches ont questionné la capacité du modèle monocentrique d'Alonso pour prédire la localisation des ménages. Ce débat a tourné autour de la question de l'*excess commuting*, une mesure des écarts entre une distribution théorique qui minimise les distances entre résidences et emplois et des situations empiriquement observées.

Selon des différentes méthodologies d'estimation, considérant soit distances, soit temps de déplacement et des représentations plus ou moins proches aux réseaux de transport urbain, les estimations varient entre des niveaux très au dessus ou assez proches du minimum théorique (Hamilton, 1982 ; White, 1988). Plus récemment, la comparaison entre la distribution optimale, une distribution aléatoire, le maximum théorique des distances domicile emploi et leur mesure empirique, montre que cette dernière se trouve plutôt proche de la première (Horner, 2002, Charron, 2007). En somme, le rapprochement entre domicile et emploi semble être un critère important pour le choix de localisation des deux, de façon interdépendante, mais il existe également d'autres facteurs qui exercent une influence considérable sur le choix d'une résidence. Entre ceux-ci il faut mentionner la proximité à des établissements éducatifs de qualité, aux équipements et aux aménités en général.

En effet, l'analyse empirique des déterminants des valeurs des logements, notamment grâce à la méthodologie des prix hédoniques, a permis d'identifier un ensemble de facteurs qui influencent les variations des marchés foncier et immobilier (Kain et Quigley, 1970 ; Rosen, 1974 ; Bender et Hwang, 1985 ; Waddell et al., 1993 ; Ottensmann et al., 2008 ; Bonin, 2009). Malgré les variations de chaque contexte, trois grandes catégories de caractéristiques ont été identifiées, chacune expliquant autour d'un tiers des variations des prix du sol (Granelle, 1998). Premièrement, il s'agit de l'accessibilité, principalement aux emplois mais également aux services, commerces et aménités. Deuxièmement, la qualité environnementale des quartiers et leur niveau médian de revenus, deux facteurs étroitement corrélés¹. Troisièmement, de façon spécifique pour le marché foncier mais pas forcément pour l'immobilier², la densité de construction qui est déterminée par les instruments d'usage des sols.

¹ Cette corrélation permet notamment d'expliquer les processus de concentration différenciée des groupes sociaux dans l'espace urbain, jusqu'à la ségrégation des quartiers paupérisés. En effet, au sein des quartiers plus attractifs la concurrence pour les logements est plus forte et ceci induit la sélection des ménages plus aisés. Ceux-ci apportent plus de revenus aux assiettes de fiscalité locale, ce qui permet d'améliorer encore la qualité environnementale. En outre, l'entre soi contribuerait à cette valorisation par des raisons sécuritaires et de capital social. Tout ceci impulse un processus circulaire d'augmentation des prix, ou de dévaluation par des raisons symétriques dans le cas des quartiers pauvres (Sabatini, 2000 ; Maurin, 2004 ; Fleury et al., 2012).

² En effet, les marchés fonciers et de la construction sont étroitement imbriqués mais présentent des caractéristiques assez différentes. Nous traiterons ce sujet par la suite.

Cependant, l'ensemble des deux premiers types de variables explique les écarts autour du prix moyen des logements, qui est déterminé principalement par la solvabilité des ménages (Granelle, 1998 ; Friggit, 2010). En effet, sur le long terme, en France et au Chili, le prix d'achat des logements se situe aux environs de cinq années de salaires, dans une relation assez constante avec les revenus des ménages. Néanmoins, depuis une douzaine d'années, les valeurs du marché immobilier français ont augmenté beaucoup plus rapidement que leurs revenus, atteignant un niveau 2,5 et 2 fois supérieur au ratio historique, respectivement dans l'Ile-de-France et dans le reste du pays (Friggit, 2010). Ce phénomène s'associe à trois mécanismes parallèles de solvabilisation de la demande. Premièrement, par l'extension de la durée des prêts hypothécaires. Deuxièmement, l'achat de logements plus petits à égal nombre de chambres de superficie réduite. Troisièmement, au transfert des capitaux d'investissement patrimonial depuis le secteur financier, dans une période de volatilité élevée de ce dernier, ou depuis l'étranger.

En outre, en raison de l'évaluation à rebours des promoteurs immobiliers¹, l'augmentation du prix des logements bénéficie directement aux propriétaires du foncier. Ceux-ci sont également favorisés par les changements de réglementation d'usage des sols, soit par l'extension des périmètres urbains ou par l'augmentation de leur constructibilité. Au total, la possession de l'espace, urbanisé ou urbanisable, offre ainsi une formidable capacité de captation de revenus qui augmente mécaniquement avec l'accroissement de la population et de la valeur ajoutée des activités productives (Comby et Renard, 1996 ; Renard, 2002). Autrement dit, le privilège de la rente des terrains est aujourd'hui encore plus lucratif qu'à l'époque de David Ricardo. Or, cette capture de revenus n'ajoute aucune valeur au reste de l'économie - à différence des activités de construction - tout en imposant des coûts croissants aux ménages et entreprises qui ne possèdent pas de foncier. Ce phénomène peut avoir des conséquences négatives pour l'attractivité et le développement urbain. Notamment, les prix immobiliers très élevés en IdF coïncident avec une parité de pouvoir d'achat considérablement plus faible que le reste de la France, ce qui incite l'émigration des ménages et la fuite de revenus depuis la région capitale (Davezies, 2009).

Ce constat d'appropriation d'une source d'enrichissement passive qui bénéficie du travail des autres, notamment des investissements publics dans l'espace urbain et les systèmes de transport, est à l'origine des propositions de captation des plus-values foncières pour la construction d'infrastructures urbaines (Lacoste, 2009). Or, l'implémentation de taxes sur la plus-value du

¹ Cette procédure consiste à estimer le prix de vente d'un logement, déduire les coûts de construction, financement et autorisations, réserver une marge de profit et ainsi définir une offre pour les terrains.

foncier se heurte au problème technique majeur de différencier si le bénéfice de vente est dû à une appréciation du bâti ou du terrain. Ceci nécessiterait l'implémentation d'observatoires publics avec des compétences et capacités assez importantes (Renard, 2008).

Au contraire, la taxe aux plus-values appliquée actuellement en France¹ concerne les immeubles et pas les terrains. Ceci semble contre-productif, car il s'agit d'un prélèvement qui risque d'être dissuasif pour l'amélioration des bâtiments. Rappelons ici l'idée séminale de Ricardo, sur l'intérêt de taxer la valeur locative des terrains et pas le revenu obtenu de leur exploitation. Cependant, la principale difficulté d'application d'une taxe sur l'enrichissement improductif réside dans l'étroite imbrication entre les marchés de la construction et du foncier, qui sont pour autant très différents.

Le premier montre un comportement plutôt classique d'ajustement entre offre et demande, ou le progrès technique et l'augmentation du volume de production permettent de répondre à l'accroissement de la demande. Les constructeurs ajoutent de la valeur par la production de bâtiments et travaillent avec un flux relativement tendu de facteurs et de remboursements du capital financier, qui empêchent les comportements spéculatifs. En somme, il s'agit d'un marché qui peut fonctionner assez bien en termes de détermination d'un prix optimal par des mécanismes d'échange (Renard, 2005).

Au contraire, le marché du foncier est extrêmement imparfait (Granelle, 1998 ; Sabatini, 2000). Premièrement, en raison du caractère unique de chaque place et de l'immobilité du foncier, un site périphérique ne peut pas se substituer à un autre dans le centre. En conséquence, l'offre d'espace urbain ne peut pas suivre l'accroissement de la demande pour des localisations centrales, car il s'agit d'un bien fondamentalement contraint et il n'existe aucune technologie capable de le reproduire². Cette limitation annule immédiatement la possibilité d'atteindre un prix optimale par l'ajustement réciproque des transactions.

Deuxièmement, comme le foncier n'est pas un bien produit, pour leurs propriétaires il n'existe aucune urgence d'écoulement des stocks, ce qui leur permet de retarder la décision de vente

¹ Au Chili il n'existe pas de taxe sur les plus-values immobilières ni foncières. En France cette taxe est de 34,5% des bénéfices de vente, correspondant à 19% de taux de base et 15,5% de contributions sociales. Des exonérations progressives sont appliquées jusqu'à l'annulation de cet impôt à partir de 30 ans

² Par ceci nous faisons référence spécifiquement aux terrains dans une zone déterminée et pas au volume bâti qui pourrait y être construit.

jusqu'à ce que la demande atteigne un niveau de prix qui leur semble suffisamment élevé. Autrement dit, les propriétaires ont une large marge de spéculation, conforté par des tendances séculaires de valorisation qui ont été soutenues par les évolutions macroéconomique et démographique. Ceci empêche l'ajustement des prix à la baisse, sauf dans le cas où un nombre élevé d'accédants sont incapables de rembourser leurs emprunts, comme il a été observé récemment aux Etats-Unis et en Espagne.

Troisièmement, il existe un phénomène de mimétisme, par lequel l'information des derniers prix de ventes permet aux propriétaires d'une zone d'actualiser leurs attentes, principalement vers le haut, grâce à leur capacité de spéculation. Ainsi, malgré l'atomisation de l'offre, ils agissent en concertation comme un quasi-monopole. En effet, l'indexation des prix de vente sur la solvabilité de la demande est une caractéristique des marchés monopolistiques. L'observation de ce phénomène dans le marché du logement est probablement le résultat d'une distorsion induite par la composante foncière des transactions immobilières.

Une possible solution de cette imperfection fondamentale du marché immobilier consiste justement à dissocier les deux marchés qui le composent (Renard, 2005). D'une part, la production du bâti et l'alternance d'usages de l'espace serait régulée par des mécanismes de marché, évitant de surtaxer la construction pour favoriser l'investissement dans les immeubles. D'autre part, la plus-value foncière serait fortement taxée, ou la propriété de l'espace reviendrait à la collectivité, comme c'est actuellement le cas d'une part important des terrains dans Singapour et les Pays-Bas. Cette dissociation entre propriété et usufruit du foncier peut être régulée par des normes de bail emphytéotique ou de construction, une forme de location des terrains à très long terme qui peut être éventuellement reconduite (Op. cit.).

Ce type de schéma permet d'envisager la distribution de l'espace urbain en dehors de la sphère du libre marché, comme il correspondrait à la gestion d'un bien commun qui est fondamentalement contraint. Or, ceci se heurte à l'attachement culturel aux droits à la propriété foncière en France et au Chili, ce qui exige de relativiser la faisabilité d'implémenter ce type de stratégies. Néanmoins, depuis une perspective théorique, il est possible de concevoir une organisation des espaces beaucoup plus juste et au moins également efficace que les conditions actuellement observées.

En somme, la croissance et concentration démographique, le progrès technologique, la globalisation et les changements structurels de l'économie qui renforcent les avantages de la proximité, ne font qu'augmenter la valeur du foncier urbain, qui devient ainsi capable de capturer

une proportion croissante des valeurs accumulées sans contribuer directement à leur production. Ce processus crée des distorsions fortes au système économique, car il introduit des asymétries d'allocation des revenus qui ne correspondent pas à la récompense du travail ni du capital¹, augmentant en même temps les coûts de la vie et de la production. En conséquence, cette situation constitue un privilège injuste qui nuit à l'efficacité de l'économie, car il favorise les droits de possession historique ou par accumulation, et accroît les dépenses des ménages et des entreprises. Autrement dit, il s'agit d'un écart cumulatif entre ceux qui possèdent l'espace et ceux qui en sont dépossédés.

Finalement, la hausse des prix du sol urbanisé est un puissant facteur de ségrégation sociale et d'impulsion de l'étalement urbain, ce qui accroît les externalités environnementales négatives des systèmes urbains. Cependant, le foncier représente un important bénéfice patrimonial, ce qui bloque des réformes qui pourraient redistribuer les avantages de son usufruit.

Ainsi, concevoir ce type de politique nécessiterait d'envisager un bouleversement fondamental des relations entre société et économie, ce qui semble par ailleurs indispensable pour recréer une relation soutenable entre l'humanité et la planète. Au sein de cet enjeu de recherche globale et d'adaptation collective, dans la section suivante nous traiterons certains éléments qui permettent de compléter notre critique à l'actuel paradigme de développement soutenable.

1.4. Croissance versus redistribution : défaillance globale des marchés et critique du PIB.

Les deux sections précédentes nous amènent à questionner la légitimité de la distribution du temps et de l'espace par des mécanismes de marché. La planète étant physiquement limitée et les journées n'ayant que 24 heures, toute inégalité de distribution de ces ressources implique actuellement une relation d'accumulation par dépossession (Harribey, 2001 ; Harvey, 2008 ; Piketty et Zucman, 2013). Par ailleurs, la principale justification éthique du libre marché² est la possibilité d'atteindre un optimum de Pareto grâce à la concurrence pure et parfaite. Or, nous avons montré que les marchés du temps et de l'espace sont extrêmement imparfaits. Et surtout,

¹ Ceci correspond également au cas de la rente financière, qui de façon similaire à l'appropriation de l'espace, c'est le privilège de s'enrichir avec le temps de travail des autres.

² Au moins parmi les économistes qui considèrent que le marché devrait être au service de la société et pas l'inverse.

dans ces deux cas il est impossible d'ajuster l'offre à une demande croissante, car l'humanité dispose d'un stock fondamentalement limité de temps et d'espace.

Cependant, la gestion du temps de travail au service des activités productives et l'accumulation des richesses dans un patrimoine spatial sont deux piliers de l'économie contemporaine (Renard, 2008 ; Stiglitz, 2012). En somme, le capitalisme libéral est justifié par un argument uniquement pragmatique. Il s'agit de l'hypothèse que l'efficacité productive et l'accumulation globale des richesses bénéficieraient à l'ensemble de la population car la multiplication des possibilités de consommation augmenteraient le bonheur collectif (Friedman et Friedman, 1980). Nous pensons que cette hypothèse est réfutable pour au moins trois raisons.

Premièrement, le besoin de croissance globale semble moins urgent qu'auparavant. A différence de toute l'histoire de l'humanité, les famines, épidémies et autres carences sont actuellement évitables, au moins en termes quantitatifs. Un simple calcul permet de démontrer cette affirmation. Selon le FMI, le PIB mondial annuel s'approche aux 70 000 000 000 000 U\$. La population mondiale étant de l'ordre de 7 000 000 000 d'habitants, la valeur ajoutée *per capita* est de presque 10 000 U\$. Après décompte de 30% en raison de la consommation du capital et des besoins de réinvestissement, le revenu moyen équitablement distribué pourrait atteindre 20 U\$ par habitant et par jour, tandis que la ligne de pauvreté absolue en Afrique est fixée à 1,25 U\$ hab/jour.

En somme, si les ressources globales étaient distribuées de façon égalitaire, toute la population mondiale pourrait vivre avec un revenu proche du salaire minimum français¹. Ceci n'est pas un scénario d'abondance, mais peut être considéré comme un niveau de survie digne et serait une amélioration nette des conditions de vie pour une grande majorité des habitants de cette planète. Ainsi, il est nécessaire de questionner la primauté de l'impératif de croissance dans la gouvernance économique globale, car ceci impose une tolérance élevée aux inégalités nationales et à la misère dans d'autres pays, tout en raison de l'efficacité productive, tandis que les richesses déjà produites sont a priori suffisantes pour tous.

¹ Considérant que 20 U\$ par jour correspondent à 450 € par mois, ce qui multiplié par 2,5 en considération au taux de dépendance français (1 actif + 1.5 personnes dépendantes) donne 1.125 €. Ce calcul ignore, d'une part, le revenu des retraites et autres prestations sociales, et d'autre part, les différences de parité de pouvoir d'achat. En conséquence, il est proposé en reconnaissant qu'il s'agit d'une approximation assez brutale, mais qui mérite néanmoins d'être soulignée.

En termes de bien-être individuel, la croissance indéfinie semble avoir perdu également son sens dans les pays développés. En effet, des travaux récents à partir d'enquêtes réalisées dans le monde, montrent empiriquement que, toutes choses égales par ailleurs, l'augmentation marginale du bonheur déclaré décroît plus rapidement que celle du logarithme du revenu des ménages (Layard et al., 2008 ; Helliwell et al., 2012). Autrement dit, un montant d'argent supplémentaire améliore fortement la qualité de vie d'un ménage pauvre mais a un effet négligeable pour les plus fortunés et, au-delà d'un certain seuil de richesses, l'augmentation du revenu semble être inutile pour accroître le bonheur. En outre, il existe des facteurs plus importants que le revenu pour le contentement avec les conditions de vie, comme la liberté politique, les relations sociales, la santé et le temps libre, entre autres (Op. cit.).

Ces résultats coïncident avec les travaux psychologiques qui montrent un phénomène de saturation des consommateurs dans des sociétés riches. En effet, au-delà d'un certain nombre¹ de choix, l'effort destiné à sélectionner une alternative dépasse les gains d'utilité entre le meilleur produit et le précédent, et la satisfaction totale décroît (Schwartz, 2004 ; Verme, 2009). Ainsi, l'objectif d'étendre indéfiniment les marchés de consommation semble peu utile en termes d'accroissement de l'utilité sociale, surtout au sein de sociétés riches qui montrent déjà des signes de satiété consumériste. En somme, les perspectives macroéconomique et microéconomique discutées dessus montrent que l'importance relative des objectifs de redistribution et de productivité devrait être inversée en faveur de la première. En outre, cet argument ne considère pas les externalités environnementales produites par la surconsommation, qui seront traités à continuation.

Deuxièmement, les limites écologiques pour la croissance déjà discutées, soulignent la nécessité d'une critique ontologique des fondements de la comptabilité internationale. Actuellement, les échanges globaux sont fondés sur une mesure de la création de valeur standardisée par les Nations Unies depuis 1953, qui permet de calculer le PIB de chaque nation. Or, cette formule est fautive, simplement parce qu'elle estime la valeur produite mais ignore la valeur détruite.

Notamment, le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi souligne qu'organiser l'économie mondiale autour de la croissance du PIB c'est l'équivalent de gérer une entreprise en considérant uniquement le volume des ventes, tout en ignorant la consommation du capital et une partie importante des coûts de production (Stiglitz et al., 2010). Autrement dit, c'est une stratégie qui amène

¹ Qui varierait selon le caractère des individus, mais qui ne serait jamais infini ni trop grand.

certainement à la faillite. De plus, des mesures récentes montrent que les coûts non considérés, classifiés comme des « externalités négatives » peuvent atteindre une ampleur proche ou supérieure à la valeur ajoutée globalement. Ceci est la plus sérieuse et globalement répandue imperfection de marché jamais observée (Stern, 2006). Cet enjeu est une démonstration à la fois simple, globale et urgente du besoin d'une critique approfondie des régulations contemporaines de l'organisation économique.

Face à cette évidence, les Nations Unies ont proposé un nouveau standard international de comptabilité environnementale qui parmi d'autres alternatives nous semble la plus simple et la plus révélatrice¹. Il s'agit de l'indicateur dénommé *inclusive wealth index* (IWI), qui a été mesuré rétrospectivement depuis 1990 dans 20 nations². Cette mesure est composée par trois sous-indicateurs : le capital humain³, qui dépend notamment de la qualification de la population ; le capital manufacturé, déterminée par la valeur ajoutée du secteur industriel ; et le capital naturel, composé par les ressources renouvelables et non renouvelables (UNEP, 2012).

La combinaison des deux premiers correspond approximativement au PIB, mais la considération et monétisation du troisième, change complètement la perception de la croissance globale. En effet, pour les 20 pays considérés, le taux moyen d'accroissement annuel de l'IWI par habitant est de 1,1% entre 1990 et 2008, versus 5,2% du PIB par habitant⁴. Ceci représente un ajustement à la baisse de 78,9% de la valeur ajoutée par habitant, produite dans la période pour les 20 pays considérés. Selon cet indicateur, il existe des cas extrêmes comme l'Arabie Saoudite, où une différence de 375% par rapport au PIB équivaut à une forte et prolongée récession, voire un pays riche comme l'Australie qui avec un 95% d'écart ne se s'est pratiquement pas développé pendant deux décades. Dans le cas du Chili il faut décompter 71% d'une croissance assez rapide du 4,1%

¹ Voir <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp> .

² Australie, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Equateur, France, Allemagne, Inde, Japon, Kenya, Nigeria, Norvège, Russie, Arabie Saoudite, Afrique du Sud, Royaume Uni, Etats-Unis et Venezuela.

³ Cette composante est de nature similaire mais plus incomplète que d'autres indices de la qualité de vie comme l'indicateur de développement humain (IDH). Celui-ci nous semble très intéressant comme mesure de la qualité de vie, mais il est difficilement comparable avec des mesures monétaires comme le PIB. Par ailleurs, l'IWI permet une analyse plus complète en termes de coûts et bénéfices totaux avec une quantification explicite du capital naturel. C'est pour ces raisons que nous avons concentré cette discussion sur le deuxième.

⁴ Calculs de l'auteur sur des données disponibles dans l'« Inclusive Wealth Report », UNEP, 2012.

annuel. Au contraire, la France se porte assez bien avec une croissance de l'IWI par habitant 8% supérieure à celle du PIB par habitant¹.

Il faut mentionner que ces estimations sont assez conservatrices, car elles n'incluent pas les coûts actualisés du réchauffement climatique ni de la destruction de la biodiversité. Comme exemple, la reforestation avec des monocultures est considéré comme presque équivalente à la destruction d'une forêt native, car la seule valeur commerciale de cette ressource est mesurée. Par ailleurs, le calcul de la monétisation des ressources naturelles a reçu des critiques méthodologiques, dans le sens d'une forte sous-évaluation de ces capitaux par rapport aux deux autres types². Au total, les estimations de l'IWI peuvent être considérées comme une estimation à minima des coûts environnementaux, qui s'avère néanmoins extrêmement inquiétante. Ces observations complètent la notion d'un monde fini où les ressources ne sont pas inépuisables. Dans ce contexte, la seule maximisation de l'écart prix-bénéfice, une stratégie économique qui néglige des coûts totaux de production et les stocks naturels, est simplement suicidaire.

Or, l'action sectorielle suit principalement ce principe, car son objectif c'est l'efficacité de production, tandis que la réduction des champs d'analyse et d'évaluation permet d'externaliser une partie importante des coûts des processus. Au contraire, l'objectif d'efficacité globale avec un stock limité de ressources nécessite un effort important d'internalisation des effets non comptabilisés, soient ils environnementaux ou sociaux. Ainsi, au défaut ontologique de la construction du PIB il faut ajouter d'autres externalités dans la forme de surcoûts intersectoriels.

Comme exemple, c'est le cas de la demande progressive d'infrastructures et de l'accroissement des efforts de déplacements qui sont produits par l'étalement urbain, qui est impulsé par l'efficacité quantitative de construction de logements avec des budgets limités, où la localisation est largement déterminée par des gradients de prix foncier, qui sont renforcés par l'efficacité locale des systèmes de transport, et ainsi de suite. En somme, la soutenabilité du développement économique contemporain dépend crucialement de la réduction des coûts de production, notamment en termes de consommation de ressources naturelles. Ceci est particulièrement important dans le cas de l'aménagement urbain, où des considérables gaspillages d'espace, de

¹ Avec l'Allemagne, les seules exceptions d'accroissement des capitaux naturel parmi les pays considérés.

² Voir comme exemple : <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2012/06/19/1%E2%80%99insoutenable-indicateur-global-de-richesses-iwi-des-nations-unies/>

temps et d'autres ressources, peuvent être évités par la coordination des différents acteurs de la production des villes¹.

Troisièmement, la mesure du PIB au sein d'une nation est assez précise, car il existe une bonne surveillance frontalière des flux de marchandises et de capitaux. Ceci n'est pas le cas des échanges entre territoires sous-nationaux, ce qui rend difficile l'attribution exacte de la part de la valeur ajoutée dans chaque région ou agglomération (Davezies, 1998). Un problème majeur c'est l'importance d'entreprises multirégionales, qui transfèrent de la valeur entre leurs établissements par des mécanismes non marchands². En absence d'une comptabilité indépendante à niveau des établissements, la valeur totale produite par l'entreprise se distribue en proportion à la masse salariale. D'une part, ceci ignore la contribution du capital à la production de valeur et sous-estime mécaniquement la contribution des régions industrielles au profit des territoires spécialisés dans les services. D'autre part, la répartition de la contribution des activités financières d'intermédiation suit le même principe, avec des confusions supplémentaires associées à l'annulation des superpositions comptables avec d'autres secteurs (Op. cit.).

Dans le cas des industries extractives dans l'Amérique Latine, la consommation des capitaux naturels se produit principalement dans des régions peu peuplées où elle n'est pas comptabilisée, tandis que leur valeur d'exportation s'ajoute aux chiffres d'affaires des sièges sociaux localisés dans les principales agglomérations. En outre, comme il a été mentionné dans la section 1.2, les rapports salariaux sont déterminés au sein des marchés avec des fortes asymétries qui peuvent permettre aux fonctions de commandement de s'octroyer une partie disproportionnée de la valeur ajoutée par leurs entreprises. Ce phénomène risque d'être particulièrement grave dans le cas du Chili, en raison de l'absence presque totale de pouvoirs syndicaux.

Ces observations suggèrent que la mesure de la contribution économique des grandes métropoles, caractérisées par la spécialisation dans la finance, les services et les fonctions de commandement, peut être surévaluée (Arnott, 1979 ; Krugman, 1997 ; Darbera, 1995 ; Prud'homme et Lee, 1999 ; Veltz, 2000, 2004 ; Glaeser, 2004, 2011 ; Storper et Venables, 2004 ; Duranton et Storper, 2006 ; Strange et al., 2006). Premièrement, les analyses multivariées qui estiment la surproductivité comme fonction de la taille des marchés d'emploi corrigent la

¹ Voir section 3.3.

² En France, les entreprises multirégionales représentent autour d'un 70% du PIB (Davezies, 1998). Au Chili, caractérisé par une économie oligopoleuse, un 3% des entreprises génère un 87% des ventes (Zaldivar, 2007).

composition sectorielle des emplois, mais ne disposent pas des données qui permettant d'ajuster la sous-évaluation de la production de valeur dans les territoires périphériques. Deuxièmement, le rapport de forces sur la négociation salariale entre capital et travail, qui permet aux actionnaires et gestionnaires des entreprises de s'approprier une proportion de la valeur ajoutée plus importante que leur contribution au processus productif, n'est pas du tout considéré dans ce type d'analyses. Troisièmement, des élasticités assez faibles entre taille et productivité, de l'ordre du 3%, sont à contraster avec une mesure de la valeur ajoutée qui devrait être déflatée au moins à la hauteur des trois quarts des contributions estimées au PIB, en raison de la consommation des capitaux naturels¹ (Melo et al. 2009 ; UNEP, 2012).

Ainsi, les externalités positives d'agglomération semblent s'accroître parallèlement aux négatives, mais les premières sont appropriées par les entreprises grâce à leurs capacités de localisation et contribuent ainsi à leurs profits, tandis que les deuxièmes sont ignorées et imposent des coûts sur d'autres territoires et populations. Par ailleurs, cette surproductivité illusoire alimente les rentes financières et foncières, renforçant les rapports de domination par l'appropriation du temps de travail et des espaces vitaux. Finalement, l'internalisation des externalités négatives et globales de production, indispensable dans la transition en cours vers une économie soutenable, ne fait que souligner le besoin de réduire les coûts d'aménagement et de fonctionnement urbain, notamment par un meilleur contrôle des surcoûts intersectoriels.

En somme, l'hypothèse néolibérale que l'efficacité productive bénéficierait à l'ensemble de la population et que les inégalités et la misère produites au cours de ce processus seraient temporaires, est remise en cause par les trois arguments développés dessus. En effet, dans une perspective globale de surconsommation de ressources, l'objectif d'atteindre les niveaux et modes de vie des pays industrialisés semble être un mirage. Ainsi, en absence d'arguments éthiques et quantitatifs pour soutenir un modèle économique fondé sur un principe de croissance exponentielle, il n'y a pas de raison fondamentale aujourd'hui pour ne pas ajuster radicalement le système productif global. Or, l'inertie des organisations humaines et la résistance des groupes dominants à céder leurs positions risquent de nous amener à une catastrophe globale.

¹ Malgré la différence considérable entre une déflation du PIB par rapport à l'IWI de 71% au Chili et une augmentation de 8% dans le cas de la France, nous faisons ici référence à la moyenne globale. En effet, l'existence des entreprises multinationales et des chaînes de valeur globales, devrait considérer les échanges internationaux pour la mesure de l'empreinte écologique d'une métropole comme l'Île-de-France.

Cependant, la complémentarité entre l'objectif de cohésion social et l'injonction environnementale à la réduction de la consommation, permet d'envisager une issue politiquement viable à cette impasse. En particulier, la réduction quantitative de la consommation totale ne serait pas supportable sans un renforcement considérable des mécanismes de redistribution des richesses. Comme repère, il est estimé qu'autour d'un tiers des richesses globales est possédée par un 1% de la population (Davies et al. 2011 ; Hickel et Khan, 2012). Ceci a une magnitude comparable à l'excès de consommation estimé au niveau global, qui atteint un 150% de la capacité de portage de la planète (UNEP, 2013). Sachant que les individus plus riches ne consomment pas la totalité de leurs revenus, ce parallèle oblige à réfléchir aux injonctions de croissance pour deux raisons. D'une part, parce qu'il est écologiquement impossible de niveler la consommation par le haut. D'autre part, parce que les coûts et bénéfices de la croissance sont extrêmement mal distribués, ce qui risque de s'aggraver en vue des dégâts climatiques et épuisement des ressources naturels qui sont attendus à moyen terme (Steffen et al. 2011).

En outre, des recherches récentes suggèrent que le malaise social est plus dépendant des écarts au sein d'une société que des niveaux de consommation absolus (Charlesworth, 2005). Ainsi, en termes de bénéfice social subjectif, qui est politiquement déterminant, la redistribution de ressources devrait être prioritaire par rapport à l'accroissement de la productivité. En même temps, cette dernière devrait être orientée par l'amélioration qualitative des produits plutôt que par l'accroissement des quantités écoulées, un objectif atteignable par des mesures comme la taxation forte de l'extraction de ressources primaires (Daly, 2005). Ceci pourrait avoir des conséquences importantes sur l'allocation du temps et de l'espace, qui sont actuellement déterminés par la maximisation de la production, notamment en termes de soulagement des tensions d'appropriation du temps de travail et de ségrégation socio-spatiale.

Dans les quatre premières sections de ce chapitre, nous avons esquissé une critique ontologique de la régulation contemporaine de l'économie, qui repose notamment sur la considération des particularités des marchés du temps et de l'espace. En effet, les imperfections d'échange de ces biens alimentent des dynamiques d'accumulation qui peuvent nuire au développement économique (Alvarez et Porcile, 2007). Cette critique à certains principes fondateurs de la régulation économique contemporaine nous semble indispensable pour insister sur la primauté qui devrait être donnée à l'atténuation des inégalités sociales, par-dessus des objectifs d'accroissement quantitatif de la production.

Ayant développé les raisons qui nous amènent à prioriser l'enjeu des inégalités sociales aux objectifs d'efficacité productive, nous présentons à continuation notre positionnement sur une éthique démocratique de justice politique. Celle-ci permet d'avancer certains principes sur les conditions minimales qui seraient nécessaires pour garantir la liberté et égalité des pratiques dans un milieu urbain.

1.5. Principes de justice, liberté existentielle et droit à la ville

La question des inégalités de mobilité urbaine est une expression concrète de la difficile conciliation des principes d'égalité et de liberté dans nos sociétés contemporaines, où une majorité des citoyens habite en ville. Au fond, rejoignant les enjeux macroéconomiques auparavant présentés, les rapports de domination dans les milieux urbains concernent l'allocation et l'usufruit individuel des deux seules ressources qui ne peuvent pas être reproduites par notre technologie : le temps et l'espace. Par ailleurs, les limites sociales et environnementales de la croissance exponentielle soulignent le besoin de réguler l'économie par des principes éthiques plutôt que par des objectifs de maximisation de la production.

En conséquence, il nous semble pertinent de chercher ce type de fondement parmi les théories de justice politique, car elles permettent de stabiliser des définitions démocratiques qui reposent sur un minimum de conventions arbitraires. Ainsi, nous avons choisi comme point de départ la théorie de justice politique de John Rawls (1971, 2001), pour trois raisons principales. Premièrement, cette définition est fondée sur des valeurs communes au moins pour le contexte culturel des démocraties occidentales, ce qui permet de proposer des repères pertinents pour le GS et l'IdF, malgré la divergence de leurs cadres normatifs. Deuxièmement, Rawls affirme que l'organisation sociale devrait s'asseoir sur un « consensus par chevauchement », où les différentes idéologies qui coexistent dans une nation trouveraient un espace commun d'entente raisonnable¹ ; autrement dit, il propose une définition délibérative plutôt que normative de la justice sociale. Troisièmement, il s'agit d'un cadre de négociations qui vise à établir les priorités et les modalités d'interaction entre les principes de liberté et d'égalité. Ceci est nécessaire pour

¹ Pour Rawls, une attitude raisonnable caractérise un groupe qui pourrait tolérer des concessions sur des positions secondaires en vue de conserver leurs valeurs fondamentales lors d'une négociation démocratique. Il différencie cette caractéristique d'un comportement de rationalité économique, où le seul objectif serait de maximiser le bénéfice individuel, ce qui pourrait constituer un abus de pouvoir.

traiter les enjeux des inégalités de mobilité, car il existe une tension entre la liberté individuelle pour se déplacer et choisir son logement, et le manque d'espace ou de temps subi pour certaines populations. Ainsi, une révision synthétique de cette théorie s'avère utile pour proposer une éthique de la mobilité urbaine.

Rawls définit la société comme un système juste de coopérations, sur plusieurs générations, entre des citoyens¹ libres et égaux ; et les inégalités sociales comme des différences de ressources ou de compétences, qui déterminent des écarts insurmontables entre individus, au niveau de leurs projets de vie. Ce type de différences auraient une connotation d'injustice et en vue d'éviter cette situation, il propose deux principes complémentaires, de liberté et d'équité, conçus pour fonctionner en tandem mais affirmant une priorité pour le premier :

- Etablir un système de libertés fondamentales² qui serait une garantie de droits universels et égaux pour tous.
- Assurer la liberté d'opportunités et compenser les inégalités de sorte qu'elles bénéficient aux plus désavantagés³.

En vue de satisfaire le deuxième principe, une distribution équitable de « biens primaires » devrait être assurée, parmi lesquels se trouvent l'éducation, le revenu, le temps libre, la liberté de choix et de mouvement. Ainsi, la mobilité urbaine, entendue au sens large comme esquissé dans l'introduction, apparaît comme une ressource de base pour construire une société juste. Cependant, le premier principe va plus loin, en assurant à chaque individu le pouvoir de maîtriser leurs projets de vie et de participer à la co-construction du devenir collectif. Ceci fait référence à la *liberté existentielle* de l'être humain, qui implique à la fois une capacité d'autodétermination, des conditions justes de coopération entre citoyens et des droits équivalents pour la détermination politique du devenir collectif. Dans ce sens, l'objectif ultime de la justice rawlsienne est assez compatible avec des théories égalitaristes, notamment celle de Pierre Rosanvallon (2011), qui soulignent l'importance sociale de l'égalité relationnelle.

¹ Ayant des responsabilités civiles, notamment coopérer avec les autres et respecter les normes communes.

² Qui correspondent aux libertés existentielles de l'être humain et non aux libertés économiques, différence qui est expliquée dans le paragraphe suivant. Ceci est une ligne de division clairement établie par Rawls entre le libéralisme humaniste et le néolibéralisme, par laquelle il se positionne nettement en faveur du premier.

³ Cette proposition semble paradoxale, mais fait référence aux efforts importants, en termes de contribution à la société, qui seraient exigés des individus ayant des positions privilégiées. En outre, elle s'appuie sur une garantie préalable de conditions de vie dignes pour tous.

Or, la liberté existentielle pour tous semble être aujourd'hui plutôt incompatible avec le laissez faire dans la sphère des activités économiques, qui permet l'accumulation excessive de capitaux et, de façon concomitante, la concentration injuste de pouvoirs politiques (Rawls, 2001 ; Rosanvallon, 2011). En conséquence, les libertés existentielle et économique doivent être nettement différenciées au sein d'une société qui considère sérieusement un objectif de justice politique.

Ces idéaux sont concordants avec l'idée du « droit à la ville » d'Henri Lefebvre (1968), qui affirme que celui-ci doit être considéré parmi les droits de l'homme. Il reconnaît également le rôle fondamental de l'espace urbain dans l'évolution de la société et la relation réciproque entre la construction de l'un et de l'autre, affirmant que :

« Aujourd'hui, une transformation de la société suppose la possession et la gestion collective de l'espace, par l'intervention perpétuelle des intéressés, avec leurs multiples intérêts : divers et même contradictoires. Donc la confrontation » (Lefebvre, 1974 : p. 484-485).

Autrement dit, pour changer la société et la vie il faut avoir une certaine maîtrise de soi et être capable de participer à la production d'un espace approprié aux besoins individuels et collectifs.

Cette définition a été reprise et développée notamment par David Harvey (1973, 2008), affirmant que le droit à la ville commence par l'accès à la vie urbaine, aux lieux d'échanges, de rencontres, de loisirs et en général aux bénéfices de l'espace urbain, mais a surtout une dimension politique et mobilisatrice de l'évolution sociale. Plus récemment, Edward Soja reformule ces notions et insiste sur l'idée de « justice spatiale » (Soja, 2010), en termes de « tout ce qui touche à la distribution équitable et juste dans l'espace des ressources socialement valorisées et des possibilités de les exploiter » (Soja, 2009 : p. 4). Cet auteur insiste également sur l'équivalence ontologique et l'influence réciproque entre la société, le temps et l'espace. Ainsi, l'espace-temps urbain, loin d'être un produit passif, peut devenir un facteur de reproduction et d'accroissement de la domination économique ou politique.

Le développement approfondi de ces questions, propres à la philosophie politique, dépasse les objectifs de cette thèse. Pour autant, cette révision synthétique permet d'établir un fondement éthique pour l'analyse des inégalités de mobilité urbaine. D'une part, ces théories de justice permettent d'identifier les entraves illégitimes à l'exercice des libertés individuelles, ce qui est nécessaire pour qualifier une différence comme étant inégale. D'autre part, ces principes montrent que la réalisation du droit à la ville concerne la maîtrise de soi, de son temps et de

l'espace urbain, qui sont des dimensions fondamentales du phénomène de la mobilité urbaine¹. Finalement, ces principes permettent d'articuler une conception dialectique de la liberté existentielle, dans laquelle les capacités socioéconomiques et de participation politique sont des catégories interdépendantes et nécessaires pour devenir un citoyen de plein droit.

Dans la section suivante, nous examinerons certaines considérations qui permettent d'appliquer ces principes à une analyse plus concrète des phénomènes socioéconomiques associés à la mobilité urbaine.

1.6. L'égalité à l'épreuve des capacités individuelles : capitaux et compétences

La formulation originelle de la théorie de justice rawlsienne a été l'objet de critiques importantes, notamment de la part d'Amartya Sen (2003). Les discussions entre ces deux auteurs se sont étalées au cours de plusieurs années dont nous retiendrons un point central pour la compréhension de la mobilité urbaine. Sen a remarqué l'injustice de traiter de façon égalitaire des personnes qui ont des besoins très différents, ce qui renvoie à la distinction entre libertés négatives et positives. En particulier, les premières garantissent l'absence d'entraves pour l'action individuelle, par exemple pouvoir se promener sur une colline sans se faire attaquer par des brigands. Ceci correspond à la définition néolibérale de liberté, caractérisée par un tandem de dérégulation économique et de renforcement des systèmes de sécurité qui évitent d'intervenir dans le comportement des citoyens sauf pour éviter des agressions.

Or, cette définition de liberté ne correspond pas forcément à l'univers de possibilités que tous les individus sont en mesure de réaliser. Ainsi, la définition des libertés positives considère les différences des compétences individuelles. Revenant à l'exemple antérieur, l'absence de délinquants ne garantit pas qu'une personne handicapée puisse remonter une colline. Cette observation ouvre la voie à la justification éthique des politiques de discrimination positive, qui visent à compenser les désavantages des groupes sociaux défavorisés en vue de réduire l'écart de leurs potentiels de développement par rapport aux individus médians.

¹ Dans cette notion, nous considérons ensemble les mobilités résidentielle et quotidienne. L'adjectif *urbaine* est employé avec une connotation spatiale pour la différencier de la mobilité sociale ou physiologique.

Ainsi, l'exercice plein des libertés des citoyens nécessite de capacités résultantes de la combinaison de deux types de ressources. D'une part, les compétences physiques, intellectuelles ou émotionnelles qui déterminent les difficultés qu'éprouveront des individus pour accomplir leurs souhaits. D'autre part, la disponibilité de différents types de capitaux : culturels, sociaux, et matériels (Bourdieu, 1980). Par exemple, pour se déplacer il faut connaître les destinations souhaitables, maîtriser les codes d'interaction avec d'autres voyageurs et avoir les ressources économiques pour payer les moyens de transport (Orfeuill, 2006). En somme :

« La responsabilité de la société pour assurer la liberté individuelle doit-elle porter à la fois sur la liberté positive et sur la liberté négative, ainsi que sur l'intégralité de leurs relations réciproques » (Sen, 2003 : p. 47-51).

Cependant, face à l'évolution des sociétés contemporaines, garantir l'égalité des citoyens et leur liberté intégrale devient plus complexe et nécessaire. Dans *Le culte de la performance* (1991), *L'individu incertain* (1995) et *La fatigue d'être soi* (1998), Alain Ehrenberg analyse la montée en puissance des normes d'autonomie et les injonctions qu'elles imposent aux les individus. En effet, le culte d'un idéal entrepreneurial exige des individus de prendre la responsabilité de leurs projets individuels dans un monde devenu de plus en plus instable. L'ancienne ambition de faire carrière dans un emploi à long terme, parfois à vie, est dépassée et aujourd'hui il ne suffit plus de savoir bien jouer, car l'enjeu est de savoir choisir le bon jeu. Tout compte fait, dans le monde contemporain la réussite dépend du développement de compétences comme l'adaptabilité, la communication, la négociation et la gestion du temps ; en somme, des capacités de maîtrise de soi, de concevoir et réaliser un projet de vie propre (Ehrenberg, 1991).

Cet alourdissement de la responsabilité individuelle a comme contrepartie une fragilisation des individus et une différenciation croissante entre ceux qui réussissent ou pas à s'affirmer dans un contexte où les images du déprimé et de l'exclu représentent les archétypes de l'échec (Ehrenberg, 1995, 1998). Ces processus sociétaux peuvent alimenter ainsi un creusement des inégalités et un renforcement de l'étanchéité entre niveaux socioéconomiques, phénomène observé au niveau de l'emploi, des groupes sociaux et dans l'espace urbain (Sassen, 2000 ; Veltz, 2000 ; Donzelot, 2004 ; Arnault, 2005 ; Chauvel, 2006).

Cette tension sociale s'exprime également dans l'espace-temps urbain, car les injonctions à la mobilité quotidienne et les contraintes pour la mobilité résidentielle deviennent plus fortes, exigeant des efforts croissants aux individus. Ainsi, les désavantages en termes des capacités et des compétences, pour se déplacer et pour choisir une localisation dans la ville, sont étroitement

liées à la vulnérabilité socioéconomique et deviennent une difficulté supplémentaire voire un multiplicateur des différences sociales (Maurin, 2004 ; Orfeuill, 2006 ; Sabatini et Brain, 2008).

Ces désavantages risquent d'être cumulatifs et de limiter les possibilités d'épanouissement au cours de la vie des citoyens défavorisés, enjeux qui seront traités dans la section suivante.

1.7. *Inégalités de mobilité urbaine.*

Suivant la définition de mobilité urbaine proposée dans la section I.2, comme « les pratiques, arbitrages, et stratégies réalisées par les ménages pour choisir une localisation dans la ville et pour se déplacer vers les destinations souhaitées », ce comportement doit être analysé dans un cadre où s'imbriquent différentes échelles spatiales et temporelles.

En vue d'illustrer l'étroite relation qui existe entre le choix d'une résidence¹ et la mobilité quotidienne la thèse d'Yves Jouffe est très révélatrice (2007). Analysant le cas d'actifs intérimaires qui devaient réaliser des déplacements intensifs et changeants, donc des « précaires hypermobiles », il montre que l'adaptabilité au niveau des tactiques et des stratégies² dépend fortement de l'appropriation d'un logement. En effet, avoir un « logis », lieu propre dans le sens d'apprivoisement plutôt que de propriété, est une condition nécessaire, mais pas suffisante, pour pouvoir concevoir et réaliser un projet de vie. Inversement, la carence d'un logis n'admet pas d'autre stratégie qu'envisager de s'en procurer. Une fois que le logement est approprié, les valeurs de chaque individu déterminent le niveau d'indépendance souhaité, par rapport à l'emploi, la mobilité et son devenir (Jouffe, 2007).

Cette observation nous renvoie à la conception de justice sociale proposée par Rawls (1971, 2001), mais intégrant également la critique de Sen (2003). En effet, le logis, adapté aux besoins de chacun, est un des éléments fondamentaux pour l'équité des capacités, car il ouvre la possibilité d'exercer le droit d'autodétermination en toute liberté. En outre, l'appropriation d'un lieu, complétée par la disponibilité du temps propre et par la maîtrise de soi, sont des ressources

¹ Entendue comme la combinaison des caractéristiques propres du logement, de son environnement immédiat et de sa localisation dans un ensemble urbain.

² Dans un schéma d'organisation qui évoluerait depuis l'improvisation jusqu'à la planification au long terme : solutions, tactiques, stratégies et projet (Jouffe, 2007). Nous reviendrons sur cette question dans la section 2.2.

nécessaires pour participer à la construction de son milieu, en tant que voisin et citoyen capable d'agir collectivement. Ainsi, habiter son logis et jouir d'une certaine équité des conditions de mobilité urbaine, sont des conditions de départ pour qu'un individu puisse avoir la possibilité d'exercer son droit à la ville, aspiration qui pour être accomplie nécessite également des capacités et des espaces de participation politique (Lefebvre, 1968)¹.

La définition d'un droit à la ville permet ainsi d'identifier les éléments concrets des pratiques de mobilité urbaine qui sont compatibles avec la théorie de justice politique de Rawls (2001) et avec les remarques de Sen sur les différences de capacités (2003). In fine, ces relations permettent d'éclairer une hiérarchie progressive des conditions nécessaires pour la construction de la justice spatio-temporelle dans un environnement métropolitain. Premièrement, il faut garantir une base équitable d'opportunités, qui s'obtient d'abord par redistribution générale des moyens de vie digne et de formation ; et ensuite par l'octroi de capitaux supplémentaires comme compensation aux individus à faibles capacités. Deuxièmement, chaque individu ou ménage doit être en mesure de s'approprier son logis, son milieu, ses activités, des itinéraires et des stratégies lui permettant de réaliser un projet de vie ; ceci nécessite une maîtrise de soi, de son temps et des espaces propre et urbain. Troisièmement, l'accomplissement existentiel dépend de l'exercice responsable de la liberté de choix et de l'ouverture d'opportunités pour participer à la construction de la société, par le travail, la vie en communauté ou l'action politique.

Au sein de ce vaste système de valeurs et de ressources, notre ambition se limite ici à l'analyse partielle du premier échelon, spécifiquement au regard des conditions d'équité d'opportunités en termes de temps et d'espace urbain, par la quantification des différences relatives au logement, aux déplacements et aux programmes quotidiens. Néanmoins, la compréhension de l'importance de ces éléments dans la base de la hiérarchie de justice spatio-temporelle proposée, permettra d'affirmer qu'un certain degré d'accumulation de handicaps à ce niveau peut être qualifié d'injuste, donc comme relevant d'une inégalité.

En somme, on reprend la définition avancée dans la section I.2 :

Les « inégalités de mobilité urbaine » sont une distribution injuste - donc qui nuit au devenir des individus défavorisés au cours de leurs vies - des capacités qui permettent de maîtriser son temps, de choisir une localisation dans la ville et d'accéder aux ressources qui sont essentielles pour l'épanouissement des citoyens.

¹ Voir section 1.5.

Cette définition assez large, qui recouvre des secteurs et des échelles temporelles différentes, est nécessaire pour analyser rigoureusement l'épuisement des marges de manœuvre des ménages, car ils peuvent faire preuve d'une créativité importante pour trouver des solutions inattendues avec des faibles ressources (Dureau, 1999 ; Jouffe, 2007 ; Dureau et Gouëset, 2010 ; Jiron, 2010). Par exemple, il est possible d'envisager qu'une contrainte au niveau des transports peut être compensée par un bénéfice en termes de logement (Alonso, 1964). Ainsi, la démarche proposée dans ce travail constitue un effort pour appréhender une combinaison de facteurs qui affectent simultanément plusieurs alternatives d'ajustement au niveau des éléments constitutifs de l'organisation spatio-temporelle des ménages. Nous envisageons donc d'identifier des situations qui présentent des fortes chances de produire des désavantages durables pour l'insertion sociale et l'épanouissement des citoyens au cours de leurs vies.

Or, cette définition ne doit pas soutenir un éloge de la sur-mobilité, bien au contraire. Ils existent des mobilités subies, comme dans le cas des déménagements forcés ou des déplacements qui prennent un temps quotidien excessif, et des immobilités choisies, comme l'attachement au voisinage ou la possibilité de travailler à proximité du logement (Vignal, 2003 ; Le Breton, 2005 ; Dureau et Gouëset, 2010). Donc une attention particulière doit être portée sur des alternatives sous-valorisées par l'accélération du monde contemporain, comme la vie du quartier et surtout la marche à pied, longtemps oubliée par le secteur des transports. En fait, la maîtrise de son temps et de son espace peut être un enjeu d'appropriation de la proximité plutôt que d'une aspiration à une prétendue ubiquité métropolitaine (Jouffe, 2010).

Au cours de ce premier chapitre nous avons présenté deux perspectives très différentes mais complémentaires. Nous avons commencé par une critique des défaillances des marchés pour l'allocation du temps et de l'espace, qui montre le besoin de reformuler le système global de régulation macroéconomique. Cet enjeu dépasse largement l'ambition de cette thèse, mais souligne la pertinence d'approfondir la compréhension des usages du temps et de l'espace au niveau individuel, et de développer des nouvelles méthodologies pour mesurer les injustices sociales produites par la privation de ces ressources. En particulier, considérant les inégalités de mobilité urbaine comme une situation d'accumulation d'handicaps, qui a des conséquences sur le parcours biographique et sur les possibilités d'inclusion sociale des individus, leur atténuation est une condition nécessaire mais pas suffisante pour l'exercice du droit à la ville.

En outre, l'analyse des capacités de déplacement et de localisation des ménages doit considérer l'interaction des différents niveaux d'articulation des stratégies individuelles au sein des évolutions

concomitantes des milieux urbains. En effet, l'ensemble des acteurs des villes participent d'une co-construction réflexive de pratiques sociales et spatiotemporelles que sont conditionnées par des facteurs économiques et culturels. En même temps, leur comportement agrégé modifie les conditions macroéconomiques et la géographie urbaine (Massot et Orfeuil, 2005). Ainsi, les interactions des échelles micro et macro-sociales peuvent être analysées au niveau méso-social, enjeu de recherche que sera développé dans le chapitre suivant (Figure 42).

Chapitre 2 : Comportements individuels, effets méso-sociaux et mesure des inégalités de mobilité urbaine.

Ce chapitre présente une problématisation de différentes approches sociales et économiques de la mobilité urbaine, en vue d'identifier les rapports qui existent entre la façon dont ce phénomène est vécu et géré par les ménages, et les manifestations territoriales de leurs pratiques agrégées, notamment au sein des métropoles contemporaines. Dans ce contexte, nous insisterons sur la relation entre les inégalités sociales et la mesure des différences dans l'usage du temps quotidien et de l'espace urbain.

En outre, nous montrerons le contraste qui existe entre la complexité de l'organisation spatiotemporelle des ménages et les approches sectorielles des politiques sociales de logement et des transports, ce qui produirait une perte d'efficacité de l'action publique. Or, ces défaillances organisationnelles semblent ignorer un corpus d'évidence scientifique qui montre les rapports étroits entre les pratiques de localisation et déplacements des ménages.

La discussion des études empiriques qui analysent cette relation sera complétée par la présentation de différentes théories économiques qui traitent de l'usage du temps et de l'espace dans les milieux urbains. Ainsi, nous étayerons les éléments techniques et d'interprétation qui nous permettront de développer postérieurement une analyse approfondie de la mobilité urbaine.

Finalement, cette perspective interdisciplinaire permet d'éclairer les défaillances des politiques sectorielles et montre le besoin de renforcer la cohérence de l'action publique territoriale. Or certaines théories économiques montrent la difficulté de concilier les objectifs de différents échelons des administrations décentralisées.

Avec cette interpellation depuis l'économie nous introduirons la discussion de la régulation politique, le deuxième pôle dialectique du droit à la ville.

2.1. Coproduction de l'espace-temps métropolitain et évolution sociale.

Un paradoxe de la mobilité urbaine repose sur le constat que l'augmentation des vitesses de transport ne s'est pas traduite par une réduction des temps de déplacement des citoyens au quotidien. Les observations empiriques montrent que le budget temps de déplacement¹ serait assez constant, compris dans une fourchette de 60 à 90 minutes, entre des villes de taille différente, dans des nations pauvres et riches et au moins au cours du dernier demi-siècle (Zahavi, 1980 ; Orfeuil, 2004). En effet, l'intégration des potentiels de vitesse par l'ensemble des acteurs de l'urbain, ménages, entreprises et secteur public, a transformé les métropoles par l'éparpillement des logements, emplois et services dans des espaces très vastes ou cohabitent plusieurs millions d'habitants². Au total, cette stabilité temporelle aurait eu comme contrepartie une multiplication par quatre des distances parcourues (Massot et Orfeuil, 2005).

L'espace-temps urbain serait ainsi coproduit par les évolutions concomitantes des conditions socio-technologiques, des politiques publiques, des stratégies de mobilité urbaine des ménages et des choix de localisation des entreprises. D'une part, les infrastructures puissantes et la massification de l'usage de moyens rapides ont été utilisées par les agents pour s'installer dans des zones distantes où le faible coût du foncier leur permet de disposer de plus d'espace. D'autre part, cette dispersion a augmenté la demande pour les transports, d'où la nécessité de relancer la construction d'infrastructures. Au total, cette reconfiguration spatiale se traduirait par une augmentation des coûts de déplacement, par l'amplification des différentiels des prix du foncier, par le découplage croissant entre lieux d'emploi et résidences et par un accroissement de la spécialisation socio-spatiale voire de la ségrégation de certains quartiers (Berger et Brun, 2006 ; Orfeuil et Wiel, 2012). Autrement dit, l'élargissement du champ des possibles a créé des nouvelles opportunités mais a également imposé des injonctions spatio-temporelles et monétaires plus fortes pour éviter d'être mis à l'écart du processus de métropolisation.

¹ Temps consacré aux déplacements dans une journée.

² Selon la définition de métropole retenue pour ce travail, qui fait référence spécifiquement aux agglomérations de très grande taille, à différence des travaux qui utilisent ce terme pour désigner les villes principales d'une région ou les capitales d'une nation.

En particulier, le coût monétaire et les distances des déplacements entre le domicile et le travail ont progressé de façon parallèle à l'étalement urbain, tandis que leur durée moyenne augmente plus lentement, grâce à la disponibilité de moyens plus rapides (Orfeuil, 2008). Malgré la tendance à la réduction de la part des déplacements professionnels par rapport aux autres motifs, ils restent structurants de la mobilité quotidienne des actifs, en raison de leur caractère obligatoire et de leur durée (Massot et Proulhac, 2010). Par ailleurs, la progression relativement faible des temps moyens de déplacement domicile-travail peut cacher des écarts croissants entre les cas extrêmes. Comme les vingt-quatre heures d'une journée sont une contrainte inéluctable, l'extension des durées de déplacement peut avoir des effets importants sur les autres activités, notamment sur le temps dédié à la famille et aux loisirs (Massot et al., 2012).

En somme, l'extension des bassins de vie, résultante de la cristallisation géographique des potentiels de vitesses intégrées aux choix de localisation et déplacements des citadins, imposerait des nouvelles exigences pour aller plus loin et plus vite. Or, cette progression semblerait atteindre des limites au niveau des efforts individuels en déplacements, par la saturation des voiries et par les phénomènes associés de l'augmentation des coûts du pétrole et du besoin global de réduire la consommation d'énergie (Orfeuil, 2008). En outre, le rehaussement des normes de mobilité quotidienne affecterait différemment aux individus selon leurs capacités pour se déplacer. En effet :

« La capacité de mobilité des uns est ici instituée en pouvoir organisateur de l'espace et des modes de vie pour tous, y compris celles et ceux dont les capacités de mobilité demeurent assez faibles » (Orfeuil et Massot, 2005 ; p. 274).

Dans le cas de l'IdF, les injonctions imposées aux salariés moins aisés et qui habitent dans les périphéries de la métropole sont particulièrement aiguës et montrent des signes d'épuisement des marges de manœuvre pour les déplacements professionnels (Wenglenski, 2007). Dans le GS, la congestion des voiries augmente géométriquement avec l'accroissement rapide du nombre de véhicules privés et les efforts temporels des déplacements au travail des classes moyennes atteignent des niveaux extrêmement élevés (Garreton, 2011).

Ainsi, l'accélération des déplacements ne serait qu'une réponse temporelle et inégale aux besoins d'accessibilité des populations, en raison des transformations que ceci induirait sur la forme urbaine à long terme. A l'inverse, la réorganisation des activités et résidences dans l'espace urbain pourrait être une alternative pour mettre à disposition de chaque citoyen un panier de services et d'emplois qu'il pourrait atteindre dans un temps de déplacement raisonnable (Korsu et al., 2012).

In fine, il s'agirait de produire de la mixité fonctionnelle et sociale au niveau de bassins de vie d'une taille limitée, qui peuvent être superposées au sein d'une métropole plus large. Cette idée est concordante avec des schémas polycentriques, où des centralités multiples sont reliées par des réseaux de transports en commun (Newman and Kenworthy, 2006).

L'analyse de ces alternatives de réagencement urbain nous éloignerait excessivement de notre propos, mais nous retiendrons le principe de réfléchir à l'organisation de la mobilité quotidienne à une échelle intermédiaire, entre le quartier et la métropole. Cette démarche est également compatible avec le constat de l'importance des mécanismes endogènes de recomposition socioéconomique des villes européennes et latino-américaines, où les mobilités résidentielles internes renforcent la différenciation entre quartiers ségrégués ou reclassés par (Dureau et Lévy, 2007). En effet, la définition d'un territoire comme unité d'analyse scientifique, comme lieu d'expression d'un ensemble de demandes sociales spécifiques et comme le périmètre d'action d'un pouvoir représentatif, permet de concevoir une catégorie pertinente pour l'articulation de ces différents processus (Lacour, 2006).

Finalement, ce cadre méso-social pourrait permettre une condensation spatiale de destinations diverses, en vue de valoriser les lieux et d'économiser le temps et l'énergie investis dans les déplacements. En particulier, l'usage efficace du temps serait un levier important pour le soulagement des injonctions quotidiennes qui s'imposent aux citoyens.

2.2. Organisation de la mobilité urbaine des ménages

La géographie du temps montre comment les individus développent des itinéraires complexes pour réaliser leurs activités quotidiennes, structurés en premier lieu par le logement et deuxièmement par les activités péremptives, notamment le travail (Hagerstrand, 1970, 1987 ; Jiron, 2010). Autour de ces pôles, les parcours s'ajustent pour réaliser d'autres activités parmi les opportunités disponibles à la fois par la proximité spatiale et la disponibilité temporelle. Par exemple, l'accès à un service dépend de sa localisation entre les déplacements prioritaires, de la séquence des activités d'un individu et de leur coïncidence avec les horaires d'accueil.

Le corolaire de cette forme d'organisation est que la production en masse de services dans des horaires limités semble peu adaptée à l'individuation des pratiques temporelles, à l'irrégularité des horaires de travail de certains types d'emploi et à l'usage d'outils portables de communication qui

permettent l'ajustement à très court terme des activités individuelles ou collectives (De Conink et Guillot, 2007). En outre, les différences d'emploi du temps peuvent être déterminées par multiples facteurs, comme le revenu, la localisation du logement par rapport aux emplois et autres activités, et en général la capacité d'autonomie individuelle pour la programmation des propres préférences (Rossel, 2008). Au total, les tendances à long terme de la baisse du temps de travail, qui signalent l'émergence d'une société postindustrielle ou les loisirs accroissent leur importance, peuvent contribuer à la différenciation des individus selon leurs capacités de maîtrise du temps et donc à la fragilisation de certains d'entre eux (Ehrenberg, 1995 ; Gershuny, 2000).

Au niveau des familles les arbitrages temporels sont encore plus complexes, entre travail, éducation, tâches diverses dans le logement et dehors, loisirs et déplacements, car ils exigent également de négocier les programmes et besoins de plusieurs individus sous des contraintes partagées de temps et de revenu (Becker, 1965 ; Solberg, 1992, Massot et al., 2008). Ainsi, les ménages doivent s'adapter en permanence aux nouvelles contraintes et possibilités de l'espace social, par un processus d'organisation réflexive de leurs mobilités (Hägerstrand, 1970, 1987 ; Kaufmann, 2008). En même temps, les déménagements sont largement déterminés par la formation, croissance et décroissance des familles, mais peuvent avoir des conséquences importantes sur le coût des déplacements de leurs membres (Rossi, 1955 ; Grafmeyer et Dansereau, 1998 ; Vignal, 2003 ; Berger et Brun, 2006).

Cet ensemble de possibilités et contraintes exige d'arbitrer entre les volontés et les ressources d'un groupe d'individus considérant plusieurs échelles temporelles. Dans l'immédiat il faut trouver des *solutions*, pour satisfaire les besoins quotidiens ou pour surmonter des imprévus. Les solutions découlent souvent des *tactiques*, mais aussi elles les modifient, façonnant des routines adaptatives qui permettent d'optimiser les itinéraires, de partager la garde des enfants et d'optimiser les ressources communes. A plus long terme, ces arbitrages s'intègrent dans des *stratégies*, notamment le choix d'un logement qui doit être raisonnablement localisé par rapport aux itinéraires tissés autour des emplois et autres lieux fréquentés en même temps qu'il doit satisfaire les besoins familiaux tout en ayant un prix abordable ; voir s'accommoder aux changements au cours d'une carrière professionnelle. Et les stratégies sont élaborées en fonction des *projets* de vie, une construction de valeurs, volontés et représentations diverses, toutefois susceptibles d'évoluer en intégrant les opportunités ou les difficultés qui peuvent apparaître dans les niveaux précédents (Lelièvre et Lévy-Vroelant, 1992 ; Vignal, 2003 ; Jouffe, 2007 ; Kaufmann, 2008).

Parmi ces éléments, l'importance des réseaux familiaux et l'appropriation des lieux de résidence méritent d'être soulignées. D'une part, les trajectoires biographiques des individus - qui sont invisibles aux analyses quantitatives - peuvent être ponctuées par la localisation des proches, qui constituent ainsi des repères pour leur mobilité résidentielle et des soutiens pour leur intégration sociale (Dureau, 1999). Dans le cas des ménages défavorisés, ces rapports peuvent être renforcés par des stratégies de maîtrise des coûts des déplacements, notamment grâce aux systèmes d'emplois locaux ou à domicile (Dureau et Gouëset, 2010). D'autre part, les liens de voisinage, l'attachement et la connaissance de l'espace sont des ressources extrêmement valorisées pour les populations qui ont des faibles capacités pour se déplacer ou qui subissent les injonctions à la mobilité (Vignal, 2003 ; Le Breton, 2005).

Ainsi, l'accessibilité aux ressources de la ville pourrait dépendre crucialement de l'établissement d'un réseau dense de liens qualitatifs de proximité grâce à des processus d'enracinement, qui par définition nécessitent de la permanence. Or, la connotation de la proximité spatiale comme ressource ou comme assignation au territoire est difficile à saisir avec des approches statistiques de proximité (Bacqué et Fol, 2007 ; Dureau et Lévy, 2010). Au total, la variabilité des stratégies de mobilité urbaine des ménages montre l'incongruité de réduire l'analyse des inégalités à des mesures de position dans l'échelle sociale. Ceci devrait être une alerte pour l'application de politiques sociales qui, in fine, entérinent l'élévation progressive d'une norme de sur-mobilité qui laisse à l'écart un nombre croissant d'individus vulnérables (Dureau et Gouëset, 2010 ; Jouffe, 2010). Ces observations soulignent l'importance de renforcer des dispositifs de représentation territoriale où les bénéficiaires puissent être co-constructeurs des politiques sociales.

Ce sommaire, qui n'a pas d'ambition à l'exhaustivité, montre la complexité du contexte où se développent les comportements spatio-temporels des ménages, et en conséquence signale la difficulté de leur analyse. Néanmoins, nous considérons que la mesure de la mobilité urbaine pourrait être un indice pertinent des possibilités de participation dans un système socio-spatial dans un période de vie à court et moyen terme (Massot et Orfeuill, 2005). Ainsi, en vue du caractère progressif et cumulatif des processus d'exclusion, l'importance de ces capacités permettrait de déduire l'effet de désavantages qui peuvent avoir un effet à long terme sur les trajectoires de vie des individus. Or, la maîtrise du quotidien étant nécessaire pour pouvoir concevoir et réaliser un projet de vie insère cette problématique dans la tension entre autonomie et responsabilité exigée aux individus contemporains (Ehrenberg, 1995). La compréhension de ces phénomènes nécessite donc des outils de mesure qui soient en même temps flexibles,

sensibles aux variations au sein de chaque groupe social et qui considèrent différentes possibilités d'ajustement des stratégies spatio-temporelles de ménages.

Au final, l'interprétation des tendances moyennes ou l'observation des normes cache souvent des écarts qui s'accroissent, entre des groupes qui profitent de l'élargissement du champ des possibles et d'autres qui suivent ces évolutions avec difficulté ou en sont exclus. Les sections suivantes introduisent donc l'analyse des inégalités dans les domaines des lieux de résidence des ménages, des déplacements individuels et de leurs interactions, soulignant la tension qui existe entre les désavantages vécus et l'application de politiques sociales sectorielles.

2.3. Différences sociales de résidence et politiques de logement social.

Le problème de la distribution inéquitable des ressources dans la ville a été traité notamment par l'étude de la spécialisation socio-spatiale de l'espace et de la ségrégation urbaine, deux notions qui ont des connotations différentes et complémentaires. La première renvoie à la distribution des populations dans un continuum de zones différenciées par leurs revenus moyens, tandis que celle de ségrégation fait référence à des phénomènes de frontière, où il existe une différence sensible à l'intérieur d'un quartier assez délimité. Or, il s'agit de processus dynamiques, dont la représentation d'une fracture ou d'un gradient serait une étape insérée dans une dynamique de différenciation sociale et parfois de cumulation d'handicaps territoriaux.

Par exemple, dans le GS plusieurs quartiers sont sous l'emprise des gangs de narcotrafiquants, étant caractérisés par l'insécurité civile, par une opposition violente à l'action de la police et par une absence presque totale de services publics, transports compris (Guerra et Figueroa, 2012). En IdF, les pratiques localisées d'affranchissement des normes sociales et la préoccupation publique pour les violences urbaines révèlent également des fractures territoriales au sein des « quartiers difficiles » (Donzelot, 2004 ; DIV, 2006 ; Gilbert, 2011).

Ces phénomènes ont été analysés dans plusieurs villes du monde depuis certains travaux de l'école de Chicago qui s'intéressaient à la cumulation de la pauvreté et le chômage dans les ghettos afro-américains (Park et al., 1925 ; Wirth, 1928). Les catégories d'analyse qui ciblent la localisation des inégalités comprennent des phénomènes comme la division sociale de l'espace urbain, la discrimination ethnico- raciale et degrés divers de concentration et renforcement des handicaps économique-sociaux (Roncayolo, 1972 ; Bourdieu, 1993 ; Maurin, 2004). Ceci produirait

des difficultés sanitaires, scolaires ou professionnelles, directement associées à la localisation résidentielle, en raison de l'influence des groupes sociaux, de la faiblesse des ressources locaux en termes de services ou des réseaux, voire de la perception de non appartenance au reste de la société (Houard et Annerel, 2011). Au contraire, ces effets sont surtout positifs dans les quartiers aisés, induisant une divergence nette des trajectoires des individus, ce qui a une connotation d'injustice sociale (Lehman-Frisch, 2009). Par ailleurs, la réussite économique de quelques habitants se traduit le plus souvent par un déménagement visant à l'amélioration de leur environnement résidentiel, conduisant à une paupérisation progressive de ces quartiers (Donzelot, 2004).

Ces processus ont été bien étayés dans les deux métropoles en étude. Dans le GS, les limitations des subventions pour l'achat du foncier ont produit une relégation du logement social vers les périphéries au sud et à l'ouest de l'agglomération ; les populations aisées se concentrent dans les quartiers du nord-est ; et plus récemment les distances de ségrégation montrent une tendance à se réduire (Sabatini et al., 2001 ; Hidalgo, 2007 ; Sabatini et Brain, 2008). Ce dernier phénomène serait expliqué par la réalisation d'ensembles immobiliers sécurisés de standing supérieur à leurs voisinages, avec des utilités considérables en termes de rente foncière¹. Au sein de l'IdF, il existe également une distribution différenciée des populations selon leurs revenus, où les populations aisées se localisent de préférence depuis l'est de Paris vers le sud-ouest de l'agglomération et les moins riches dans les périphéries éloignées. En outre, les quartiers difficiles ont tendance à se concentrer au nord et au sud-est de la première couronne, dans une dynamique de polarisation et ségrégation progressive (Fleury et al., 2012). Paradoxalement, dans ces deux cas d'étude les politiques publiques de logement social ont joué un rôle important dans la concentration des ménages défavorisés.

Au Chili, l'action ségrégative de l'état a été un processus à long terme, où les objectifs uniquement quantitatifs de construction et le manque de financement pour acheter des terrains bien localisés ont repoussé systématiquement le logement social vers les périphéries urbaines. En effet, la construction d'ensembles dans les périphéries industrielles commence peu après la première loi de logement ouvrier en 1906 et se massifie entre 1936 et 1973 grâce à l'activité de construction d'agences dépendantes du Ministère du Logement et de l'Urbanisme (MINVU), et sous l'influence des idées de le Corbusier (Hidalgo, 2007).

¹ Grâce aux stratégies d'achat de terrains à prix bas, correspondant aux quartiers populaires, gentrification par sécurisation et vente à des prix correspondant à une catégorie sociale supérieure.

Pendant la dictature d'Augusto Pinochet (1973-1990), l'homogénéisation des quartiers a été une volonté explicite, où les familles pauvres ont été contraintes à déménager des quartiers aisés et les limites communales ont été modifiées selon les revenus de leurs habitants (Sabatini, 2000). En outre, suivant une doctrine de libéralisation profonde et généralisée, le marché immobilier a été dérégulé par la Politique Nationale de Développement Urbain en 1979, des importantes réserves foncières publiques ont été vendues et le périmètre urbain¹ a été élargi. Par ailleurs, le MINVU s'est désengagé des activités de construction, en agissant soit comme un promoteur qui élaborait les appels d'offres pour des entreprises privés du bâtiment, soit comme distributeur des aides à la personne (Tokman, 2006). Entre 1979 et 1986, 28.500 familles pauvres ont été éradiquées depuis des zones urbanisées du GS vers des bidonvilles périphériques avec une forte insuffisance d'équipements et de connectivité urbaine (Molina, 1985 ; Trivelli, 1990).

Après le retour à la démocratie en 1990, les déménagements forcés ont cessé et les conditions sanitaires et d'urbanisation ont été considérablement améliorées. Cependant, le biais géographique et le modèle d'affaires ont continué à s'approfondir, avec un rythme de construction encore plus accéléré et une participation plus forte des promoteurs privés, qui bénéficiaient de la rente foncière des terrains agricoles devenus urbains et de la solvabilisation subventionnée des bénéficiaires. En effet, le MINVU a continué à se désengager de son rôle de promoteur, privilégiant la distribution de subventions à l'achat de produits immobiliers qui visent ce marché du logement social (Tokman, 2006).

En France, malgré les objectifs affichés d'intégration et de mixité sociale, les politiques de logement social ont produit des effets ségrégatifs inattendus mais qui semblent assez explicables en rétrospective. Bien que l'incitation pour la mise à disposition d'« habitations à bon marché » remonte à la loi Sigfried de 1894, l'action publique systématique et massive pour le logement social ne commence qu'après la deuxième guerre mondiale. Les lois de 1947 et 1948, pour la relance du secteur des « habitations à loyer modéré » (HLM), le rattrapage régulé des loyers et la compensation par les premières aides personnelles au logement, commencent à traiter les problèmes d'insuffisance et vétusté du parc existant (Fribourg, 2006).

Entre 1953 et 1977 un processus massif de construction de logement social est engagé, grâce à des subventions d'Etat, à la contribution des entreprises (1% logement) et à des prêts à des taux

¹ Le développement du GS est régulé par une limite normative qui sépare les terres agricoles du foncier urbanisable. Nous analyserons l'évolution de cet instrument de planification, illustrée dans la Figure 37, dans la section 7.3.

inférieurs aux niveaux du marché. Cet effort a presque permis de résorber le déficit quantitatif, mais la construction de grands ensembles a créé des nouveaux problèmes. Une grande proportion de ces quartiers ont perdu leur vocation originelle de mixité sociale, à cause du déménagement des ménages moins pauvres, de l'accueil de nouvelles populations défavorisées, notamment d'origine étrangère, et se sont ainsi paupérisés (Donzelot, 2004, Maurin, 2004).

En outre, à la suite d'une réforme sur les aides au logement en 1977, les aides à la pierre ont été réduites en faveur des aides à la personne, avec les objectifs de mieux cibler les bénéficiaires, d'augmenter leur liberté de choix du logement et de favoriser l'accession à la propriété (Fribourg, 2006). L'articulation entre ces deux types d'aide est délicate, chacun présentant divers avantages et inconvénients¹, notamment par rapport aux enjeux de régulation de la localisation du parc de logements et la concentration des ménages pauvres versus leur solvabilisation préférentielle et le soutien du secteur du bâtiment (Driant, 2007). L'évidence des problèmes issus de la concentration de la pauvreté dans les quartiers défavorisés a motivé l'application d'approches divers de la politique de la ville depuis 1982, dans la recherche d'un équilibre complexe entre l'efficacité de l'action sur une géographie prioritaire, la stigmatisation des quartiers, des enjeux sociaux évolutifs et l'intégration des habitants dans ces efforts (Estèbe, 2001 ; Carrel, 2006). Tout ceci dans un contexte de limitation progressive des ressources publiques, de précarisation des emplois et de décentralisation des compétences relatives au logement (Driant, 2007).

Au total, le survol de l'histoire des politiques de logement social dans ces deux pays illustre la complexité des équilibres entre les différents enjeux, sociaux et économiques, qui se croisent dans ce secteur. Ainsi et malgré leurs efforts, les pouvoirs publics semblent être toujours un pas en arrière par rapport aux besoins des populations fragilisées par des relations plus précaires à l'emploi et par des exigences plus fortes d'autonomie. Un arbitrage difficile dans cette équation relève du choix entre satisfaire des besoins quantitatifs², par la production d'un bien coûteux et durable, et de respecter des critères qualitatifs, notamment de confort, de mixité sociale et d'accessibilité aux services et opportunités de la ville. Cette dernière qualité nous intéresse

¹ Cependant, l'analyse approfondie de cette question nous éloignerait excessivement des objectifs de ce travail. Pour une discussion sur ce sujet, lire Taffin, 2005.

² Malgré l'inflexion des flux migratoires et le ralentissement du solde naturel dans le GS et l'IdF, la réduction de la taille des ménages par l'augmentation des divorces, des familles monoparentales et du nombre de personnes vivant seules, continue à alimenter la demande pour des nouveaux logements.

particulièrement car elle établit un lien direct avec les inégalités dans le domaine des transports, qui sont traités dans la section suivante.

2.4. Différences sociales de déplacements et politiques de transport.

La relation entre déplacements urbains et revenus est étroite depuis la transformation des villes par la massification des transports mécanisés. D'une part, cette technologie permet d'élargir les marchés d'emploi, donc la productivité et les salaires (Marshall, 1980 ; Krugman, 1997 ; Strange et al. 2006). D'autre part, l'utilisation de ces moyens exige un effort monétaire¹ aux travailleurs, qui s'accroît dans le cas où le choix de la voiture privée (VP) s'impose sur l'utilisation des transports en commun (TC). Ainsi, l'intérêt de l'action publique à évolué depuis la régulation des TC vers leur gestion - qui exige actuellement des subventions publiques massives -, jusqu'à l'intérêt plus récent pour la régulation des VP (Figueroa, 1996 ; Figueroa 2005 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Orfeuil, 2006 ; Paulo, 2007).

Dans ce contexte, plusieurs processus contribuent à pénaliser la situation des populations vulnérables vis-à-vis des déplacements urbains. Premièrement, les injonctions à la maîtrise individuelle des projets de vie, avec des rapports moins stables à l'emploi et un élargissement du champ des compétences requises pour l'insertion sociale (Ehrenberg, 1995). Deuxièmement, l'étalement urbain et la spécialisation sociale et fonctionnelle des territoires accroissent les efforts de déplacement, accentuant ainsi la vulnérabilité à l'enclavement dans un contexte d'instabilité des trajectoires de vie (Kaufmann, 2008 ; Orfeuil, 2008). Troisièmement, la dégradation du contexte économique, en termes de creusement des inégalités et de stagnation ou ralentissement de l'augmentation des revenus médians, qui accumulent du retard par rapport aux évolutions plus rapides des prix du pétrole et du logement. Du croisement de ces dimensions émane un risque de précarisation des individus vulnérables, voire d'exclusion sociale.

En effet, les déplacements sont un facteur essentiel pour l'exercice de la liberté positive dans le sens proposé par Sen (2003), car ils permettent d'accéder à des ressources urbaines valorisées comme l'emploi, l'éducation, les loisirs, la consommation et autres services². La considération des

¹ Qui permet notamment d'éviter un effort temporel !

² Ils constituent ainsi une condition de base pour commencer à penser l'égalité des chances.

capacités individuelles trouve dans ce domaine toute sa complexité, depuis la nécessaire discrimination positive des personnes handicapées, jusqu'à la compensation des désavantages très diverses qui se multiplient en parallèle à l'extension de l'espérance de vie et de l'âge moyen de la population (Orfeuill et Wiel, 2012). D'une part, ces différences comprennent les capitaux matériels, sociaux et culturels, qui permettent de connaître les destinations souhaitées, de s'informer et s'organiser avec d'autres et d'être en mesure de payer les modes de transport nécessaires. D'autre part, les compétences physiologiques, cognitives et émotionnelles sont déterminantes pour se mouvoir, s'orienter dans l'espace urbain et les réseaux de transport et maîtriser le brassage avec des inconnus (Orfeuill, 2006). En effet, les problèmes d'exclusion au sein des quartiers défavorisés, souvent bien desservis par des TC fortement subventionnés en IdF, s'associent à des contraintes culturelles beaucoup plus complexes que le manque de ressources matérielles (Oppenchain, 2011).

En outre, comme cette capacité de mobilité quotidienne est un vecteur nécessaire pour satisfaire des besoins de nature très diverse, son affaiblissement accroît le risque d'accumuler des handicaps dans une dynamique de cercle vicieux. Par exemple, dans le cas où un accident limite la capacité d'accéder à un emploi précaire, amenant au chômage, au surendettement, au divorce et à la perte du logement. Ainsi, la solution au problème des inégalités de déplacement est complexe, car elle va bien au-delà de la provision des modes de transport pas chers. Ce défi a été relevé par des initiatives comme le programme « Bouger pour s'en sortir »¹ de l'Institut pour la Ville en Mouvement, qui propose des aides individualisées comme l'alphabétisation, la formation à l'usage des réseaux de TC, l'accompagnement pour l'acquisition du permis de conduire, l'offre de transport solidaire à la demande, la location sociale d'une voiture et autres initiatives. Il faut mentionner également les programmes de transports en commun d'entreprises pour les employés travaillant dans des horaires nocturnes, des aides à l'achat et réparation des véhicules et des innovations diverses initiées notamment dans les pays anglo-saxons (Orfeuill, 2006).

Cependant, les politiques publiques d'aide aux déplacements, malgré l'affichage d'idéaux comme le « droit aux transports »², ignorent le plus souvent cette diversité de besoins en promouvant l'accès à ces moyens d'une façon assez normalisante (Mignot et Rosales-Montano, 2006). Certes, ceci permet d'améliorer les conditions de vie d'un grand nombre de citoyens, mais produit

¹ Voir http://www.ville-en-mouvement.com/plateforme_insertion/ . Consulté le 04/03/2013.

² Dans la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI), 1982, France.

également des effets négatifs à long terme, comme l'accélération de l'étalement urbain et le renforcement des injonctions à la mobilité quotidienne. Par ailleurs, la cible prioritaire du développement des systèmes de transport sont les déplacements domicile travail, dans une logique où la distinction n'est pas très nette entre la mobilisation des facteurs de production, dont le travail, et les enjeux d'intégration sociale. Ceci ignore au moins deux tiers des déplacements, impose des coûts importants à la collectivité - car les infrastructures sont surdimensionnées en raison de la concentration de la demande dans les heures de pointe - et promeut une dynamique de croissance quantitative qui risque de ne pas être soutenable à long terme.

Cette logique sectorielle est difficile à modifier, car elle est confortée par une inertie organisationnelle qui a une longue histoire. En effet, depuis le XIX siècle, le développement des systèmes de transport dans le GS et l'IdF a été assez similaire, sauf pour un certain retard et une échelle plus modeste dans le cas du Chili. Dans les deux cas, les transports en commun ont été introduits par des entrepreneurs, étant d'abord tirés par des chevaux et ensuite électrifiés. Avec l'objectif d'assurer la qualité, la fiabilité et de contenir les coûts des services, les diverses lignes ont été regroupés dans des entreprises publiques, en 1921 pour l'IdF et en 1940 dans le GS. Ensuite, les tramways ont été progressivement remplacés par des bus. La différence plus importante à cette époque était la construction du réseau de métro, qui a commencé à opérer en 1900 à Paris et seulement en 1975 en Santiago.

Après la deuxième guerre mondiale, des politiques volontaristes d'état ont impulsé la construction de routes dans les deux pays, mais avec des différences importantes, géographiques et budgétaires. Au Chili, la priorité était de connecter un territoire national long et irrégulier. En France, les grandes villes et surtout la capitale ont été maillées par des réseaux de voirie puissants. Ainsi, en raison de la priorité donnée aux infrastructures urbaines et aux niveaux de revenu considérablement plus élevés, la voiture est devenue le moyen dominant en IdF bien avant que dans le GS, où le nombre des déplacements en VP a rattrapé récemment le nombre de ceux réalisés en TC.

Cependant, une divergence importante s'est produite après le coup militaire au Chili. Comme dans le cas du logement, la dictature d'Augusto Pinochet a dérégulé le système de transports du GS, affaiblissant progressivement les opérateurs publics jusqu'à leur disparition en 1979 et éliminant toute régulation en 1983. Ceci a stimulé une spirale progressive d'excès d'offre, de sous-occupation des véhicules et d'augmentation des tarifs, avec des graves conséquences en termes de congestion et de dégradation du service (Figueroa, 1990). Une nouvelle étape de régulation de ce

système à commencé après le retour à la démocratie en 1990, mais sous une forte résistance des transporteurs. Ainsi, c'est seulement en 2002, à la suite de l'application de la loi de sécurité intérieure en réponse à une grève qui a paralysé le GS, que l'Etat a été en mesure de s'imposer aux entrepreneurs de ce secteur. Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 7.2, dans le cadre de l'analyse de la controverse du Transantiago,

Au contraire, en IdF les TC sont un monopole public, où le STIF¹, un syndicat gouverné par les collectivités territoriales, est l'autorité organisatrice à l'échelle régionale et les entreprises d'Etat sont les principaux exploitants². Ce système est subventionné à l' hauteur des deux tiers des coûts d'opération, qui s'ajoutent à des fortes dépenses d'investissement (Orfeuil et Wiel, 2012). Ceci présente des problèmes importants, notamment en raison de la dégradation des finances publiques, comme la détérioration du réseau et le manque de financement pour des nouveaux projets. Ce sujet sera également développé dans la section 7.2, dans le contexte des controverses autour du Grand Paris.

Cette révision des grandes tendances des politiques de transport dans les deux cas d'étude, qui n'a évidemment pas l'ambition d'être exhaustive, à l'intention de montrer que, malgré une parenthèse de dérégulation autoritaire en Chili, l'enjeu des déplacements urbains a été une préoccupation séculaire des pouvoirs publics. Néanmoins, ces derniers sont dépassés par les dépenses nécessaires pour satisfaire une demande qui ne cesse de s'accroître et sont encore loin de satisfaire les besoins de plus en plus différenciés des usagers.

Or, comme il a été discuté dans la section 2.1, les interactions entre les potentiels de mobilité quotidienne et les choix de résidence des ménages montrent que, à moyen et long terme, l'accroissement de l'offre de transports alimente la demande de déplacements. En même temps, l'absence de considérations relatives à la localisation des logements dans les politiques de relance de la construction ou leur construction en périphérie pour réduire les coûts du foncier, accroissent le risque d'isolement des ménages vulnérables. En somme, ces défaillances proviennent en bonne mesure de l'indifférence réciproque entre les actions des deux secteurs. En vue d'étayer cette conjecture, la section suivante traite de l'analyse croisée des conditions de localisation et de déplacements des ménages.

¹ Syndicat des Transports de l'Ile-de-France.

² Dont la RATP et la SNCF.

2.5. Différences sociales d'accessibilité urbaine et des efforts des ménages pour le logement et les déplacements.

L'interaction entre les désavantages imposés par le lieu de résidence et les difficultés pour se déplacer a été étudiée systématiquement depuis les travaux de John Kain en Chicago (1968). Dans l'analyse du « *spatial mismatch* », cet auteur a fait l'hypothèse que les coûts élevés qui doivent être consentis par les habitants des ghettos afro-américains centraux, pour les déplacements domicile-travail, seraient une cause importante des taux de chômage élevés qui s'observaient dans cette population. Cette situation a été le résultat de la déconcentration des industries autour desquelles les populations ouvrières s'étaient installées, depuis la zone portuaire vers les périphéries suburbaines. Dans le même cas, l'effet des coûts généralisés des transports, monétaires et temporels, sur la prolongation des périodes de chômage, a été démontré de façon assez robuste grâce à l'analyse des potentiels d'accessibilité à l'emploi (Johnson, 2006). Par ailleurs, dans Chicago métropolitain il existerait également un phénomène de « *skill mismatch* », car les habitants des ghettos afro-américains habitent à proximité du quartier central d'affaires, où se trouve la plus forte concentration d'emplois de l'agglomération, mais ils n'ont pas les compétences nécessaires pour travailler dans ce marché (Thakuria et al., 2003).

Ce cas montre clairement l'accumulation de désavantages qui peuvent affecter à une population vulnérable. Premièrement, il existe un problème de réseau de transport, car les services de TC entre les ghettos centraux et les industries périphériques sont insuffisants en termes de fréquence et couverture spatiale, ce qui leur rend inefficaces en termes d'effort temporel des déplacements. Deuxièmement, les actifs peu qualifiés qui habitent dans ces quartiers n'ont pas les revenus leur permettant d'accéder aux emplois éloignés en VP, donc ils sont également pénalisés en termes de capacités pour utiliser le moyen de transport dominant dans la ville. Troisièmement, le décalage spatial entre leurs résidences et le marché d'emploi compatible avec leurs qualifications, accroît leurs efforts généralisés de déplacement dans tous les modes de déplacement (Garreton, 2010).

Au total, les difficultés d'accès physique aux lieux de travail - financières et géographiques - se traduisent par une réduction de la probabilité de trouver un nouvel emploi après un licenciement et par un effet dissuasif de réaliser un travail qui ne compenserait pas les efforts généralisés pour les déplacements professionnels. Dans le cas de Chicago, il faudrait ajouter également la discrimination ethnique, de la part de voisins caucasiens qui empêchent aux afro-américains de s'installer dans des quartiers suburbains qui sont plus proches des emplois périphériques, et également par les réticences d'embauche de la part des employeurs (Darden, 1987).

Dans l'IdF et le GS, les inégalités d'accessibilité à l'emploi sont considérables entre les actifs hautement et peu qualifiés. Dans ces deux cas, les différences de vitesse entre VP et TC, leur utilisation différentielle selon niveaux de revenus et la distribution des résidences et emplois des catégories socioprofessionnelles, pénalisent aux travailleurs moins qualifiés. Dans l'IdF la périurbanisation des emplois industriels expliquerait la moitié des différences d'accessibilité entre cadres et ouvriers et serait le facteur plus important dans la dégradation de cet indicateur entre 1990 et 1999 (Wenglenski, 2003). Dans le GS, où les revenus et les taux de motorisation sont plus faibles, l'accès au VP expliquerait la moitié des différences d'accessibilité (Garretton, pp.). Ces différences suggèrent l'existence de désavantages importants, en termes de l'ampleur de l'univers d'emplois disponibles, ce qui pourrait avoir des effets sur les taux d'activité et sur les niveaux des salaires (Koenig, 1974). En IdF, les faibles potentiels d'accessibilité calculés au niveau individuel sont corrélés avec un allongement des périodes de recherche d'emploi (Korsu et Wenglenski, 2010). Au total, ces handicaps et leurs combinaisons représentent une limitation à la liberté de choix professionnelle des actifs moins qualifiés.

En contrepartie, l'analyse des efforts en logement et déplacements est révélateur des différentes contraintes qui pèsent sur les ménages urbains selon leurs niveaux de revenus. Définie comme la part du revenu du ménage dépensé dans ces deux postes budgétaires et le temps passé dans les transports chaque jour¹, cette mesure montre d'importantes variations dans le cas d'IdF, notamment selon le niveau socioéconomique, la localisation centrale ou périphérique des ménages et leur niveau de motorisation (Polachinni et Orefuil, 1998 ; Coulombel et Deschamps, 2008). Considérant qu'en moyenne, dans cette métropole, les ménages dépensent plus d'un tiers du revenu dans leur résidence et les transports, et que les individus emploient presque une heure et demie en leurs déplacements, il est clair que ces deux biens sont structurants dans les pratiques sociales et de consommation. Ainsi, ces efforts peuvent atteindre des niveaux de forte pénibilité pour certains groupes sociaux.

En outre, des limitations d'offre du marché du logement, notamment en termes de la rareté de logements de plus de trois pièces disponibles dans la zone dense de l'agglomération parisienne, contraignent les familles nombreuses à se loger dans des zones mal desservies par les TC et éloignées des centres d'emploi et des activités, ce qui accroît leurs dépenses en transports (Polachinni et Orfeuil, 1999). Ainsi, la capacité théorique d'arbitrage entre ces deux postes budgétaires semble

¹ Pour une définition plus détaillée, voir section 4.3.

assez limitée pour certains types de ménages (Alonso, 1964 ; Coulombel et Deschamps, 2008). En somme, si l'analyse des potentiels d'accessibilité est un indice des bénéfices de la mobilité urbaine, la mesure des efforts en logement et déplacements révèle les coûts de ces pratiques en relation aux capacités financières des ménages, et souligne les contraintes imposées sur la liberté d'emploi du temps.

Les interactions présentées dessus et leur imbrication en termes de coûts et de bénéfices pour les ménages, montrent les rapports complexes entre les conditions du marché du logement, les systèmes de transports et la distribution géographique des emplois et des résidences. Or, les politiques sociales et d'aménagement de chaque secteur, dans le GS et dans l'IdF, ont tendance à ignorer les actions ou incitations qui se développent dans les autres. Ceci pourrait contribuer à expliquer l'échec relatif des politiques qui envisagent des solutions spécifiques pour les transports, le logement ou les territoires paupérisés (Figueroa 2004 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Hidalgo 2007 ; Driant, 2007 ; Lelévrier, 2010).

Finalement, les observations empiriques de l'interaction entre les comportements de localisation et déplacements peuvent être modélisées par des modèles économiques de maximisation de l'utilité des ménages. Malgré leur excessive simplification de la complexité de pratiques spatiotemporelles, ces outils théoriques permettent de généraliser certains principes fondamentaux qui permettent l'élaboration d'indicateurs pertinents pour l'analyse des mobilités urbaines. Dans la section suivante nous présenterons certaines formulations qui nous semblent particulièrement pertinentes pour cette démarche.

2.6. Analyse économique du temps de déplacement, de la localisation des ménages et de l'accessibilité urbaine.

Les comportements de localisation des agents urbains décrits par le modèle monocentrique d'Alonso¹ sont étroitement associés à des mesures empiriques des efforts réalisés par les ménages pour se déplacer et se loger (Polachinni et Orfeuil, 1998 ; Coulombel et Deschamps, 2008 ; Garreton, 2011). Cependant, une des hypothèses comportementales sous-jacentes, la minimisation des coûts de déplacement, ne semble pas être confirmée par des observations

¹ Voir section 1.3.

empiriques. En particulier, la conjecture de la régularité des budgets temporels de déplacements suggère que les individus ont une tendance à élargir le champ de destinations possibles, sous une certaine contrainte de temps investi dans les transports au quotidien (Zahavi, 1980 ; Orfeuil, 2008).

A partir de cette observation, Yacov Zahavi a développé le modèle dénommé *Understanding Motorization* (UMOT) qui vise à estimer l'utilité obtenue des déplacements, des revenus disponibles pour la consommation et du temps de loisirs (Zahavi, 1979). Il faut noter que cette formulation n'établit pas de relation explicite avec le modèle d'Alonso et que Zahavi ignore complètement la question de la localisation des ménages. En effet, l'objectif du modèle UMOT est très spécifique, car il s'agit de prédire les conditions, de revenu et des vitesses versus coûts des différentes modes de transport, qui amènent à l'achat d'une voiture particulière. Ainsi, cet outil d'analyse vise spécifiquement à anticiper les besoins d'investissement dans des infrastructures de transport. Sa formulation, simplifiée ici pour faciliter la discussion, était proche à la suivante :

$$U(D, R_C, T_L) = \alpha \text{Ln}(D_V) + \beta \text{Ln}(D_T) + \gamma \text{Ln}(R_C) + \delta \text{Ln}(T_L)$$

A maximiser avec contraintes de:

$$\text{Temps: } T = D_V/V_V + D_T/V_T + T_L$$

$$\text{Revenu: } R = D_V * C_V + D_T * C_T + R_C$$

Où « U » c'est l'utilité du ménage, « D_V » c'est la distance parcourue en voiture privée (VP), « D_T » c'est la distance parcourue en transports en commun (TC), « R_C » c'est le revenu disponible pour la consommation hors transports et « T_L » c'est le temps de loisirs. « Ln » c'est la fonction logarithme naturel et « α , β , γ , δ » sont des coefficients qui représentent la préférence des ménages pour chacun de ces biens. A niveau des contraintes, « T » c'est le temps total disponible, « R » c'est le revenu du ménage, « V_V , V_T » sont les vitesses des deux modes considérés et « C_V , C_T » sont leurs coûts par unité de distance.

La formulation plus générale de ce modèle permet d'introduire un nombre arbitraire de modes, mais dans ce cas le calcul différentiel de maximisation devient assez complexe et Zahavi à considéré uniquement le choix entre VP et TC, ce qui est assez critiquable en vue de l'importance

de la marche à pied dans plusieurs villes¹. Par ailleurs, la considération de la distance des déplacements comme une source d'utilité est très discutable, car les transports sont une demande dérivée qui permet d'atteindre des destinations où se trouvent les bénéfices souhaités (Prudhomme et Darbera, 1999 ; Joly et al., 2002). Néanmoins, la distance pourrait être considérée comme une mesure approximative et imparfaite de l'univers d'opportunités accessibles. Nous reviendrons sur cette idée vers la fin de cette section.

Malgré ses limites, la logique de prédiction du modèle UMOT suit un raisonnement assez intéressant. Selon Zahavi, au cœur de la décision de motorisation se trouverait l'abondance relative de temps et de revenu². En même temps, la relation entre les vitesses et coûts des modes de transport disponibles jouerait un rôle important. Dans le cas des ménages qui ont un revenu relativement faible, les arbitrages sont surtout déterminés par la contrainte monétaire, tandis qu'au fur et à mesure qu'ils s'enrichissent, l'utilité du temps économisée par l'usage des modes plus rapides compenserait leur surcoût. Ainsi, au-delà d'un certain seuil de revenus, les gains de temps de loisirs compensent la réduction de la consommation imposée par les coûts d'achat et d'usage d'une VP. Au total, l'introduction d'une double contrainte, de temps et de revenu, est nécessaire pour comprendre les comportements de choix modal des ménages.

En effet, les comportements de déplacements, analysés par des enquêtes de transports ou par des méthodes hédoniques, permettent d'estimer la valeur du temps pour des différentes catégories d'individus (Prudhomme et Kopp, 2006 ; Jara-Diaz et al., 2008, 2011). Nous sommes assez critiques de ce type d'évaluations, car la monétarisation du temps serait un exemple concret de l'inversion des valeurs discutée dans la section 1.2. En particulier, la supposition que le temps libre d'un actif hautement qualifié aurait plus de valeur que celui d'un ouvrier ou d'un enfant, qui est implicite derrière les hypothèses d'arbitrage modal des travailleurs, nous semble peu éthique.

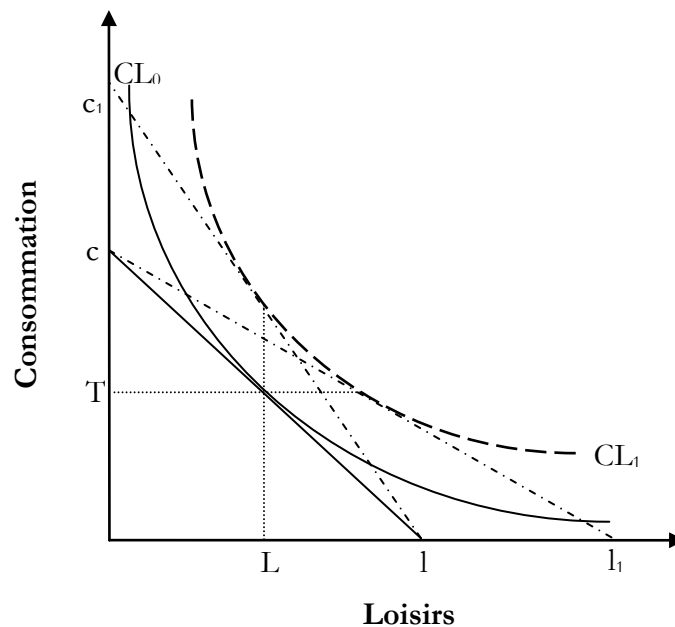
Cependant, les travaux fondés sur cette logique sont nombreux et ont une forte influence sur les choix d'aménagement. En particulier, l'évaluation de l'utilité sociale des systèmes de transport repose sur la quantification et monétisation des économies de temps, selon le raisonnement suivant. Comme extension de la théorie de l'allocation du temps entre travail et loisirs,

¹ La proportion des déplacements réalisés à pied atteint un 38% en IdF et un 41% dans le GS.

² On trouve ici un parallèle direct avec la théorie d'allocation du temps de Gary Becker (1965), qui considère également cette double contrainte et une appréciation progressive du temps avec l'accroissement des revenus. Voir section 1.2.

mentionnée dans la section 4.2¹, la durée des déplacements domicile-travail « D » peut être considérée comme une troisième possibilité d'emploi du temps (Moses, 1963; Boiteux, 1994, 2001 ; Brueckner, 2005). Ainsi, la contrainte de temps serait reformulée comme « $A+L+D \leq T$ », où « A » serait le temps de travail, « L » le temps de loisirs et « T » le temps maximale de travail après satisfaction des besoins biologiques. La fonction d'utilité resterait inchangée et serait dépendante des revenus totaux, donc du travail et d'autres sources, et du temps de loisirs. La solution initiale de maximisation est représentée par l'intersection de la courbe d'isoutilité « CL_0 » et la ligne droite « cl », qui symbolise les solutions possibles d'allocation de temps (Figure 4). Dans le point « c » tout le temps serait dédiée au travail et déplacements, tandis que sur le point « l » on considère uniquement du temps de loisirs.

Figure 4 : Effet d'une infrastructure de transports sur l'allocation des temps de travail et loisirs



Source : adapté depuis Moses, 1963.

¹ Soit « A » le temps de travail, « L » le temps de loisirs et « T » le temps maximale de travail après satisfaction des besoins biologiques, selon la formule : « $T=A+L$ ». Soit « w » le salaire par unité de temps et « S » autres sources de revenu. Alors, la fonction d'utilité peut être écrite comme : « $\max U(wA+S, L)$ », sous contrainte de : « $A+L \leq T$ ».

Par exemple, l'effet de la construction d'une infrastructure réduirait le temps de déplacements, ce qui permettrait d'allouer plus de temps au travail ou aux loisirs, augmentant donc l'utilité maximale. Ceci est représenté par la courbe d'isoutilité « CL_1 ». Ainsi, deux alternatives deviennent possibles. D'une part, si les actifs ont une préférence pour la consommation, ils vont augmenter leurs heures de travail et leur contrainte de temps suivrait la ligne « c_1l ». Ceci aurait également des retombées positives pour la production globale du système économique concerné. D'autre part, s'ils ont un goût plus fort pour les loisirs, l'utilité pour les ménages augmenterait dans la même mesure, tandis que les retombées productives risquent d'être nulles. Dans ce dernier cas, la contrainte du temps serait représentée par la ligne « cl_1 » et la quantité de revenus produite « T » serait identique à la situation initiale.

Cet exemple montre à quel point les hypothèses comportementales sont décisives pour l'interprétation des modèles économiques. Il s'agirait ici de rien de moins que de la possibilité de rembourser les emprunts du financement du projet grâce à l'accroissement des revenus fiscaux apportés par l'accroissement de la consommation. Or, des travaux empiriques réalisés sur des différents pays montrent que dans ce type d'arbitrages le choix des ménages penche nettement en faveur des loisirs, ce qui semble cohérent avec la rigidité des créneaux horaires des contrats de travail (Hamed et Mannering, 1993 ; Rurvis et al., 1996 ; Jones & al., 2008; Massot et Proulhac, 2010, Massot et al., 2012).

Malgré leur utilisation courante pour l'évaluation de grands investissements d'infrastructure, les modèles présentés ci-dessus ne considèrent pas la distribution géographique des logements ni des activités, qui sont primordiaux pour la compréhension des pratiques spatiales des ménages. En effet, en vue d'étudier certains principes d'interaction entre ces facteurs il est nécessaire d'introduire la notion d'accessibilité, qui est utilisée avec des connotations assez différentes.

Du point de vue d'un individu, l'accessibilité peut faire référence à la capacité d'atteindre un objectif par des moyens physiques, monétaires ou cognitifs. Du point de vue d'un système géographique, celui qui nous intéresse pour ce travail, l'accessibilité correspondrait à une mesure des conditions qui permettent l'appariement spatio-temporel entre demande et offre. Ainsi, il s'agirait d'analyser comment les déplacements permettent à un certain ensemble d'agents d'atteindre un univers d'activités potentielles. Ceci nécessite des techniques quantitatives qui peuvent être assez simples ou très complexes. Le choix d'une mesure élémentaire permet de travailler avec des données aisément disponibles et de produire des résultats compréhensibles pour un public non spécialisé, mais qui risquent d'être très éloignés des pratiques réelles. Au

contraire, les indicateurs plus élaborés peuvent représenter une bonne partie de la réalité, mais ils exigent des données de difficile obtention et peuvent être perçus comme des boîtes noires en raison de leur complexité, ce qui les produirait des conclusions difficiles à communiquer (Geurst et Van Wee, 2004).

En général, quatre niveaux de complexité progressive peuvent être identifiés dans l'analyse de l'accessibilité. Premièrement, les conditions des réseaux, notamment en termes des coûts monétaires et des vitesses de déplacement. Deuxièmement, la distribution spatiale d'offre et demande, ou les opportunités plus éloignées des origines des déplacements sont considérées moins accessibles (Hansen, 1959). Troisièmement, la spécificité d'appariement entre offre et demande, ce qui réduit l'ensemble d'opportunités selon les préférences ou capacités des agents (Wenglenski, 2003) ; par ailleurs, la concurrence géographique pour une offre limitée peut également réduire l'accessibilité, effet qui peut être estimé par des méthodes d'appariement itératif (Johnson, 2006). Quatrièmement, la compatibilité des temporalités entre les programmes des agents et les créneaux de fonctionnement des activités souhaitées (Hagerstrand, 1970 ; Neutens et al., 2010). Par ailleurs,

Dans le cas de l'estimation de l'accessibilité potentielle à des ensembles larges d'opportunités, on estime une probabilité de réalisation du déplacement en fonction de son coût généralisé¹, considérant que la différence entre l'utilité obtenue d'une l'activité et l'investissement de ressources nécessaire pour l'atteindre devrait être positive. Cette estimation peut être réalisée avec des méthodologies assez diverses, la plus utilisée étant une construction gravitaire, ou la probabilité d'accéder à une activité est décroissante selon un factor d'impédance qui est calculé en fonction des coûts de déplacement (Hansen, 1959).

Par ailleurs, les bénéfices de l'accessibilité peuvent être calculés selon des estimations de l'accroissement de l'utilité des agents, obtenue de l'élargissement de l'univers de choix. Cet accroissement du bénéfice serait possible grâce à l'augmentation de la probabilité de trouver des opportunités plus attractives en élargissant le champ des possibilités. Ceci serait notamment le cas de pouvoir trouver un emploi mieux rémunéré ou des produits qui, à prix constant, répondent mieux aux goûts individuels (Koenig, 1974). Cette hypothèse est analogue au principe microéconomique du goût pour la diversité, qui suppose qu'une diversification des paniers de

¹ Monétaire et temporel.

consommation produirait une augmentation de l'utilité¹. Selon Koenig, l'utilité de l'accessibilité urbaine serait déterminée par la fonction suivante :

$$U_i = \alpha \text{Ln } A_i + \beta \text{Ln } A'_i$$

Avec :

$$A_i = \sum E_j * e^{-C_{ij}/\alpha}$$

Où, « U_i » c'est l'utilité de l'accessibilité, « α , β » sont des coefficients de préférence individuelle, « A_i » c'est l'accessibilité aux emplois dans la zone « i » et « A'_i » correspond à celle aux services après décompte des emplois. La deuxième formule est un indicateur d'accessibilité gravitaire, où « E_j » représente l'ensemble des emplois dans les zones de destination, « e » c'est la fonction exponentielle et « c_{ij} » c'est le coût généralisé d'un déplacement entre deux zones.

L'estimation de l'utilité de l'accessibilité permettrait de rendre compatibles les mesures complexes de ce facteur avec les bénéfices d'autres biens souvent considérés dans des modèles économiques. Ainsi, les effets des investissements dans des infrastructures de transports, de changements de l'usage des sols et de la distribution spatiale d'offre et demande peuvent être intégrés dans le même cadre d'évaluation (Geurs et al., 2010). Ceci ouvre des perspectives pour le développement d'outils de comparaison entre l'utilité sociale d'investissements combinées dans des secteurs différents, avec les limites auparavant évoquées sur la nécessité de confirmation empirique des hypothèses comportementales considérées.

Néanmoins, les mesures utilitaristes doivent être interprétées avec précaution, car elles reposent sur des représentations très simplificatrices de la réalité, qui sont limitées par la complexité mathématique de résolution des modèles et par la qualité des données disponibles. Ainsi, nous considérons que, au lieu d'approfondir ces approches avec d'élaborations supplémentaires sur des formulations anciennes, il s'avère nécessaire de réinterroger les catégories de biens considérés ou manquantes dans les équations de base. Un exemple clair du besoin de ce type de révision ontologique est l'omission fréquente de la marche à pied dans les modèles de déplacements urbains². Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 4.5.

¹ Sous les limites discutées dans la section 1.4.

² Comme exemple, quatre modèles multi-agents qui considèrent les interactions entre les systèmes de transports et l'usage des sols, sont développés actuellement en France. Ceux-ci sont à la pointe des techniques de modélisation

En somme, ils existent actuellement des outils théoriques, des données et des capacités techniques suffisantes pour produire des diagnostics et des évaluations intersectorielles qui peuvent améliorer l'efficacité de l'action publique. Or, le choix des biens considérés comme sources de bien-être pour les individus, et particulièrement des facteurs qui sont écartés de l'analyse, n'est pas un arbitrage complètement objective ni neutre. Par exemple, l'inclusion d'un indicateur de distance parcourue comme facteur d'utilité peut être convenable pour l'industrie automotrice, mais nuisible en termes des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

En outre, la flexibilité de calibration de ce type d'outils permet de produire des simulations proches de la réalité avec des formulations très différentes, comme c'est le cas des modèles d'Alonso et de Zahavi, les transports ayant une utilité négative pour le premier et positive pour le deuxième (Alonso, 1964 ; Zahavi, 1979). Cette remarque est aussi pertinente dans le cadre de la critique du PIB étayée dans la section 1.4, où la destruction de valeurs naturels est écartée de la comptabilité globale malgré des évidences concrètes de leur importance (Stern, 2006 ; UNEP, 2012). Ainsi, comme l'affirmait Michel Foucault :

« Il faut plutôt admettre que le pouvoir produit du savoir ; que pouvoir et savoir s'impliquent directement l'un et l'autre ; qu'il n'y a pas de relation de pouvoir sans constitution corrélatrice d'un champ de savoir, ni de savoir qui ne suppose et ne constitue en même temps des relations de pouvoir... En bref, ce ne serait pas l'activité du sujet de connaissance qui produirait un savoir, utile ou rétif au pouvoir, mais le pouvoir-savoir, les processus et les luttes qui le traversent et dont il est constitué, qui déterminent les formes et les domaines de la connaissance. » (Foucault, 1975 ; p. 36).

Cette affirmation nous semble particulièrement contingente dans le contexte du besoin d'ajustement aux contraintes environnementales et de régulation des inégalités sociales. En effet, les évidences scientifiques plus solides ne suffisent pas pour inverser l'action collective si les pouvoirs publics et économiques n'admettent pas une reformulation des modèles qui orientent et mesurent le développement. Ce constat trouve une expression concrète dans les différents domaines de l'aménagement urbain, car ils ont une capacité particulière pour matérialiser les

urbaine, mais deux ignorent la marche à pied. Il s'agit des modèles Pirandello et SIMAURIF, appliqués en Ile-de-France, où ce mode représente 38% des déplacements (Antoni, 2011).

théories de modélisation économique par la construction d'infrastructures ou des mutations de la forme urbaine qui perdurent dans le très long terme.

Au final, l'action collective est orientée par des représentants politiques qui peuvent promouvoir et s'appuyer sur des sensibilités scientifiques différentes, qui produiront des préconisations plus ou moins efficaces selon chaque contexte, renforçant ou affaiblissant les pouvoirs relatifs de leurs commanditaires. Ainsi, le développement économique repose finalement sur un mandat démocratique, qui peut être influencé par les représentations produites par des savoirs divers, dans la mesure où celles-ci soient assimilées par les citoyens.

En particulier, la négociation entre les objectifs macroéconomiques et les demandes locales souligne les contradictions qui peuvent se produire entre les intérêts légitimes de pouvoirs représentatifs de différentes échelles territoriales. Dans la section suivante, ce type de confrontation sera introduit par une analyse économique simplifiée des priorités théoriques des différents niveaux décentralisés.

2.7. Divergence des rationalités économiques de l'action publique dans un système décentralisé.

L'investissement des ressources publiques est un enjeu qui acquiert une importance progressive pour le bien-être des populations au fur et à mesure qu'une société s'enrichit et se développe. En effet, au sein des démocraties occidentales industrialisées, la part du secteur public dans l'économie nationale s'accroîtrait proportionnellement à l'augmentation du niveau de richesses par habitant (Wagner, 1872). Cette tendance, connue comme la loi de Wagner, a été observée empiriquement par des analyses longitudinales des dépenses publiques et également dans des comparaisons internationales entre pays plus et moins riches (Chang, 2002).

Ceci serait une conséquence de deux phénomènes concomitants. D'une part, l'industrialisation de l'économie nécessiterait d'infrastructures publiques plus puissantes. Plus récemment, la montée en puissance du secteur tertiaire globalisé exigerait des capacités renforcées en termes de transferts sociaux et de rectification des imperfections des marchés, notamment par rapport à la formation de monopoles, des asymétries d'information et de régulation de la rente des capitaux financiers (Harribey, 2001). D'autre part, l'élévation des niveaux de vie s'accompagnerait d'un accroissement de la demande sociale pour des biens supérieurs comme les services de santé,

d'éducation, de sécurité sociale et de loisirs. Ce type de biens sont progressivement reconnus comme des droits des citoyens et se caractérisent pour produire d'importantes externalités positives, donc la régulation de ces marchés par l'ajustement des prix serait défailante (Stiglitz, 2012). Comme exemple, un actif hautement qualifié pourrait contribuer à la productivité globale au cours de sa vie dans une mesure qui dépasserait les coûts de son éducation et les revenus individuels qu'il obtiendrait. En même temps, comme dans le cas du Chili, la gestion privée de ces services produit des fortes inégalités sociales dans des secteurs très sensibles comme la santé et l'éducation (Mayol, 2012 ; Atria et al., 2013). Ainsi, la distribution des biens supérieurs devrait répondre plutôt à des mécanismes de régulation politique, garantissant leur provision de façon idéalement indépendante des revenus des bénéficiaires, favorisant la progression de la qualité de vie au-delà d'une garantie générale des besoins de survie (Musgrave et Musgrave, 1973).

Cependant, les processus de décision démocratique présentent également des défaillances importantes, qui limitent la capacité de représentation d'un électorat diversifié. Notamment, le théorème de l'électeur médian suggère que les choix politiques sont orientés par l'opinion d'un groupe très réduit d'électeurs, ceux qui se trouvent au milieu du spectre d'opinions (Black, 1948). Pour le reste des votants, l'enjeu serait de choisir la moins mauvaise des options disponibles, tandis que pour les candidats l'approche à ce segment augmenterait les possibilités d'être élus. Ainsi, l'action publique normative semble être une extension naturelle de ce compromis pragmatique mais insatisfaisante.

Or, les choix politiques ne sont pas uniquement déterminés par la séduction des électeurs, car les pouvoirs économiques exercent également une influence déterminante sur les décisions des gouvernements (Le Galès, 1999). En conséquence, considérant des arbitrages simplifiés dans la dimension particulière des politiques redistributives, il y aurait une triple défaillance de représentation pour les populations pauvres. Premièrement, la satisfaction de l'électeur médian, correspondant dans ce cas aux classes moyennes, négligerait le besoin plus important des transferts sociaux qui ont les ménages dans le bas de l'échelle des revenus. Deuxièmement, l'influence extrapolitique des pouvoirs économiques ferait pression pour limiter les transferts qui peuvent éroder leurs capitaux. Troisièmement, les plus faibles capacités - économiques et sociales - de participation politique des individus entravent leurs possibilités d'intervenir directement dans ces processus. En somme, les défaillances de représentation démocratique des populations plus pauvres sont particulièrement graves, notamment au niveau des décisions relevant de politiques de redistribution des ressources.

Les processus de décentralisation¹ de l'action publique répondent précisément à ce type de défaillances démocratiques, sous l'hypothèse que le rapprochement géographique entre représentants et électeurs pourrait répondre de façon plus précise à des besoins sociaux diversifiés (Tiebout, 1956). Ainsi, dans un système où les capacités de péréquation entre collectivités sont importantes, comme c'est le cas de la France, les acteurs territoriaux peuvent avoir un effet décisif pour la cohésion sociale (Davezies, 2008, 2012). Au contraire, quand les transferts publics sont faibles ou mal distribués, comme c'est le cas du Chili, les différentes capacités des administrations locales peuvent constituer un mécanisme de multiplication des inégalités sociales (Orellana, 2009). En somme, le territoire apparaît comme un espace social, économique et politique complexe, dont le potentiel pour agir en faveur de son propre développement pourrait être très variable en fonction de la combinaison de différentes capacités endogènes et exogènes (Lacour, 2006).

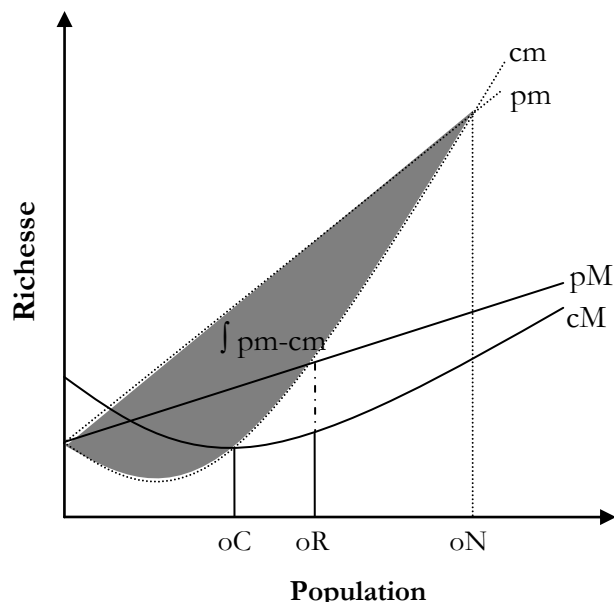
En outre, la multiplication de niveaux et de circonscriptions avec des attributions pour la régulation démocratique de l'économie, ouvre la question de la coordination entre ces acteurs, qui composent une mosaïque géopolitique infranationale ou chaque territoire aurait un électeur médian particulier et poursuivrait donc des objectifs différents. Comme transition vers l'analyse proprement politique de ces enjeux, nous présenterons dans ce qui suit une interprétation économique de ce type de conflits.

Considérant la ville comme une unité de production, William Alonso propose une l'analyse coût-bénéfice fondée sur deux hypothèses (Alonso, 1971). Premièrement, les productivités marginale (p_m) et moyenne (p_M) seraient croissantes, en raison des économies d'agglomération déjà discutées (Figure 5). L'innovation technologique, notamment en termes d'infrastructures de transport et d'autres réseaux, permettrait d'éviter la décroissance des rendements au delà d'un certain seuil de population, ce qui semble assez confirmé par des évidences empiriques (Melo et al., 2009). Deuxièmement, les coûts marginal (c_m) et moyen (c_M) seraient d'abord décroissants, grâce à des économies d'échelle pour la construction d'infrastructures, services d'assainissement et autres ; et ensuite croissants, en raison des coûts d'agglomération comme la congestion, l'allongement des déplacements, l'extension des aires d'importation de ressources et autres. Les courbes correspondantes sont tracées sur un axe horizontal qui représente le nombre d'habitants

¹ Le sujet des processus de décentralisation sera développé de façon plus détaillée dans la section 3.4.

et autre vertical qui mesure les richesses produites ou détruites. Ce schéma permet d'illustrer trois situations économiquement optimales, qui répondent à des critères différents (Figure 5).

Figure 5 : Production et coût selon la taille urbaine



Source : adapté depuis Alonso, 1971.

Le premier serait situé dans une quantité oC de population, où le coût marginal dépasse le coût moyen, et correspondrait à la minimisation des coûts environnementaux moyens (cM). Ceci pourrait représenter l'objectif d'une autorité communale, qui serait intéressée à la réduction de la congestion et des nuisances locales des activités productives, pourvu que les résidents puissent aller travailler dans des territoires voisins.

La deuxième situation optimale se trouverait dans le point oR de l'axe horizontal, où les courbes cM et pM sont parallèles (Figure 5). Ici la différence entre les deux est maximale, ce qui représente la maximisation de la différence entre production et coûts moyens, donc de la richesse disponible par habitant. Ceci est pourrait illustrer le mandat d'une autorité régionale, qui ne pouvant pas externaliser une partie importante des nuisances ni des sources de revenus, nécessite de trouver le meilleur équilibre entre production et coûts moyens.

Finalement, le troisième optimum correspond à la maximisation de la production totale, déterminée par la différence entre les intégraux des fonctions de productivité et coût marginaux. Ce point, oN , se trouve sous l'intersection des courbes correspondantes, car l'accroissement de la population au-delà de ce niveau imposerait des coûts supérieurs aux bénéfices (Figure 5). Ceci

correspondrait à l'objectif des autorités nationales, intéressées davantage par la croissance du PIB national et moins proches aux demandes locales de qualité de vie. Cette dernière interprétation semble confortée par l'attention portée par des nombreux gouvernements dans l'aménagement des principales métropoles de leurs pays respectifs (Kantor et al, 2012).

Cette analyse est extrêmement simplificatrice, mais illustre le fait que les difficultés de coordination entre niveaux décentralisés ne se limitent pas aux jeux de transferts de pouvoirs et de compétences, et qu'elles peuvent révéler des divergences fondamentales de leurs respectifs mandats politiques. In fine, la définition de l'intérêt collectif - ou représentatif d'un électeur médian - peut varier énormément selon la taille de la collectivité concernée. Des exemples récurrents dans le cas du GS sont les mobilisations locales qui visent au blocage de la construction d'autoroutes urbaines, qui sont néanmoins nécessaires pour les déplacements métropolitains. En IdF, la résistance de certains maires de communes proches à Paris, qui s'opposent à l'arrivée de nouveaux habitants sont également en contradiction avec des objectifs de mixité sociale et de contrôle de l'étalement à l'échelle régionale. Nous reviendrons sur ces enjeux dans le septième chapitre de cette thèse.

En somme, face aux demandes croissantes des citoyens, au fur et à mesure que les sociétés se développent, l'action publique nécessite d'articuler délicatement la distribution des compétences et des pouvoirs. En même temps, il faut créer des mécanismes de négociation capables de concilier les intérêts divergents des différents niveaux de gouvernement. Or, ceci semble être rarement le cas, particulièrement au sein de métropoles où plusieurs niveaux de représentants élus interagissent. La coordination de leurs actions nécessiterait en même temps des innovations institutionnelles et des connaissances techniques sur l'interaction de phénomènes qui peuvent être régulés à des échelles et au sein de secteurs différents. Ceci est particulièrement sensible dans le cas des politiques d'habitat et de transports, notamment en raison de leur importance pour la qualité de vie et l'intégration sociale des ménages.

Dans ce deuxième chapitre nous avons présenté des perspectives diverses, en vue de souligner les rapports qui existent entre les comportements de mobilité au niveau individuel, les transformations des systèmes urbains, les arbitrages économiques et les régulations politiques. En vue de la complexité de ces enjeux, cette démarche ne pouvait pas être exhaustive, mais les éléments traités montrent une convergence analytique et organisationnelle dans à un niveau méso-social et territorial. Ces deux dernières catégories ne sont pas équivalentes, car la définition d'un groupe social ne correspond pas nécessairement à une délimitation géographique. Pour

autant, elles se situent à des niveaux intermédiaires où des compromis entre la diversité de demandes individuelles et les capacités d'action publique peuvent être négociées.

En vue d'approfondir la compréhension des mécanismes institutionnels qui peuvent permettre de coordonner des politiques menées par des échelons et des secteurs différents, en réponse aux demandes territoriales diverses, le chapitre suivant présentera les contextes et enjeux de gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF. Nous avancerons que, malgré des différences importantes, en termes du poids du secteur public dans l'économie et d'approfondissement de la décentralisation, le Chili et la France montrent de remarquables convergences au niveau de la puissance des logiques sectorielles et des défaillances des politiques sociales.

Chapitre 3 : Gouvernance métropolitaine et limites institutionnelles pour la territorialisation de l'aménagement.

Ce chapitre explore les enjeux de régulation politique des processus d'aménagement métropolitain, avec un intérêt particulier pour les dispositifs qui ont un effet d'atténuation des inégalités de mobilité urbaine. En effet, au vue de la critique des défaillances des marchés du temps et de l'espace développée dans le premier chapitre de cette thèse, il nous semble pertinent d'insister sur l'importance des contrôles démocratiques pour un développement urbain visant la cohésion sociale et la soutenabilité.

Or, comme il a été souligné dans la section précédente, les systèmes démocratiques décentralisés risquent de présenter aussi d'importantes défaillances de représentation et de coordination, qui sont particulièrement aigües dans les grandes métropoles. Ce constat nous amène à la question de l'évolution des dispositifs de régulation sociale, en vue d'identifier les changements possibles qui permettraient d'avancer vers des garanties universelles du droit à la ville.

Dans cet objectif, nous nous appuyons sur la théorie de la structuration sociale proposée par Anthony Giddens (1984), qui nous semble pertinente en raison de sa formulation dialectique entre agents et structure, et par son insistance sur le caractère évolutif de ces relations. Ce cadre général sera précisé autour de la question de la transformation des institutions. Nous reviendrons au contexte particulier de notre démarche avec une révision de la notion de gouvernance et des considérations sur la complexité particulière des régulations politiques au sein des grandes métropoles.

En outre, nous présenterons une révision synthétique de l'histoire récente du pilotage des politiques de logement et de transports dans le GS et en IdF, avec un intérêt particulier pour les phénomènes de spécialisation sectorielle et d'inertie - ou dépendance au sentier - du fonctionnement des institutions. Finalement, nous soulignerons les limites des dispositifs d'aménagement sectoriel et l'intérêt de développer des mécanismes de renforcement de la coordination intersectorielle et de la représentation démocratique territoriale.

3.1. Transformation sociale et gouvernance métropolitaine.

L'analyse du caractère évolutif de la gouvernance métropolitaine nécessite une connaissance préalable de la nature et du fonctionnement des institutions, en vue de comprendre la construction réciproque entre les contraintes et opportunités qu'elles imposent aux individus et leur transformation par les pratiques et pouvoirs collectifs. Cette question a été traitée formellement au moins depuis Émile Durkheim, qui définissait les institutions comme « toutes les croyances et tous les modes de conduite institués par la collectivité » (Durkheim, 1894). Il insistait également sur la forte influence exercée par la démographie et la technologie, dont celle des transports, sur l'évolution de l'organisation sociale (Durkheim, 1893). Plus d'un siècle après, ces enjeux semblent évoluer toujours beaucoup plus vite que nos capacités pour les comprendre et pour adapter les dispositifs de régulation politique aux demandes territoriales.

La théorie de la structuration sociale d'Anthony Giddens (1984) propose un cadre d'interprétation générale pour l'analyse de ce type de phénomènes dans le monde contemporain. Cette conception dessine une dialectique qui s'établit entre une structure institutionnelle - construite par les règles et ressources à disposition des acteurs - et les pratiques d'interaction sociale - qui s'approprient et modifient la structure -. Ces deux catégories sont imbriquées de façon récursive dans la reproduction des systèmes sociaux et dans les processus de cristallisation des rapports de domination entre groupes (Giddens, 1984). Ainsi, plutôt qu'une structure externe qui régule l'action d'agents autonomes, les systèmes sociaux sont caractérisés par des propriétés structurales internalisées par les individus, et qui évoluent donc de façon systémique. Au niveau de la structure des interactions, trois grands types de règles peuvent être identifiés : domination par l'appropriation de pouvoirs de contrôle ; signification, comme la capacité de donner un sens à la domination ; et légitimité, qui est nécessaire pour l'acceptation collective de l'exercice du pouvoir. En somme, les actions et les agents ne sont pas des entités isolées, mais des moments et des identités - naturelles ou légales - qui agissent dans une continuité d'expériences et de façon réflexive, par rapport à elles mêmes et aux autres (Op. cit).

Cette théorie est compatible avec le cadre analytique de la justice spatiale proposé par Edward Soja (2009), qui montre la relation entre les inégalités sociales, les pratiques de déplacements, les migrations et les processus de transformation des espaces urbains. Pour Soja, la société, le temps et l'espace ont une équivalence ontologique comme dimensions constitutives du droit à la ville. En conséquence, l'espace-temps urbain, n'est pas une structure passive, car il contribue à la cristallisation des rapports de domination économique et politique entre groupes sociaux (Soja,

2009). Ce parallèle entre le caractère structurel des normes sociales et des conditions d'usage de l'espace-temps urbain nous semble intéressant pour l'analyse des interactions entre gouvernance et mobilité urbaine, enjeu qui sera développé dans le septième chapitre de cette thèse.

En outre, les acteurs sociaux ne sont pas des entités qui acceptent passivement les rapports de domination ainsi établis, ce qui ouvre la possibilité à une critique collective capable de transformer les structures sociales. En particulier, le travail de Luc Boltanski (2008) est révélateur de l'intérêt d'analyser le rôle des institutions au sein des processus de changement social. Il affirme que ces dispositifs émergent comme réponse à la question de l'incertitude, face au changement incessant du monde et aux aléas de l'avenir. Dans le processus de construction sociale de la réalité il faut donc créer des repères stables pour réussir à mettre d'accord des intérêts divergents. Ceci en vue de permettre l'action pragmatique au sein d'une société, en termes d'usages ou de coopération de personnes dans l'accomplissement d'une tâche (Bourdieu, 1972).

Or, les humains ont un corps, sont situés dans la contingence et ont des points de vue individuels, souvent divergents. Ainsi l'institution, en tant que construction sociale immatérielle, est un dispositif de confirmation de ce qui est constant et universellement vrai, en opposition aux jugements individuels soumis à une conjoncture, et est donc capable d'écarter l'incertitude et de résoudre les désaccords. Cette assertion d'objectivité est possible car elle est un être sans corps, ayant ainsi la possibilité d'assumer les tâches de l'exercice de la violence symbolique et de la définition des frontières et des rôles (Boltanski, 2008).

Cependant, n'ayant pas de corps pour agir dans le monde matériel, une institution doit se doter d'organisations et d'administrations, qui assument respectivement les fonctions de coordination et de police. Tandis que la priorité sociale est donnée au pragmatisme de l'action, des écarts peuvent être tolérés et des contradictions ignorées, mais au-delà d'un certain seuil de tolérance les désaccords deviennent disputes et exigent de passer à un autre registre. Ainsi émerge la critique, comme dispositif de contestation d'une représentation de la réalité, officielle ou de sens commun, qui demande une redéfinition des dispositifs de confirmation. Elle s'appuie sur l'incertitude et particulièrement sur le soupçon de la qualité fictive des institutions, car elles sont forcément représentées par des porte-paroles humains et donc subjectifs. « Confirmation et critique doivent donc être considérées comme deux fonctions qui s'entre-définissent mutuellement et n'existent que l'une par l'autre » (Boltanski, 2008 : p.30).

Par ailleurs, cette dialectique est également déterminée par des effets de domination complexe, caractéristiques des démocraties capitalistes. Il s'agit de régimes capables de fragmenter les

mouvements critiques par leur institutionnalisation partielle, et donc de maintenir la domination d'un petit nombre sur le grand nombre. La critique est également affaiblie par le changement constant des repères utilisés pour constituer ces mouvements, soit des règles ou des unités, en faisant appel aux experts. Il émerge ainsi un « mode de gouvernance autour duquel se nouent aujourd'hui des liens nouveaux entre le capitalisme et l'État, consolidés par l'échange entre techniques de management et procédures de légitimation » (Boltanski, 2008 : p.39).

Dans les deux cas d'étude, nous pouvons trouver des exemples de ce type de rapports de domination politique. Au Chili la Concertation, coalition de gauche qui a gouverné pendant vingt années après la dictature, a fait preuve d'une formidable capacité de cooptation des mouvements critiques, par leur intégration à la bureaucratie publique (Grimaldi, 2011). En France, le processus concomitant d'eupéanisation et de décentralisation s'est traduit par une reformulation permanente des règles, des ressources et des compétences. Cette complexification du millefeuille administratif, les contraintes de la dette publique et les injonctions du marché globalisé affaiblissent la capacité de représentation des demandes sociales (Le Galès, 1999 ; Massardier, 2003 ; Pariente, 2012).

Au total, le postulat de construction réciproque des dispositifs de confirmation et de critique soutient l'idée que la coopération sociale nécessite une reconstruction continue des institutions, notamment en raison du rythme accéléré des changements sociaux et technologiques du monde contemporain. Nous insistons sur ces éléments d'analyse car nous avançons l'hypothèse que les enjeux sociaux du GS et de l'IdF nécessitent des transformations importantes de leurs systèmes de gouvernance métropolitaine, évolution qui est difficile d'envisager sans une compréhension de l'importance de la critique collective pour l'évolution des structures sociales.

En outre, le rôle de l'Etat subit des restructurations majeures, marquées par leur perte de capacité pour diriger l'économie - notamment en raison des processus de dérégulation globale des flux de capitaux - et par la fragmentation des sociétés nationales (Le Galès, 1999). Ce type de transformations s'observe en Amérique Latine et se ressent encore plus en Europe, avec la construction d'un espace économique intégré. En particulier, la mobilité internationale des capitaux crée une ambiguïté de représentation, car les gouvernements doivent séduire deux électeurs, d'une part les citoyens et d'autre part les entreprises, ce qui contribue à l'érosion des capacités redistributives (Op. cit.).

Ainsi, l'Etat contrôleur est devenu progressivement un pouvoir qui développe des capacités de mobilisation et de coordination d'acteurs diversifiés, dont une des manifestations est le passage

d'une régulation politique normative à une démarche plus procédurale (Le Galès, 2010). En bref, depuis un paradigme de gouvernement dirigiste l'action publique contemporaine évolue vers des modalités de gouvernance négociée. Ces processus s'accompagnent nécessairement d'une distribution de pouvoirs à des espaces de représentation démocratique plus diversifiés, ce qui affirme le rôle d'acteurs territoriaux qui développent des nouvelles formes de régulation infranationale au sein desquelles l'Etat conserve néanmoins un rôle structurant (Le Galès, 1999).

Ce renouvellement des systèmes d'action publique nécessite de reformuler les stratégies d'arbitrage entre les régulations politiques et de marché, concernant notamment la maîtrise de la cohésion sociale et de l'efficacité économique. En particulier, la gouvernance urbaine devient un champ d'action politique particulièrement complexe, où interagissent différentes demandes sociales et économiques. La nouveauté et la richesse de phénomènes imbriqués nécessite également de développer des nouveaux outils d'analyse interdisciplinaire, à la fois conceptuels et méthodologiques (Lacour, 2003).

L'implémentation et l'analyse de la gouvernance urbaine soulève également les questions de construction identitaire, de légitimité de l'action et de formation de coalitions d'intérêt dans une échelle infranationale. Dans ce contexte, les villes émergent ou réaffirment leurs rôles comme des acteurs stratégiques situés dans un niveau intermédiaire, et sans forcément correspondre au périmètre pertinent pour la régulation de tous les processus peuvent constituer des pouvoirs de référence pour leur coordination (Le Galès, 1999). Ainsi, les territoires de représentation infranationale peuvent devenir des espaces de méso-régulation politique, au croisement des contraintes économiques globales et des demandes sociales locales. Cette perspective suggère un parallèle intéressant avec l'importance du niveau méso-social pour comprendre les processus socioéconomiques de co-construction des pratiques individuelles et de transformation des systèmes urbains, conjecture qui a été présentée dans la section 2.1. Au total, le niveau méso peut être une catégorie opérationnelle pour l'analyse de la dialectique des capacités socioéconomiques et politiques qui constituent le droit à la ville.

En outre, l'étude de l'introduction de nouveaux instruments d'action publique ou de leurs modifications, peut contribuer à comprendre les transformations des systèmes contemporains de gouvernance. En effet, ces outils peuvent être considérés comme une synthèse de technologies de contrôle social et d'idéologies d'action publique, et permettent donc de comprendre comment les positions de certains acteurs varient au cours du temps (Lascombes et Le Galès, 2004). Par ailleurs, nous considérons que l'analyse des instruments d'action publique contribue à révéler la

crystallisation des interactions entre les stratégies des acteurs territoriaux et les règles et ressources qui structurent l'action collective. Ainsi, il s'agit de dispositifs qui permettent d'observer l'évolution des propriétés structurelles de la société dans le sens proposé par Giddens (1984). Nous reviendrons sur ces idées dans le septième chapitre de cette thèse.

En somme, la transformation des régimes démocratiques occidentaux, caractérisée par la redistribution verticale des pouvoirs d'action publique et par l'émergence de nouvelles formes de régulation politique, exige des innovations institutionnelles et analytiques. En particulier, la gouvernance urbaine est une forme d'organisation encore incertaine, qui semble accumuler des retards en termes de capacités de coordination, face à l'évolution accélérée de demandes sociales et injonctions économiques. Cette tension est particulièrement forte dans les systèmes métropolitains qui accueillent plusieurs millions d'habitants, où les inégalités économiques et politiques produisent un déclassement progressif de sous-territoires fonctionnellement et socialement interdépendants (Orfield, 1999).

Ainsi, au sein du chantier de recherche - encore faiblement stabilisé - de l'évolution des régulations politiques et économiques infranationales, les grandes métropoles sont des cas particulièrement complexes. En même temps, il s'agit de territoires où se superposent des périmètres ambigus et où les enjeux des inégalités sociales et politiques atteignent une acuité singulière. Sans ambition d'exhaustivité, nous introduirons certains éléments de compréhension de ces questions dans la section suivante.

3.2. Globalisation et cohésion territoriale, la tension entre compétitivité métropolitaine et inégalités sociales.

Les transformations institutionnelles présentées dans la section précédente évoluent de façon concomitante à l'accélération de deux processus sociétaux qui bouleversent les grandes métropoles contemporaines. D'une part, les injonctions à l'autonomie et à la différenciation individuelle, qui s'associent à une revalorisation des milieux locaux et à la dévolution de responsabilités politiques aux collectivités territoriales (Ehrenberg 1995 ; Bourdin, 2000). D'autre part, la dérégulation et l'interdépendance croissante des échanges globaux qui, en exigeant un redoublement des efforts pour la compétitivité, renforcent le pouvoir du secteur financier (Sassen, 1991, 2006 ; Renard, 2008). Dans ce contexte, la notion de ville-région-globale, assez proche de celle de métropole, émerge comme un effort de compréhension de l'interface sociale,

politique, économique et géographique coproduite par des acteurs divers dans un contexte de tensions croissantes entre compétitivité, inégalités et restructuration des pouvoirs. En somme, les villes globales deviennent des espaces de réinvention des rapports entre citoyens, élus, entreprises, nations et le monde (Jouve et Lefevre, 1999, 2002 ; Ancien, 2011 ; Kantor et al. 2012).

Un abondant corps de littérature se développe autour des questions de compétitivité économique des grandes métropoles, notamment sur la concentration des activités de commandement, d'innovation et des avantages d'agglomération, cruciaux pour ces secteurs (Krugman, 1997 ; Veltz, 2004 ; Glaeser, 2004, 2011 ; Strange, 2006). Ces travaux empiriques confirment les intuitions proposées par Marshall (1890), sur les trois principaux types d'externalités positives qui permettent d'augmenter la productivité des entreprises. Premièrement, la disposition d'un marché de travail abondant et diversifié, qui permet à la fois un meilleur ajustement entre compétences et tâches, et une réduction des coûts de contractualisation grâce à la compensation des licenciements et des embauches (Strange, 2006). Deuxièmement, le partage informel d'informations sur des innovations stratégiques, organisationnelles ou productives, popularisée par la notion d'échanges face à face (Veltz, 2004). Troisièmement, les réductions de coûts de transaction par l'installation dans un système intégré dans un double enchaînement : en amont du processus productif, par la mutualisation des fournisseurs, et en aval pour la commercialisation des produits, grâce à la proximité aux marchés (Krugman, 1997).

Néanmoins, ce phénomène de concentration des capitaux est également l'objet d'analyses plus critiques. D'une part, en termes d'accroissement des inégalités entre les actifs hautement qualifiés et les travailleurs pauvres, précaires et souvent immigrés (Sassen, 2000). D'autre part, par l'hypothèse d'une étroite interdépendance entre les cycles d'essor-crise du capitalisme et les processus historiques d'élargissement des échelles d'urbanisation (Harvey, 2008). Ceci correspond à un processus d'accumulation géographique de capitaux sociaux et matériels, qui permettent le réinvestissement des surplus de production par l'expansion des marchés immobilier et de consommation. En même temps, la demande pour des nouveaux espaces et biens est solvabilisée par la création de nouveaux mécanismes d'endettement public et privé (Op. cit.). En somme, les injonctions à la compétitivité et à la concentration urbaine sont des mécanismes de domination économique qui favorisent les grandes villes globales et les actifs les plus qualifiés, au détriment d'autres territoires et groupes sociaux.

En effet, l'accroissement des inégalités socio-spatiales est un phénomène observé dans plusieurs métropoles autour du monde (UN-Habitat, 2011). Ce creusement participe du retournement, constaté depuis trente années, de la tendance séculaire de réduction des inégalités de revenu et de distribution des capitaux (Rosanvallon, 2011 ; Piketty et Zucman, 2013). Par ailleurs, certains auteurs signalent un détournement des priorités des politiques nationales, depuis un objectif de cohésion sociale vers un effort pour favoriser la compétitivité des activités hautement qualifiées, en vue d'alimenter la croissance économique (Jouve et Lefèvre, 2002 ; Ancien, 2011 ; Kantor et al. 2012).

Cette réorientation de l'action publique s'associe à un affaiblissement des marges de manœuvre des Etats d'Europe occidentale, qui en concomitance aux processus de transformation politique présentés dans la section précédente, répond aussi à des tensions économiques. En effet, après la période d'essor économique des trente glorieuses, les dépenses sociales ont continué à augmenter mécaniquement, mais les recettes fiscales s'accroissent plus lentement (Le Lidec, 2011). En Amérique Latine, la crise d'endettement de l'année 1982 a produit un affaiblissement général et brusque de la capacité financière et de la confiance dans les gouvernements centraux, qui ont réduit durablement leur poids relatif dans l'activité économique de leurs pays (Montecinos, 2005). Ces processus révèlent un changement important du rapport de forces entre les pouvoirs publics et les agents économiques, au profit de ces derniers. En effet, les grands capitaux bénéficient de dérégulations progressives, de nouvelles capacités de mobilisation des ressources et d'une influence accrue sur les politiciens grâce au financement des processus électoraux (Sassen, 2000 ; Sussman, 2003, 2005).

En parallèle, la tension sociale et la capacité de contestation des mouvements sociaux ont monté en puissance. L'année 2011 a été marquée par des événements d'une ampleur et d'une diffusion globale inédits, depuis l'occupation de Wall Street, les rassemblements des indignés à Madrid, les mobilisations des étudiants et autres acteurs sociaux au Chili, jusqu'aux révolutions qui ont renversé plusieurs régimes autoritaires dans le monde arabe. Malgré leurs résultats plutôt décevants en termes de réponses concrètes à leurs demandes, relevons au passage qu'ils se sont manifestés principalement dans des grandes métropoles, ce qui leur a donné à la fois la force du nombre et une visibilité mondiale. Certes, l'expression du mécontent social dans la ville dans sa forme contemporaine est un phénomène qui s'insère dans une tendance plus longue, au moins depuis les années 1960, mais elle semble remonter en puissance depuis la crise financière déclenchée en 2007 (Castells, 1975 ; Rosanvallon, 2011). A cela, s'ajoute la capacité accrue d'organisation de formes diverses de contestation citoyenne, notamment autour d'enjeux locaux,

comme l'opposition à la construction d'infrastructures, de bâtiments à grande échelle avec pour objectif, en général, la défense de la qualité de vie des quartiers (Busquet, 2007).

Au total, les grandes métropoles sont des systèmes urbains où les arbitrages de régulation politique et économique atteignent une complexité particulière. Notamment, leur vulnérabilité aux relocalisations des capitaux limite les capacités de contrôle des marchés, en raison de la concurrence entre villes globales, exigeant ainsi de créer des conditions fiscales, d'infrastructure et d'offre de travail favorables aux investisseurs (Sassen, 2006). Or, leurs dynamiques de recomposition interne, caractérisées par une polarisation progressive entre sous-territoires accumulant les ressources et ceux où se multiplient les besoins, créent des tensions sociales qui nécessitent un renforcement des capacités de péréquation entre collectivités (Orfield, 1999). In fine, la confrontation entre injonctions économiques à la dérégulation et demandes politiques de redistribution s'exprime de façon aigue au sein des grands systèmes urbains.

Ainsi, les arènes de gouvernance métropolitaine sont soumises à des tensions puissantes, beaucoup plus complexes que celles déjà esquissées dans la section 2.7. D'une part, les grandes métropoles représentent un enjeu économique majeur pour les Etats, qui ont donc un intérêt particulier pour leur développement (Davezies, 2009). D'autre part, la ségrégation des collectivités qui composent ces systèmes risque de produire des écarts irréconciliables entre leurs représentants, opposant ceux qui profitent des capacités d'attraction des ménages aisés à ceux qui demandent la péréquation des assiettes fiscales (Orfield, 1999). En somme, la complexité de ces enjeux amène à questionner la faisabilité de gouverner les métropoles (Jouve et Lefebvre, 2002).

Or, l'alternative envisagée par certains auteurs, suggérant de compenser l'incapacité de coordination politique par un renforcement des capacités de planification technique, notamment par le pilotage des infrastructures, nous semble peu adaptée comme solution aux enjeux des inégalités métropolitaines (Lorrain, 2003b). En effet, cette démarche revient à dépolitiser l'action collective et à favoriser les mécanismes de régulation économique sectorielle, donc à affaiblir les pouvoirs qui promeuvent la cohésion territoriale (Figuerola, 2004). De plus, l'efficacité sectorielle n'est pas forcément compatible avec l'objectif de cohérence territoriale de l'action publique, principe fondamental de la légitimité des processus de décentralisation. Nous étayerons cette conjecture dans la section suivante.

3.3. Les aléas de la décentralisation face aux technocraties sectorielles.

La décentralisation des pouvoirs publics, un processus observé en Europe et en Amérique Latine depuis les années 80, a répondu à deux tensions principales. Premièrement, les difficultés financières et surtout organisationnelles des Etats, de moins en moins capables de répondre à des besoins territoriaux, qui sont devenues plus complexes une fois que les besoins plus urgents d'équipement des territoires ont été satisfaits (Thoenig et Duran, 1996). Deuxièmement, le développement de la démocratie locale a permis de renforcer la légitimité de l'action publique auprès des citoyens qui faisaient moins confiance aux pouvoirs centraux (Massardier, 2003 ; Montecinos, 2005 ; Rosanvallon, 2006).

Ainsi, au sein de cette reconfiguration des administrations territoriales s'imbriquent les deux principaux fondements théoriques de la décentralisation. D'une part, il existe un objectif de légitimation démocratique par la dévolution de certains pouvoirs à des niveaux plus proches de la « souveraineté du peuple » (Tocqueville, 1835) ; ce principe caractérise le processus de décentralisation en France¹. D'autre part, on envisage une amélioration de l'efficacité économique de l'administration publique, par la mise en concurrence des territoires sous-nationaux selon la théorie du « vote avec les pieds » (Tiebout, 1956) ; cet objectif de rationalisation économique a été prédominant dans le cas du Chili. Au total, malgré l'importance relative accordée à chacun de ces principes, la décentralisation est essentiellement un contrat local entre le consentement à l'impôt et le contrôle des dépenses publiques par des mécanismes électoraux. Cette démarche nécessite de la transparence en termes d'information sur les recettes et dépenses publiques, mais c'est rarement le cas (Le Lidec, 2011).

Au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, parallèlement à cette recomposition sociopolitique, le développement des filières techniques de l'action publique montre une relative stabilité d'opérations qui s'appuie sur la spécialisation sectorielle. Après la fin de la deuxième guerre mondiale, l'application du plan Marshall pour la reconstruction de l'Europe a fait écho à une idéologie du développement fondée sur la primauté des solutions économiques sur les

¹ Malgré les arguments affichés d'amélioration de l'efficacité de l'action publique et surtout des stratégies de marketing territorial qui se placent dans une hypothèse de concurrence directe entre territoires, la décentralisation en France a été accompagnée d'une tendance à l'augmentation des dépenses publiques (Voir FMI, 2012 : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01/weodata/index.aspx> . Consulté le 03/02/2013). Sachant que les deux principes mentionnés ne s'excluent pas forcément, nous considérons que dans ce cas l'objectif de réduire la relation coût/bénéfice n'aurait pas été prioritaire.

processus politiques (Hogan, 1989). Ainsi a été initiée une longue démarche de dérégulation des échanges internationaux et d'intégration du marché européen, qui porte en creux une méfiance vis-à-vis d'une bureaucratie d'Etat considérée comme inefficace.

En même temps, l'urgence et la magnitude des efforts de reconstruction a renforcé la puissance des acteurs industriels et d'aménagement, comme le cas des grandes entreprises de transports et de l'immobilier. Ainsi, plusieurs filières ont accru leurs pouvoirs, autonomie et capacité d'autorégulation par le marché (Hogan, 1989). Ce processus n'était pas contradictoire avec la montée en puissance des Etats providence, car la destruction patrimoniale au cours de la guerre exigeait de redistribuer les richesses ainsi produites et les efforts d'urbanisation ont été souvent engagés par des grandes entreprises publiques. Cependant, ces activités se développaient selon des normes de performance mesurées par des procédures d'évaluation sectorielles. Ainsi ont émergé des Etats puissants qui juxtaposaient les logiques politiques d'équité sociale avec les principes d'efficacité économique qui régulaient l'activité de filières assez étanches (Jobert et Muller, 1987).

En France, l'Etat a monopolisé l'action publique sur les territoires pendant les années 50, grâce à la concentration des pouvoirs réglementaire et financier (Thoenig et Duran, 1996). Les objectifs centraux étaient assez rigides et appliqués par des filières fortement cloisonnées. La concurrence des élus locaux pour les ressources ainsi distribués ne favorisait pas la coopération, et ainsi l'arène politique s'est rétrécie en faveur de décisions verticales, déterminées en dernier ressort par des élites techniques. Une fois que les impératifs d'équipement ont été relativement satisfaits et face à la complexification des demandes sociales, le système politique a dû se recomposer, notamment à partir des lois de décentralisation de 1982.

Un enjeu central de ces réformes était la recherche de cohérence intersectorielle grâce au renforcement des pouvoirs locaux. Cependant, cet objectif reste difficile à atteindre pour plusieurs raisons. Premièrement, il existe un phénomène de dépendance au sentier¹, car l'absence prolongée de partenaires locaux a empêché une prise en charge de tâches techniques complexes par des niveaux sous-nationaux qui avaient récemment acquis ces responsabilités (Thoenig et Duran, 1996). Deuxièmement, le long processus de définition, de dispute, de chevauchement des

¹ Théorie selon laquelle l'évolution d'un processus naturel, social ou politique est contrainte par les conditions établies dans les étapes précédentes. Ainsi, l'innovation institutionnelle n'aurait pas un champ arbitraire de possibilités d'évolution, mais un choix limité d'alternatives historiquement, culturellement, techniquement et économiquement réalisables (Palier, 2010).

compétences dévolues et d'ajustement des budgets nécessaires pour les accomplir, a ajouté une difficulté supplémentaire à la consolidation de la capacité d'orientation de l'action publique au niveau des collectivités territoriales (Jobert et Muller, 1987 ; Le Lidec, 2011). Troisièmement, les périmètres définis pour l'exercice de certaines compétences ont été souvent dépassés par l'échelle des enjeux, notamment dans le cas de la gestion des grands réseaux techniques, qui continuent ainsi à être gérés par des établissements sectoriels de l'Etat (Lorrain, 2003b). En somme, au cours du processus de recomposition de l'administration territoriale, toujours en cours, des filières clefs pour l'aménagement préservent un degré important d'autonomie sectorielle.

L'approche sectorielle du développement économique, notamment par l'investissement en infrastructures, a également caractérisé les programmes d'aide aux pays en développement impulsés par la Banque Mondiale depuis la fin de la deuxième guerre mondiale (Lorrain, 2003a). Malgré les intentions affichées de se concentrer dans une action purement technique, en évitant d'interférer avec l'arène politique, les mécanismes de financement et d'évaluation ont eu des effets durables pour la consolidation des filières sectorielles de l'administration publique. Ainsi, au cours de la guerre froide et dans la sphère d'influence occidentale, s'est répandu un modèle d'efficacité technique et d'évaluation concurrentielle de l'action publique, sous-jacent aux différents types de régimes politiques nationaux (Op. cit.).

En Amérique Latine, le rythme des investissements étrangers s'est accéléré depuis le choc pétrolier de 1973, en raison de deux processus étroitement associés. Le premier provient du ralentissement de la croissance dans les pays industrialisés¹ et de l'accélération des économies latino-américaines, devenues par conséquent plus attractives auprès des investisseurs. Le second découle de l'excès de liquidités des pays de l'OPEP, accumulées grâce à l'augmentation des prix du pétrole, et largement réinvesties en Amérique Latine par l'intermédiaire des banques européennes et nord-américaines (Finot, 2001). Cet afflux d'argent facile a augmenté rapidement l'endettement mais n'a pas produit les résultats attendus du point de vue de l'amélioration de la productivité, en raison notamment des défaillances de l'administration centrale. Ainsi en 1982, la

¹ Ce phénomène ne s'explique pas principalement par l'augmentation des prix du pétrole. En effet, plusieurs facteurs coïncident à cette époque. Il s'agit notamment du ralentissement des taux de croissance, associé à la fin des premières phases rapides d'industrialisation, d'élargissement de la force de travail et de qualification des actifs. Par ailleurs, l'inflation mondiale par l'excès d'émission de dollars, à cause de la guerre de Vietnam et de la course à l'espace, a conduit vers la fin du système monétaire mondial indexé sur le dollar, fondé dans les accords de Bretton Woods, et a inauguré ainsi une période d'instabilité financière nuisible pour le développement économique.

crise de la dette latino-américaine¹ a entamé énormément la confiance dans les Etats de la région et dans leur capacité d'action économique, déclenchant ainsi une vague de décentralisation dans le continent.

Dans la majorité des pays latino-américains, ce processus a été principalement guidé par un enjeu politique de légitimation de l'action publique, voire de pacification des conflits internes (Montecinos, 2005). Les cas dans lesquels la recomposition de l'administration territoriale a répondu en priorité à un souci d'efficacité économique par la mise en concurrence des territoires sous-nationaux ont été rares. D'une part, le Mexique et l'Argentine, deux nations qui étaient dans les situations plus critiques et qui ont dû accepter des conditions de renégociation de la dette extérieure extrêmement dures, imposées par le Fonds Monétaire International. D'autre part, le Chili, sous une dictature fortement influencée par l'école d'économie néolibérale de Chicago, où la décentralisation a été un moyen de réduire le poids économique du secteur public et de contrôler le territoire avec une organisation du type militaire (Boisier, 2000).

Le caractère autoritaire de la décentralisation chilienne détermine le fonctionnement du système d'administration territoriale jusqu'à aujourd'hui, où ils existent seulement deux niveaux d'élection directe : la commune et la nation. Le pouvoir exécutif des régions est exercé par l'*Intendente*, un fonctionnaire désigné par le président de la république, tandis que le conseil régional, élu de façon indirecte, a de très faibles pouvoirs². Ainsi, suivant une définition rigoureuse, le Chili est un pays déconcentré mais très faiblement décentralisé (Mardones, 2008). En effet, au moins trois pouvoirs caractérisent la décentralisation. Premièrement, la légitimité démocratique, issue du mandat politique des votants d'une circonscription. Deuxièmement, l'autonomie financière en termes de la collecte des impôts locaux et des marges de manœuvre pour déterminer leurs taux.

¹ Cette crise est produite par la convergence de plusieurs facteurs. Premièrement, l'augmentation des taux en Europe et aux Etats-Unis, qui augmente l'effort de refinancement des dettes, issues à court terme. Deuxièmement, le ralentissement du commerce global, qui a réduit le prix des matières premières, principale source de revenus des pays d'Amérique Latine, dévaluant ainsi leurs monnaies et multipliant l'effort de remboursement des dettes contractées en dollars. Troisièmement, le retournement de la politique nord-américaine, avec l'arrivée au pouvoir de Ronald Reagan, qui réduit les impôts et relance les dépenses militaires, ce qui attire les flux des investissements internationaux. Tout ceci amène à la déclaration d'impossibilité de paiement du Mexique en août 1982, à l'éclatement de la confiance des investisseurs dans la capacité de remboursement de l'Amérique Latine, à l'explosion des taux de refinancement et à la crise en domino des autres pays de la région.

² Une réforme à la constitution et l'approbation récente d'une nouvelle loi organique permettre l'élection directe des conseillers régionaux (CORES) en novembre 2013. Cependant, en échange de ce renforcement démocratique, des compétences des CORES, portant notamment sur leurs capacités de décision sur l'allocation des budgets régionaux, ont été récupérées par l'*Intendente*, et on été donc récentralisés.

Troisièmement, la capacité administrative, déterminée par les ressources humaines à disposition d'un niveau de gouvernement et par l'effectivité des règles de contrôle sur d'autres organismes agissant dans son territoire. Aucun de ces pouvoirs n'est présent au niveau régional et sont relativement faibles dans les communes (Op. cit.).

Par ailleurs, le principe d'efficience économique déterminé par l'évaluation sectorielle de l'action publique, obtenue en comparant les financements engagés aux résultats obtenus, a renforcé le cloisonnement entre les différents ministères de l'Etat. Cette idéologie s'impose sans aucune contrepartie territoriale, car il existe au Chili une tutelle administrative forte du gouvernement central sur les territoires infranationaux. En outre, le faible poids du secteur public dans l'économie nationale le rend dépendant de la rentabilité des projets d'aménagement pour des partenaires privés, qui assurent l'essentiel des investissements (Garreton, 2012). Cette limitation volontaire du rôle de l'Etat, sous l'hypothèse d'une meilleure capacité de régulation de toute activité par le marché, a montré d'importantes limites. C'est particulièrement vrai pour ce qui est de l'accroissement de l'inégalité d'accès à des services fondamentaux, de l'inefficacité des investissements publics et des effets pervers pour le développement urbain (Figueroa, 1990 ; Sabatini et Arenas, 2000 ; Figueroa, 2005 ; Harvey, 2008).

Finalement, en Europe comme en Amérique Latine, le cloisonnement des différents secteurs de l'action publique est un processus de long terme qui s'est développé tout au long de la deuxième moitié du XXème siècle. En France, l'indépendance d'action de chaque filière par rapport aux autres semble avoir bien résisté à la montée en puissance des gouvernements infranationaux, d'une part par la reconfiguration constante des compétences et, d'autre part, par l'incertitude sur la pertinence des périmètres des compétences dévolues. Au Chili, l'autonomie sectorielle n'a jamais été remise en cause en raison de la faiblesse des échelons locaux et d'un choix idéologique de régulation par les marchés. Ainsi, dans les deux cas les différents secteurs de l'action publique suivent des logiques propres qui peuvent être complètement divergentes. L'exemple des politiques de transport et de logement est particulièrement éclairant à ce sujet, car elles ont eu des conséquences importantes en termes d'inégalités socio-spatiales et de manque de cohérence du développement urbain (Polachinni et Orfeuil, 1999 ; Sabatini et al., 2001 ; Figueroa, 2004 ; Wenglenski, 2003 ; Maurin, 2004 ; Berger et Brun, 2006 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Hidalgo 2007 ; Orfeuil, 2008 ; Fleury et al., 2012).

Par conséquent, la relative force ou faiblesse des échelons infranationaux ne semble pas avoir une relation directe avec la capacité de coordination territoriale de l'action publique sectorielle.

Néanmoins, c'est un facteur important à considérer en termes de possibilités d'amélioration de la cohérence de la gouvernance métropolitaine, ce qui peut générer des bénéfices sociaux et économiques. En effet, les performances des systèmes de transports et la fluidité des marchés immobiliers sont des atouts essentiels pour attirer et retenir les activités et populations qui soutiennent le développement urbain. Ainsi, la question que nous nous posons n'est pas celle d'arrêter le progrès ni celle de limiter le dynamisme de ces secteurs, mais invite plutôt à s'interroger sur le fait que les marchés urbains peuvent être développées d'une façon plus efficace s'ils sont coordonnés, notamment par l'évitement des externalités négatives de l'un sur l'autre.

Or, malgré la cohérence théorique de cette conjecture, il existe peu d'évidences sur la quantification des bénéfices potentiels de la coordination intersectorielle. Dans le GS, le calcul des coûts intersectoriels des projets de logement social en périphérie montre que les économies réalisées dans l'achat du foncier ne compensent pas les investissements en urbanisation et services sociaux qui doivent être assumés par d'autres secteurs (Coloma et al., 1995). De plus, ces estimations ne considèrent pas le coût social imposé aux familles déracinées de leurs quartiers précédents pour être isolées dans des secteurs déconnectés du système urbain.

En outre, ils existent des références internationales de planification intersectorielle qu'il est intéressant de mentionner, malgré la difficile transposition de leurs renseignements vers d'autres contextes. Au contraire, l'insuffisance des politiques sectorielles pour répondre aux enjeux de ségrégation ou d'exclusion sociales est un constat bien étayé. Ces questions seront développées dans la section suivante.

3.4. Référents d'aménagement cohérent et limites de l'action sociale sectorielle.

Il est intéressant à ce stade de se pencher sur les cas rares de grandes villes où des démarches de planification cohérente ont été implémentées sur le long terme. Evidemment, en raison des phénomènes d'inertie institutionnelle et des contextes historiques, ces exemples ne seront pas considérés comme une solution universelle, mais ils montrent qu'il n'ya pas de contrainte particulière pour la coordination intersectorielle. Au contraire, il s'agit de modèles reconnus pour leur qualité de vie et pour leur attractivité économique.

Le plus emblématique est probablement Singapour, une ville-état où il existe un seul périmètre d'action qui concentre toutes les compétences d'aménagement. Dans ce cas, quatre habitants sur

cinq bénéficient de subventions pour le logement et neuf sur dix sont propriétaires. Les VP sont rares et rigidelement contrôlées, donc la plupart des déplacements sont réalisés à pied ou en TC. Cependant, il s'agit d'une île densément peuplée, contrainte par sa géographie, gouvernée par une méritocratie assez autoritaire, avec une histoire et une économie assez particulières, empêchant ainsi l'obtention de renseignements vraiment utiles pour les cas qui nous intéressent (Ng, 1999).

Le Grand Copenhague, au Danemark, est une agglomération européenne qui fournit un autre exemple, plus proche du contexte français. Malgré des différences démographiques importantes, avec presque deux millions d'habitants et une population assez homogène, le plan de développement urbain qui a servi d'orientation à sa croissance depuis 1947 est remarquable à plusieurs points de vue. Il s'agit d'un schéma en six axes de TC autour desquels se concentrent des logements dans un gradient de densité à la fois transversal et du centre à la périphérie. Cet effort de planification urbaine a permis de contenir l'étalement et l'usage de la VP - qui est contrôlé également par des fortes taxes - tout en favorisant le développement d'une capitale dynamique et avec une excellente qualité de vie (Laigle, 2009).

En Amérique du Sud, le cas de Curitiba, au Brésil, une ville d'un peu moins de deux millions d'habitants mérite une attention particulière car il constitue une exception de planification urbaine dans ce continent. En effet, suivant un plan d'urbanisation implémenté depuis 1966, cette ville a inauguré la première ligne de TC en site propre du monde, en 1974, et a continué à développer ce système jusqu'à aujourd'hui. La densification immobilière a été concentrée autour des axes de transport, permettant ainsi d'accueillir de façon assez bien organisée une population qui s'est multipliée par trois depuis 1970. Ainsi, dans cette ville reconnue comme le deuxième centre de production de voitures au Brésil, le nombre de déplacements en VP est équivalent à ceux en TC et MAP, et elle est devenue un modèle de planification pour l'Amérique Latine (Macedo, 2004 ; OMU, 2011).

Les cas de Copenhague et de Curitiba sont des exemples de développement intersectoriel et à long terme des transports urbains et de l'usage des sols. Les actions mis en œuvre ont permis de limiter l'étalement urbain et d'engendrer des agglomérations économes en déplacements, fonctionnellement intégrées et avec une qualité de vie assez élevée. En effet, les deux figurent très fréquemment dans les premiers rangs des classifications internationales sur ces aspects, parmi les villes de leurs continents respectifs. Si ce type d'évaluations reste imparfait, la convergence des résultats pour ces deux villes suggère néanmoins qu'elles sont des modèles urbains assez réussis. Sans pouvoir entrer ici dans une analyse approfondie de ces démarches, nous voudrions

seulement insister sur le fait qu'une des raisons principales du succès de ces deux villes a été la capacité de maintenir l'orientation de leurs politiques d'aménagement à très long terme. Et surtout, cet effort soutenu a été possible grâce à un pilotage politique stable et volontariste de la planification urbaine (Macedo, 2004 ; Laigle, 2009).

Malgré l'impossibilité de reproduire les conditions particulières qui ont contribué à ces résultats, ces exemples montrent qu'ils existent des alternatives réelles au développement sectoriel des politiques urbaines. Autrement dit, les choix d'aménagement peuvent être régulés par des processus politiques appuyés sur une représentation démocratique territoriale, et leur déléation à des technocraties sectorielles, plutôt qu'inévitable, est un symptôme de défaillances institutionnelles éventuellement rectifiables.

Au contraire, des nombreuses études empiriques ont constaté un échec relatif des politiques sociales qui envisageaient des solutions spécifiques pour les transports, le logement ou les territoires paupérisés (Figuerola 2004 ; Mignot et Rosales-Montano, 2006 ; Hidalgo 2007 ; Driant, 2007 ; Lelévrier, 2010). Dans le domaine des déplacements, les divers types d'aides, qu'ils soient plus ou moins attentifs aux besoins individuels, ont comme effet collatéral commun la remontée d'une norme de mobilité. En effet, pour réussir à s'intégrer socialement il faut être toujours plus adaptable, capable et compétent pour pouvoir se repérer et circuler dans des espaces urbains plus vastes et complexes (Ehrenberg, 1995 ; Castells 1995 ; Orfeuill, 2006 ; Jouffe, 2010). Par ailleurs, cet accroissement de l'intensité de la mobilité quotidienne a des effets négatifs, d'une part spatiaux, en relation avec un étalement urbain plus prononcé, et d'autre part individuels, en raison de l'accroissement des efforts généralisés nécessaires pour se déplacer (Orfeuill, 2006, 2008).

Dans la sphère du logement, les aides au logement, peu importe qu'elles soient destinées à la réduction des efforts locatifs ou à l'accession à la propriété, contribuent à la montée des prix immobiliers, dont la tendance à suivre ou à dépasser l'accroissement de la solvabilité des ménages a reçu plusieurs confirmations (Laferrere et Le Blanc, 2002 ; Friggitt, 2010, 2013). L'amélioration de l'accessibilité urbaine favorise également le renchérissement des logements, promouvant ainsi la ségrégation et l'augmentation de la demande pour des logements sociaux, car une proportion croissante des ménages modestes est ainsi privée d'accès au parc social (Guilluy, 2011). Et la concentration des logements sociaux pour des raisons d'économie liées à la construction ou à l'achat d'un foncier peu onéreux, en négligeant l'importance de leur intégration à la ville, a montré historiquement des effets pervers durables en termes d'exclusion sociale, de chômage et de pauvreté (Estèbe, 2001 ; Hidalgo, 2007).

Les efforts destinés à la régénération urbaine en France attestent des difficultés à se saisir des enjeux territoriaux par des interventions sectorielles. Ainsi, la desserte et subvention des TC est utile mais insuffisante pour favoriser les déplacements de tous les habitants des quartiers difficiles (Oppenheim, 2011). La démolition et la reconstruction ne permettent pas de disperser les ménages plus pauvres, qui finissent par se reconcentrer dans les quartiers voisins (Lelévrier, 2010). Et la réussite de la mobilité sociale s'accompagne souvent d'une fuite résidentielle qui risque d'appauvrir des territoires où ne restent plus que les ménages incapables de déménager (Donzelot, 2004 ; Guilluy, 2011).

Au total, ces efforts ont été progressivement articulés au sein de la politique de la ville, dans le cadre de démarches territoriales qui visent à coordonner les actions sectorielles et à les adapter à la singularité des besoins locaux (Anderson et Vieillard-Baron, 2003). Or, malgré des efforts pour éviter la stigmatisation des territoires où cette démarche est engagée, il s'agit d'actions portées sur des quartiers traités comme des exceptions, ce qui limite leurs possibilités d'intégration aux systèmes urbains plus larges (Carrel, 2006). Ainsi, les instruments de cohésion territoriale actuellement utilisés en IdF semblent incapables d'adresser les problèmes d'accumulation d'handicaps localisés, en raison de défaillances de coordination de l'action publique intersectorielle au niveau métropolitain.

Finalement, les politiques sociales qui ciblent les transports ou le logement, justement à cause de leur efficacité sectorielle, contribuent au rehaussement des normes sociales de mobilité spatiale (Jouffe, 2010). En même temps, la croissance économique et le progrès technologique sont internalisés de façon divergente au sein de territoires selon qu'ils profitent de leurs capacités d'attraction de ménages aisés ou bien au contraire qu'ils perdent de leur attractivité, entraînant alors une polarisation progressive des systèmes métropolitains (Orfield, 1999). En définitive, malgré des tendances moyennes de développement, les ménages moins favorisés restent toujours un pas en arrière, notamment par l'interaction territoriale de désavantages produits au sein de secteurs différents.

Certes, la coordination intersectorielle ne garantit pas forcément une distribution plus équitable des ressources spatio-temporelles, mais elle nécessite un renforcement des capacités de régulation politique de l'économie urbaine, ce qui peut favoriser la capacité de contrôle territoriale des processus d'accumulation de privilèges et de désavantages. Or, dans les sections suivantes nous allons montrer que les pouvoirs décentralisés semblent peu capables de réguler les marchés sectoriels.

3.5. La difficile territorialisation des politiques sectorielles dans l'IdF.

La cohérence de l'action publique dans un territoire est un objectif central du processus de décentralisation en France. Cette ambition est confirmée, entre autres, par des textes législatifs comme : la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire (LOADT) du 4 février 1995 la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 et la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010. Ces textes contribuent à la consolidation d'un corps normatif qui établit progressivement un principe de coordination des actions sectorielles au sein d'un périmètre administratif, visant notamment le développement soutenable des territoires.

Au cœur de ce dispositif se trouve le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), développé par un ou plusieurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), qui vise à l'établissement de relations prescriptives de compatibilité avec d'autres outils comme le plan local d'urbanisme (PLU), les programmes locaux de l'habitat (PLH) et les plans de déplacements urbains (PDU). Cet instrument peut être assez efficace pour coordonner l'action publique dans un périmètre assez flexible et pertinent, comme c'est le cas du Grand Nancy, EPCI de 20 communes qui envisage l'élargissement de ce cadre de coordination à plus de 400 communes environnantes (Vanoni et Leplaideur, 2007).

Au contraire, dans la région IdF ils existent 192 EPCI à fiscalité propre (Parnaix et Zuguetta, 2013), au sein d'un périmètre qui coïncide de près avec l'aire urbaine de Paris, une entité territoriale composée d'unités interdépendantes¹. Au-delà des limites que cette fragmentation impose sur les capacités de coordonner un essaim d'instruments de cohérence territoriale, l'avenir de l'échelon intercommunal est très incertain. En effet, dans l'actuelle version de la loi Lebranchu, qui vise à l'éclaircissement des compétences entre niveaux décentralisés, le niveau intercommunal serait vouée à disparaître en IdF, au profit d'un échelon métropolitain. Cette Métropole du Grand Paris (MGP), instituée à l'échelle des quatre départements centraux de la région aurait comme principale compétence l'organisation du système de logement. Par ailleurs, le

¹ La définition des aires urbaines est fondée sur un critère de déplacements domicile-travail. Une commune est considérée comme étant polarisée vers une autre quand 40% ou plus de sa population active y travaille. Si cette dernière est polarisée vers une troisième, tout l'ensemble s'ajoute à son aire. Et ainsi successivement.

développement d'un nouveau réseau de transports, le Grand Paris Express (GPE), relève de la compétence de la Société du Grand Paris (SGP), un établissement public dépendant de l'Etat. Dans le cadre de ce projet, dix-neuf contrats de développement territorial (CDT) sont en cours de négociation entre des collectivités territoriales et la préfecture régionale¹. En même temps, l'Etat dispose d'un pouvoir dérogatoire sur les règles d'urbanisme et d'aménagement dans les périmètres de six Opérations d'Intérêt National (OIN) dans l'IdF, qui couvrent 188 communes peuplées de 2 817 310 d'habitants, un quart de la population régionale (EPFIF, 2011).

Nous traiterons les enjeux associés à cette arène de gouvernance très complexe dans le septième chapitre de cette thèse, mais on peut déjà constater la dispersion des pouvoirs, l'incertitude de leur reconfiguration à court terme et l'importance de l'intervention de l'Etat en IdF. En somme, cette région est une exception en France en termes géopolitiques, économiques et de taille du système urbain. Paradoxalement, dans une métropole qui nécessite les plus fortes capacités de coordination de l'action publique, les institutions et les instruments de planification territoriale prévus par la loi française semblent singulièrement inadaptés.

En particulier, la gouvernance métropolitaine du logement est très défaillante, avec un système d'acteurs extrêmement fragmenté qui semble peu capable d'adresser la crise du logement, qui est un des principaux problèmes sociaux de la région (Driant, 2011). De plus, l'Etat distribue la moitié des aides pour ce secteur par des mécanismes non-spatialisés, affaiblissant la capacité des collectivités pour territorialiser ces financements (Taffin, 2005 ; Sarkozy, 2007). Les subventions de ce secteur - que représentent 1,5% du PIB national - sont de nature diverse, soit : aides aux loyers, contributions à la construction de logements sociaux, réduction de la TVA aux entreprises du bâtiment, défiscalisation des investissements locatifs, prêts à taux 0 et autres.

Or, parallèlement au processus de décentralisation, il y a eu une tendance lourde à la substitution des subventions à la construction de logements, qui représentent trois quarts des aides versées en 1978, par des aides à la personne, qui représentent autour de 80% des contributions publiques aujourd'hui (Taffin, 2005). Ce décalage, entre une compétence de définition de l'usage des sols et de délivrance des permis de construire qui est fragmentée au niveau communal, et une puissante action financière qui n'est pas orientée spatialement, empêche de cibler effectivement l'action publique vers les territoires où se concentre la demande de logements.

¹ Voir <http://www.ile-de-france.gouv.fr/gdparis/contrats-de-developpement-territorial>, consulté le 19/02/2013

Ainsi, l'essentiel des subventions étant distribuées sans aucune sélection géographique, la capacité de régulation territoriale des marchés de logement a été affaiblie par deux mécanismes. D'une part, par l'inflation des prix immobiliers induite par l'amélioration de la solvabilité de ménages (Granelle, 1998 ; Laferrere et Le Blanc, 2002). D'autre part, par l'orientation de construction individuelle ou de la promotion privée vers les zones de moindre résistance, suivant une tendance à l'occupation du foncier moins cher et facilement disponible, dans les périphéries des agglomérations (Orfeuill et Wiel, 2012). Au total, les aides non-spatialisées au logement exercent un puissant effet déstabilisateur des principaux objectifs du renforcement des compétences d'habitat au niveau intercommunal, notamment le contrôle de la ségrégation sociale et de l'étalement urbain (Berger, 2006). Ainsi, en raison de leur rentabilité sectorielle, les activités du bâtiment ont privilégié des zones à faible tension immobilière, détournant les ressources des territoires où la crise du logement est plus aigüe (Driant, 2011).

En outre, l'action du gouvernement central en IdF est particulièrement forte dans le secteur des transports en commun et sa position est sortie renforcée des controverses liées au Grand Paris, grâce à la consolidation des opérateurs de l'Etat et à la création de la SGP. Nous développerons postérieurement ces enjeux mais, en synthèse, le pouvoir central s'est octroyé la propriété des capitaux fixes des systèmes de transport et a récupéré des compétences dans ce secteur plutôt que d'approfondir sa décentralisation (Orfeuill et Wiel, 2012). Les conséquences, au regard des effets spatiaux des investissements publics, ne sont pas nuisibles comme c'est le cas des aides non-spatialisées au logement, mais elles affaiblissent nettement les capacités des collectivités pour le pilotage des politiques d'aménagement en IdF.

En somme, le processus de décentralisation en France a produit des incertitudes importantes, s'agissant notamment de la redéfinition de la relation entre compétences, ressources publiques et fiscalité locale (Le Lidec, 2011). En IdF, ce phénomène coïncide avec une complexité géopolitique particulière, en raison de l'intérêt particulier de l'Etat pour cette région - qui représente un formidable enjeu économique, politique et démographique - et de la fragmentation excessive des collectivités territoriales qui la composent (Davezies, 2009).

Or, l'incapacité de coordonner l'action publique de façon intersectorielle au sein d'un territoire fonctionnellement interdépendant comme l'est l'IdF peut avoir des conséquences lourdes pour son développement. En effet, plusieurs problèmes sectoriels peuvent être associés à une défaillance de gouvernance métropolitaine, dont nous soulignerons les suivants. La crise du logement, qui est avant tout un problème de solvabilité pour les ménages moins aisés, associé aux

incapacités de mobilisation du foncier par un système émietté de régulateurs (Driant, 2011). La dégradation des TC, système qui impose une charge budgétaire excessive pour une autorité organisatrice régional qui a des faibles pouvoirs pour contrôler les déficits excessifs des opérateurs monopolistiques de l'Etat (Orfeuil et Wiel, 2012). Le desserrement des emplois, associé à une concurrence des collectivités pour la captation des bases fiscales et qui produit paradoxalement une perte de compétitivité économique par la désintégration des marchés de travail (Wenglenski, 2003 ; Gilli, 2005 ; Davezies, 2009). En somme, une ségrégation sociale et fonctionnelle qui porte préjudice à l'attractivité métropolitaine et augmente les risques d'accumulation d'handicaps de mobilité urbaine dans les territoires défavorisés.

Ces processus montrent les difficultés de gouvernance décentralisée au niveau métropolitain, notamment par des arbitrages difficiles entre l'efficacité économique sectorielle et la cohérence interterritoriale, surtout quand ils doivent être négociés par une multiplicité de représentants qui portent des intérêts géopolitiques infranationaux différents. Pour autant, la concentration de pouvoirs au niveau central ne semble pas être une garantie pour une meilleure gestion métropolitaine ni pour la coordination intersectorielle, comme le montre le cas du GS, traité dans la section suivante.

3.6. L'hégémonie des politiques sectorielles dans le GS.

Le Chili est une nation très centralisée, depuis la conquête de l'empire espagnol, et par la réaffirmation de la concentration des pouvoirs territoriaux par les constitutions successives après son indépendance (Boisier, 2000). Actuellement, le président de la république dispose d'amples pouvoirs exécutifs et est, de fait, le principal législateur. Entre ses prérogatives exclusives se trouve celle d'initiative de projets de loi relatifs à l'administration territoriale et budgétaire de la nation. Ceci explique en bonne partie la stagnation du processus de décentralisation depuis le retour à la démocratie en 1990 (Mardones, 2008). Par ailleurs, le système électoral binominal favorise la formation de deux grands blocs politiques, eux-mêmes très centralisés.

En effet, les dirigeants des principaux partis politiques négocient depuis la capitale deux listes électorales qui concernent toute la nation, et déterminent ainsi la composition du parlement (Cordova, 2010). Ainsi, les pouvoirs exécutif et législatif ont un faible intérêt pour transférer des pouvoirs aux collectivités territoriales, car cela évite notamment la montée en puissance de leaders locaux qui pourraient affaiblir leur position dominante. Ceci est particulièrement vrai dans

le cas du GS, où une autorité métropolitaine élue peut devenir un concurrent direct du président de la république, en raison de son poids économique et démographique.

Comme nous l'avons mentionné dans la section 3.3, le pouvoir exécutif régional est exercé par un fonctionnaire désigné par le président de la république, une situation qui génère de fortes tensions sociales, notamment par la recrudescence des demandes d'autonomie des régions extrêmes du Chili (Correa et Soza, 2012). Par ailleurs, la capacité d'action des communes, le seul niveau décentralisé qui est élu par vote direct, est assez faible. Leur budget autonome ne représente que 2% du PIB national et leurs effectifs sont en général faiblement qualifiés (Waissbluth et Arredondo, 2011). Cette situation est particulièrement grave en raison de l'importance des tâches confiées aux communes en matière d'administration des services publics, de santé locale et d'éducation primaire et secondaire. En outre, les municipalités ont des responsabilités d'aménagement des espaces publics et de définition de l'usage des sols.

Or, en raison de faibles mécanismes de péréquation fiscale, la capacité d'action communale est très dépendante du niveau socioéconomique de leurs habitants. Ainsi, la qualité des services municipaux est fortement corrélée avec les revenus moyens de leurs territoires, ce qui constitue un mécanisme de multiplication des inégalités sociales (Orellana, 2009). Dans le GS, ce phénomène est assez prononcé. D'une part, par la différenciation nette du quadrant nord-est, où se concentrent les ménages à plus hauts revenus et l'essentiel des élites économiques, politiques et intellectuelles de la nation (Orellana, 2008) ; ce secteur concentre la plupart des espaces verts de la métropole, on y observe les meilleurs rendements scolaires et ses habitants bénéficient d'une bonne qualité de services publics. D'autre part, l'appauvrissement des périphéries sud, ouest et nord de l'agglomération, qui subissent d'importants problèmes de pauvreté, de délinquance et d'une faible qualité des services et des espaces publics.

Aux inégalités territoriales, s'ajoute l'absence de mécanismes de coopération qui pourraient permettre une meilleure gestion de ressources communes, voire le renforcement de la solidarité entre des communes voisines. Une amorce de solution à cette défaillance a été l'implémentation de la loi n° 20.527 du 11 septembre 2011, relative aux associations intercommunales. Cette loi, élaborée en réponse à une demande de longue date des élus locaux, permet pour la première fois la création d'associations de plusieurs municipalités avec une personnalité juridique et un patrimoine commun. Elle a pour objectifs la mutualisation des ressources pour la provision de services, d'investissements locaux et pour la formation des ressources humaines. Néanmoins, l'adhésion à ce mécanisme semble encore faible, probablement en raison du manque d'incitations

concrètes à la coopération. Ainsi, le besoin de consolidation d'une entité territoriale à l'échelle métropolitaine, soit au niveau régional ou intercommunal, est un diagnostic assez partagé au niveau des autorités et des experts (Arenas, 2008 ; Riffo, 2008 ; Orellana et al. 2012 ; MINVU, 2013). Cependant, la volonté de légiférer sur cette question semble difficile à mettre en œuvre.

Au total, les investissements urbains structurants sont portés notamment par l'action centralisée des trois grands ministères : d'ouvrages publics (MOP), de transports et télécommunications (MTT) et du logement et urbanisme (MINVU). Les logiques d'économie sectorielle propres à chacun se développent de façon autonome en raison de trois situations complémentaires. Premièrement, l'absence de contrepouvoirs capables de négocier des intérêts locaux face à l'action territoriale des ministères, voire de réguler leur cohérence spatiale (Garreton, 2012). En effet, au Chili les ministères ont la capacité administrative d'imposer leurs projets malgré l'opposition éventuelle des autorités locales. Deuxièmement, la subsidiarité économique du secteur public, qui limite constitutionnellement son droit à faire concurrence à l'activité des entreprises privées. Ceci a produit une logique d'investissement public qui est dépendante de la rentabilité du secteur privé (Figueroa, 2004). Troisièmement, l'assignation sectorielle des ressources du Ministère du Trésor aux agences de l'Etat, qui incite au cloisonnement sectoriel de leurs programmes d'action (Waisbluth et Inostroza, 2006). Nous reviendrons sur ces questions dans le septième chapitre de ce travail.

L'absence de mécanismes de coordination entre le MOP, le MTT et le MINVU a engendré des incohérences géographiques notoires de leurs investissements dans le GS, caractérisées par une tendance longue à construire du logement social dans les périphéries urbaines. Historiquement, l'action du MINVU a été pilotée par des objectifs quantitatifs qui visaient la réduction du déficit national de logements, grâce à des subventions pour l'accession à la propriété¹. Ce ministère a été le principal promoteur immobilier du Chili et a également joué un rôle important comme bâtisseur (Tokman, 2006).

A partir des années 90, l'intervention du MINVU dans la construction ou commande directe d'immeubles s'est réduite graduellement, étant substituée par des aides à la personne sous la forme de vouchers, qui subventionnaient l'achat de logements auprès d'entreprises privées. Les

¹ Au Chili il n'existe pas un secteur de logement locatif social.

aides publiques dans ce secteur ont totalisé U\$ 30 779 millions entre 1990 et 2011¹, représentant à cette dernière date un 1,2% du PIB national.

Cependant, la proportion de ressources allouées à l'acquisition du foncier a été très faible, phénomène qui s'est aggravé au fur et à mesure que les prix de ce marché montaient. Actuellement, la limite supérieure pour l'achat d'un mètre carré de terrain est autour de sept fois inférieure au prix moyen dans le GS. Par conséquent, le logement social a été construit principalement dans les franges de l'agglomération, notamment sous la forme de grands quartiers composés de petits pavillons (Hidalgo, 2007). En procédant ainsi, on a imposé des fortes contraintes au déménagement des ménages qui bénéficient des logements sociaux, car leurs choix de localisation ont été limités à cette offre géographiquement biaisée (Tokman, 2006).

Finalement, en raison de l'insuffisance des mécanismes de péréquation intercommunale, ce processus a appauvri les mairies concernées, dégradant ainsi la qualité des services locaux (Orellana, 2009). Au total, l'action publique pour le logement a renforcé les mécanismes de marché qui expulsaient les ménages pauvres vers les périphéries urbaines en faisant un tri territorial selon leurs revenus.

Le décalage intersectoriel de l'action publique dans le GS est particulièrement évident au cours des dix dernières années, où d'importants investissements publics ont été réalisés dans des autoroutes urbaines et dans une transformation structurelle du système de TC. En effet, le MOP a impulsé un ambitieux programme d'appels d'offres qui a permis la construction de 156 km d'autoroutes urbaines depuis 2000. Le plan originel était de récupérer l'investissement grâce aux péages perçus par la concession de leur opération. Néanmoins, les contrats ont été renégociés à plus de la moitié des coûts initialement prévus, principalement en raison de surcoûts de construction. Ainsi, par-dessus un investissement privé de U\$ 2 421 millions, l'Etat a déboursé U\$ 1 332 millions de subventions (Engel et al., 2009).

S'agissant du système de TC, le réseau de Metro avait 27 km en 1990 et s'est élargi jusqu'à 103 km aujourd'hui, ce qui représente une croissance de 181% en vingt années et une accumulation totale de patrimoine valorisée à U\$ 5 972 millions (METRO S.A., 2011). Dans la même période, le MTT a mis en place une restructuration radicale et immédiate du système TC, avec le Transantiago. Nous aborderons ces processus dans le septième chapitre, mais nous soulignerons

¹ Selon des données de la direction du budget du Chili, DIPRES : <http://www.dipres.gob.cl/572/propertyvalue-15407.html> . Consulté le 03/03/2013. Calculs de l'auteur, montant à dollars constants de 2011.

ici deux éléments centraux. Premièrement, un service assuré par des centaines de petits entrepreneurs, organisés en 370 lignes a été remplacé le 10 février 2007 par un système de tarif intégrée à trois niveaux : Métro, alimentateurs principaux et distributeurs locaux. Deuxièmement, les coûts d'opération des TC ont fortement augmenté dans un contexte de mauvaise évaluation du service, ce qui a empêché d'ajuster les tarifs (Briones, 2009) ; en conséquence, le système a été fortement subventionné par l'Etat, un fait inédit depuis 1973. Les contributions publiques représentent actuellement autour de 40% des coûts de fonctionnement et accumulent un total d'US\$ 9 580 millions en cinq années¹.

Au total, les politiques du MINVU contraignent les ménages plus vulnérables à déménager aux marges du GS qui, en plus d'offrir une faible qualité de services locaux, sont mal desservies par les systèmes de transport existants. En même temps, le MITI a réalisé des investissements majeurs et alloue des subventions publiques importantes pour renforcer et moderniser l'offre de TC, avec un système intégré de métro et de bus qui est désormais plus concentré et qui pénalise encore plus les populations périphériques (Yañez et al. 2012). Parallèlement, le MOP a organisé et cofinancé un programme de construction d'autoroutes urbaines qui encourage l'achat et l'usage des VP, une tendance qui nuit à l'efficacité des TC par la congestion, les transferts modaux et l'impulsion de l'étalement urbain (Duranton et al. 2011).

Ainsi, trois modèles différents de ville sont développés simultanément, grâce à des ressources publiques et privées assez importantes, à savoir : des marges appauvries qui ne bénéficient pas des TC, où réside une population qui n'a pas les revenus suffisantes pour utiliser des VP ; un maillage central de TCs de grande capacité autour duquel habite principalement la classe moyenne ; et un faisceau qui s'étale vers le nord-est de l'agglomération où se localisent les ménages aisés, qui sont les principaux bénéficiaires des autoroutes urbaines (Figure 12).

Cette situation montre que l'adéquation des politiques publiques à des impératifs économiques sectoriels risque d'accroître l'inégalité d'accès à des services fondamentaux et de nuire à l'efficacité sociale des investissements publics, notamment par le décalage spatial entre les subventions au logement et aux TC. Par ailleurs, l'incohérence géographique des investissements des trois ministères mentionnés ci-dessus, a eu d'autres effets pervers pour le développement urbain, en

¹ Article dans La Tercera avec des données obtenus grâce au Conseil de Transparence de l'Etat. Voir <http://diario.latercera.com/2012/04/21/01/contenido/pais/31-106802-9-transantiago-acumula-aportes-fiscales-por-us-9580-millones-en-cinco-anos.shtml> . Consulté le 05/03/2013

particulier au regard de la congestion routière, de la ségrégation sociale et de l'étalement urbain (Figuerola, 1990 ; Sabatini, 2000 ; Figuerola, 2005 ; Ducci et Gonzalez, 2006).

Finalement, le cas du GS montre que le centralisme de l'action publique, en l'absence de mécanismes territoriaux de coordination, peut aboutir à de graves incohérences spatiales des politiques d'aménagement à l'échelle métropolitaine. Ce type de défaillances semble beaucoup plus atténué dans le cas de l'IdF, où malgré les difficultés de coordination publique l'emprise des intérêts sectoriels privés n'est pas aussi déterminante. Néanmoins, malgré les différences manifestes entre ces deux arènes de gouvernance, il existe une certaine convergence au niveau de la capacité des acteurs économiques - publics ou privés - pour s'affranchir des régulations territoriales. In fine, les capacités de contrôle des pouvoirs politiques locaux semblent trop faibles pour coordonner l'action des technocraties sectorielles. Cette hypothèse sera étayée dans la section suivante.

3.7. Pilotage sectoriel des politiques de logement et de transport : un non-choix technocratique.

L'action sectorielle dans l'aménagement a une influence déterminante dans l'IdF et le GS, malgré leurs différences concernant le degré de décentralisation et le poids économique du secteur public. On pourrait interpréter cette situation comme une réponse technique à l'incapacité des systèmes politiques pour organiser l'aménagement de leurs territoires d'une façon cohérente et efficace (Lorrain, 2003b). En effet, l'importance des subventions à la construction de logements pour combler les déficits quantitatifs d'habitation semble indiscutable, et la capacité des grands réseaux de transport pour le déplacement des habitants et des marchandises est essentielle pour le fonctionnement des grandes métropoles. Cependant, deux types de défaillances économiques exigent une révision des objectifs de développement urbain. D'une part, les imperfections des marchés du temps et de l'espace pour distribuer ces ressources - aspects discutés dans le premier chapitre -, qui contribuent à la cristallisation de tensions sociales progressives particulièrement aigües dans les grandes métropoles (Sassen, 2006 ; Guilluy, 2011). D'autre part, la surexploitation de ressources naturelles et le réchauffement climatique, qui exigent de contraindre la croissance économique quantitative et d'adapter les modes de vie urbains pour éviter le gaspillage de ressources (Newman et Kenworthy, 2006 ; Steffen et al., 2011).

Or, l'efficacité des politiques sectorielles - notamment de logement ou de transports - pour répondre à ces enjeux semble limitée. En effet, les systèmes urbains sont des entités dynamiques, coproduites par les potentiels sociaux, géographiques, technologiques, économiques et par les arbitrages des ménages et des entreprises. Ainsi, par exemple, des innovations dans un secteur peuvent induire des ajustements dans les autres, comme l'illustre l'interaction réciproque entre les améliorations de la vitesse des déplacements urbains, le renchérissement des sols devenus ainsi plus accessibles et la migration des ménages vers des secteurs éloignés (Orfeuill, 2008). Par ailleurs, la perte de densité associée à l'étalement urbain, renforcée par des subventions non-spatialisées pour la construction de logements, réduit l'efficacité d'opération des TC et augmente les coûts d'utilisation des VP (Newman et Kenworthy, 2006). Ainsi, le renforcement non-coordonné des capacités des industries du bâtiment et des transports accroissent la demande à moyen et à long terme, alourdissant mécaniquement les dépenses publiques et la consommation de ressources nécessaires pour soutenir les besoins des ménages ou pour construire des nouvelles infrastructures (Brueckner, 2005 ; Duranton et Turner, 2011).

En outre, le pilotage des aides sociales avec des objectifs sectoriels quantitatifs risque de négliger les ajustements singuliers propres à l'organisation spatio-temporelle des ménages, qui s'articule depuis des solutions à très court terme jusqu'à des projets de vie, mobilisant des ressources de nature très diverse (Dureau, 1999 ; Bacqué et Fol, 2007 ; Jouffe, 2007). En particulier, les économies réalisées pour la construction de logements, qui négligent les effets de concentration de la pauvreté ou de l'éloignement des fonctions urbaines risquent de priver les ménages vulnérables de réseaux de soutien social d'autant plus importants que leurs revenus sont faibles (Hidalgo, 2007 ; Dureau et Lévy, 2010). Par ailleurs, les subventions aux déplacements - qui répondent certes à des besoins réels d'accès aux moyens de transport - permettent de justifier le rehaussement progressif de normes de mobilité quotidienne en ignorant les efforts temporels et les phénomènes de dépendance à la VP induits chez les populations vulnérables (Jouffe, 2010). Au total, la simplification des objectifs d'action collective, soit par des arbitrages politiques qui favorisent les demandes minoritaires de l'électeur médian¹, soit par des choix techniques fondés sur des critères étroits d'efficacité sectorielle, conduisent vers des solutions partielles et à court terme, inadaptées pour éviter les phénomènes d'exclusion sociale.

¹ Le théorème de l'électeur médian suggère que les choix politiques seraient orientés par l'opinion d'un groupe très réduit d'électeurs, ceux qui se trouvent au milieu du spectre d'opinions (Black, 1948). Voir section 2.7.

En somme, le pilotage du développement urbain selon des critères strictement sectoriels s'associe à la surconsommation de ressources induites par les externalités intersectorielles et au creusement des clivages sociaux, ce qui nous amène à critiquer l'efficacité¹ socioéconomique des non-choix technocratiques. Avec cette notion, nous faisons référence à la production d'un champ de savoir qui développe de façon autonome des techniques de pilotage et d'évaluation des projets. In fine, il s'agit d'un processus d'érosion des capacités politiques de régulation de l'économie (Le Galès et Palier, 2002).

Par exemple, il est indiscutable que la rentabilité des projets immobiliers est maximisée par l'allocation du foncier le plus cher aux activités à plus forte valeur ajoutée. Cependant, la plus-value immobilière est largement absorbée par la rente foncière, un privilège improductif qui peut réduire considérablement l'efficacité des systèmes urbains (Orfeuil et Wiel, 2012). Il est également facile à démontrer que la construction d'une autoroute est socialement utile en termes de réduction des temps de déplacement. Néanmoins, les modèles utilisés pour évaluer ces investissements ignorent souvent l'utilité de la marche à pied² comme vecteur d'échanges socioéconomiques.

Ces évaluations sectorielles sont complexes, appuyées par une histoire de recherches dans les domaines pertinents et soutenues par des intérêts économiques qui se sont consolidées en suivant les règles ainsi définies. Or, il s'agit de démarches qui ont évacué une partie importante de la réalité dans la formulation initiale des dispositifs de calcul, définissant à priori ce qui est un facteur endogène, exogène ou une externalité (Bonnafous, 1999). Au final, ces constructions techniques sont ontologiquement biaisées, car elles ignorent délibérément des interactions intersectorielles, mais leurs résultats sont souvent interprétés comme une modélisation objective de la réalité.

Cette critique ne vise pas à dénier l'intérêt que ces dispositifs peuvent avoir pour l'évaluation des investissements, mais nous insistons sur le fait qu'ils représentent une alternative parmi d'autres et pas forcément une solution optimale unique. En conséquence, la formulation des modèles d'évaluation de l'action collective ne doit pas s'affranchir des processus de décision démocratique. Ainsi, il existe deux niveaux d'arbitrage légitimes, d'une part le choix des facteurs à considérer

¹ Nous différencions la notion d'efficacité, qui consisterait à privilégier l'ampleur et la vitesse des solutions, de celle d'efficience, qui considère surtout le rapport bénéfice-coûts et qui devrait intégrer de façon rigoureuse la mesure des externalités.

² Qui représente autour de 40% des déplacements en IdF et au GS.

dans un modèle et, d'autre part, la décision de réaliser ou non un projet selon le résultat des évaluations. Or, le non-choix technocratique, censé être justifié par l'expertise technique qui a produit les dispositifs de calcul économique, consiste précisément à contraindre le champ des possibles au dernier niveau, préservant ainsi une apparence de contrôle démocratique. Au total, il s'agit d'une controverse entre le savoir des experts et l'expertise des profanes, dont le principal enjeu est de rendre intelligible au grand public les possibilités et contraintes des modèles d'évaluation (Callon et al., 2001).

Ainsi, la qualité des arbitrages théoriques initiaux, sur ce qui est considéré comme étant une externalité et d'autres simplifications nécessaires pour construire un cadre analytique, est rarement discutée tout en étant déterminante pour la pertinence des résultats. Or, ce type de choix est intrinsèquement idéologique, tout en s'affranchissant de cette connotation par l'invocation d'une objectivité technique. Sur ce point, nous revenons sur l'affirmation de Michel Foucault déjà citée dans la section 2.6 :

« Il n'ya pas de relations de pouvoir sans constitution corrélatrice d'un champ de savoir, ni de savoir qui ne suppose et ne constitue en même temps des relations de pouvoir... Ces rapports de 'pouvoir-savoir' ne sont donc pas à analyser à partir d'un sujet de connaissance qui serait libre ou non par rapport au système de pouvoir ». (Foucault, 1975 ; p. 36).

Cette assertion suggère qu'il existe une connivence entre représentants politiques, les corps techniques et les acteurs économiques qui dessinent et exécutent les programmes d'action publique. Ainsi, la formulation et l'évaluation des projets par un champ disciplinaire qui est en même temps financé ou validé par ces activités, risque de favoriser des cloisonnements corporatistes. Par ailleurs, la validation électorale nécessite l'affichage des résultats, ce qui exige des élus leur insertion dans une mécanique d'action technique qui précède et succède à leurs mandats (Jobert et Muller, 1987).

Ces observations contribuent à expliquer les phénomènes de dépendance au sentier et de persistance des systèmes d'action publique sectorielle (Palier, 2010). En effet, comme on l'a vu auparavant, les doctrines de la reconstruction et de l'unification européenne sont directement issues de la confiance dans les marchés par-dessus les processus démocratiques (Hogan, 1989 ; Massardier, 2003). Cette façon de penser est encore plus marquée dans le cas des aides aux pays émergents de la Banque Mondiale et des réformes territoriales réalisées pendant la dictature au Chili, sous l'influence des économistes néolibéraux de l'école de Chicago (Sabatini et Arenas, 2000 ; Lorrain, 2003a).

En somme, au cours d'une longue période de recomposition politique, démographique et fonctionnelle de l'IdF et du GS, le recours à des logiques d'aménagement sectoriel semble avoir été nécessaire pour répondre efficacement à des besoins urgents d'un grand nombre d'habitants. Cependant, les perspectives de développement pour le XXIème siècle sont assez différentes, considérant les niveaux de vie déjà atteints et les contraintes écologiques globales. En outre, le creusement des inégalités socio-spatiales ouvre un questionnement sur la justice sociale et la stabilité politique à long terme des méthodes d'aménagement avec un pilotage sectoriel.

Au cours de ce chapitre, nous avons insisté sur l'intensité particulière de ces tensions dans les grandes métropoles. Elles exigent d'envisager des transformations organisationnelles profondes, un processus où s'oppose la critique aux institutions - qui semblent inadaptées face aux enjeux contemporains - versus la dépendance aux sentiers tracés par des technocraties sectorielles. En particulier, pour promouvoir la cohésion sociale, il semble souhaitable de renforcer les capacités de régulation politique des différents secteurs de l'économie urbaine. Ainsi, le développement de capacités d'aménagement territorial et intersectoriel peut être une possibilité d'évoluer vers des systèmes de gouvernance métropolitaine plus efficaces, équitables et soutenables.

En particulier, l'intérêt de la coordination intersectorielle serait d'éviter les spirales de la production de désavantages territoriaux, par l'enchaînement de processus d'érosion de valeur induits d'un secteur vers d'autres. Pour contrôler ce genre de dérives il faudrait des dispositifs territoriaux capables d'établir des contrôles démocratiques sur la combinaison d'externalités sectorielles, considérant les conditions et les besoins locaux. Finalement, la cohésion métropolitaine exigerait la mise en œuvre de mécanismes de solidarité entre territoires socialement et fonctionnellement interdépendants.

Pour terminer, il nous semble pertinent d'éclairer les enjeux prioritaires d'inégalités sociales à résoudre et d'identifier des acteurs émergents capables de participer à ce processus. Plus précisément, la mise en perspective des inégalités de mobilité urbaine, avec des considérations de justice politique et de la complexité des arbitrages des ménages, souligne la variabilité des besoins et l'inadéquation de solutions normatives pour ces enjeux. Ainsi, nous avançons la conjecture que la garantie du droit à la ville nécessite le renforcement des capacités de représentation territoriale au sein de cadres de négociation collective, admettant des variations géopolitiques au sein d'un système métropolitain.

Nous reviendrons brièvement sur l'ensemble de ces questions dans la conclusion de la première partie de cette thèse.

Conclusion de la Partie I : l'absence de droit à la ville comme dialectique des inégalités socioéconomiques et politiques.

Dans cette première partie, nous avons argumenté en faveur du rétablissement de la priorité de l'impératif éthique de justice sociale sur les choix pragmatiques d'efficacité productive, comme principe d'orientation de l'action publique. Ceci est tout à fait compatible avec une réponse rationnelle aux contraintes environnementales, car la préservation du bien être du plus grand nombre nécessite en même temps une redistribution des richesses et une administration efficiente des ressources. Au contraire, la garantie du droit inaliénable à la liberté existentielle de l'être humain, qui est à la fois maîtrise de soi, égalité de relation avec les autres et participation politique dans les arbitrages du devenir collectif, semble actuellement en opposition avec la dérégulation néolibérale des activités économiques. En effet, cette dernière permet aux entreprises de profiter d'externalités positives tout en ignorant les négatives, accroissant leurs profits et imposant des coûts non compensés à d'autres territoires et populations. En outre, l'absence de contraintes pour l'appropriation progressive de capitaux et des lieux, dépouille une majorité de citoyens du libre usage de leur temps et de l'usufruit des espaces urbains. Dans le domaine de l'aménagement urbain, ce positionnement a une conséquence au niveau des ménages et des marchés.

En termes de développement individuel, les politiques urbaines n'ont pas la mission et ne suffisent pas à garantir l'épanouissement de chaque individu. Cependant, la ville représente un ensemble de ressources indispensable pour le déploiement des compétences cognitives, sociales et politiques. Et l'accès à ces opportunités est déterminé en grande mesure par la maîtrise du temps individuel et des espaces familiaux, du quartier et urbain. En effet, avoir un lieu propre, du temps libre et la capacité d'accéder à un ensemble d'emplois, services et autres ressources, sont des conditions interdépendantes et indispensables pour le bien être des citoyens. Ceci peut impliquer le choix - mais pas une injonction - de réaliser de longs déplacements, car l'appartenance au voisinage est la première sphère de participation dans un collectif élargi. En somme, la mobilité urbaine maîtrisée, comme organisation à court et long terme, est une capacité nécessaire mais pas suffisante pour la plénitude des projets de vie.

A ce niveau, les politiques urbaines d'offre et de maîtrise des coûts de logement et de transport, de résorption des inégalités territoriales, ainsi que de compensation des faibles compétences

individuelles de mobilité par la mise à disposition des capitaux supplémentaires, peuvent jouer un rôle déterminant. Cependant, leur efficacité et efficacité dépendent de leur considération des interactions des pratiques à des échelles temporelles et spatiales différentes, de leurs effets sur les interactions des marchés concernés et de la diversité de besoins territoriaux.

En outre, les politiques urbaines peuvent exercer des effets considérables sur les systèmes d'échange, marchands et non marchands. Nous avons mentionné les effets réciproques de l'étalement sur les transports, celui de l'accessibilité et d'autres avantages de localisation sur la rente foncière et les effets environnementaux de l'urbanisation. Au cœur de ces interactions croisées se trouvent les avantages conférés par l'appropriation du temps de travail, grâce à l'accumulation des capitaux, et par la possession ou consommation des espaces centraux ou naturels. Or, un marché ne peut pas fonctionner correctement si l'offre est fondamentalement contrainte, ce qui est le cas de ces deux ressources.

Ainsi, et en raison d'autres imperfections de marché, l'accumulation excessive des valeurs du temps et de l'espace permet la formation de rentes improductives, soutenues par le travail des autres ou qui portent atteinte au bien-être des générations futures. En particulier, l'objectif d'accroissement de la consommation, qui a été la justification historique du libre fonctionnement de tous types de marchés, n'est plus soutenable à niveau global et semble atteindre des niveaux de saturation de la perception de bonheur déclarée par les individus, dans les pays plus riches (Layard et al., 2008). Par ailleurs, et contrairement aux effets séculaires d'enrichissement social grâce aux améliorations de productivité, le progrès technologique au-delà du niveau actuellement atteint risque de ne pas produire des emplois supplémentaires, en raison de l'automatisation des processus productifs (Sachs et Kotlikoff, 2012). Ceci exigera de réfléchir autrement à la cohésion de nos sociétés fondées sur l'intégration par le travail, notamment par des garanties de vie digne indépendantes de la participation à des activités productives (Castel, 1995 ; Hardt et Negri, 2001).

En somme, deux voies extrêmes, techniquement possibles et socialement divergentes, pourraient s'ouvrir au cours de cette génération. Une suivrait les tendances actuelles de concentration des richesses, d'augmentation du sous-emploi, du chômage et de ségrégation urbaine. L'autre devrait établir des garanties universelles sur un panier de biens communs, incluant entre autres un revenu juste, la possibilité de choisir un lieu propre et des capacités de mobilité urbaine à court et à long terme. Probablement, il s'établira un compromis entre ces deux scénarios, dont l'inclinaison vers l'un ou l'autre dépendrait notamment d'un rapport de pouvoirs entre capitaux versus contrôles

démocratiques. Dans ce contexte, nous pensons qu'il est nécessaire de renforcer les capacités de régulation politique des activités économiques.

Or, c'est justement la dimension de choix collectif qui semble défaillante aujourd'hui, en raison de la lenteur relative des processus de négociation au sein de systèmes de gouvernance qui doivent concilier la tension entre intérêts géopolitiques divergents, soit à l'échelle globale ou infranationale. Ainsi, dans un contexte d'accélération et de complexification des processus socioéconomiques, les décisions politiques semblent être transférées vers d'autres systèmes de décision plus efficaces, soit par la solution judiciaire des conflits, soit par la dérégulation économique ou par le pilotage technocratique (Rosa, 2003). Cependant, ces démarches ont une tendance à être normatives, focalisées sur les demandes des électeurs moyens et biaisés en faveur des pouvoirs économiques, promouvant ainsi l'exclusion des groupes sociaux moins capables d'influencer les arbitrages collectifs.

Cette asymétrie de représentation est particulièrement visible dans les grandes métropoles, où convergent les tensions globales, locales, économiques et sociales, au sein de systèmes interdépendants qui mettent en scène le creusement des inégalités. En même temps, les processus concomitants d'accumulation de privilèges et d'handicaps territoriaux polarisent les demandes des uns et des autres. Ainsi, au besoin de redistribuer les ressources spatiotemporelles et monétaires s'ajoute la nécessité de faire évoluer les institutions de gouvernance métropolitaine, en réponse à une critique collective manifestée par un mécontent social croissant et qui s'organise progressivement (Arva et al., 2013).

En particulier, nous pensons que le renforcement de pouvoirs territoriaux démocratiques, ayant des compétences de coordination intersectorielle, peut éviter les cercles vicieux d'érosion de valeur qui s'établissent entre marchés locaux, financement des collectivités et services sociaux. En outre, l'articulation entre mécanismes de péréquation au niveau métropolitain et dispositifs de proximité pour la représentation de demandes diversifiées, contribuerait à négocier des conditions plus équitables, adaptées aux spécificités territoriales et évitant les dérives normatives.

Au total, la garantie universelle du droit à la ville exige de redistribuer les capacités socioéconomiques de mobilité urbaine et les opportunités de participation dans les arènes de décision collective. En effet, ces deux dimensions ne peuvent pas être considérées séparément, car les projets de vie ne sont pas identiques. En conséquence, plutôt que promouvoir des normes

sociales progressives il faut créer des conditions justes pour que chaque individu puisse exiger - de façon raisonnable¹ - les conditions qu'il considère nécessaires pour son épanouissement. Cette synthèse entre capacités socioéconomiques et politiques s'articulerait au niveau méso-social, où se produit la négociation entre les intérêts individuels et collectifs. Ceci nous amène à considérer deux dialectiques subsidiaires.

Premièrement, l'espace-temps urbain, qui serait coproduit par les conditions technologiques et économiques déterminées au niveau métropolitain et par l'appropriation de ces potentiels au sein des pratiques individuelles de mobilité urbaine. Ainsi, les bassins de vie seraient un niveau intermédiaire où se produirait l'accumulation d'handicaps ou de privilèges qui polarisent les systèmes urbains. En même temps, chacun de ces territoires aurait des besoins particuliers, selon leur emplacement géographique et composition sociale.

Deuxièmement, la démocratie locale, où les électeurs médians seraient mieux différenciés selon leurs caractéristiques sociogéographiques, ce qui permettrait une meilleure défense de leurs intérêts au sein des arènes métropolitaines. Elles pourraient constituer ainsi un niveau de régulation politique des marchés sectoriels locaux. Cependant, les défaillances de représentation politique des ménages vulnérables et les asymétries produites par la pression d'une économie globalisée, contribueraient à la cristallisation de rapports de dominance entre citoyens.

En somme, la convergence hypothétique d'un espace vécu, d'une collectivité politique et des marchés urbains locaux, permet d'imaginer des dispositifs de contrôle démocratique qui peuvent promouvoir des conditions de justice spatiotemporelle de façon singulière, réflexive et participative. Or, la réalisation de cet idéal théorique doit faire face aux enclaves de pouvoir économique et politique qui imposent de fortes résistances à l'évolution des propriétés structurelles des sociétés.

Finalement, la conception du droit à la ville, comme dialectique des capacités socioéconomiques et géopolitiques qui s'articulent dans un niveau méso-social, nous permet de proposer une démarche opérationnelle pour l'observation des conditions qui empêchent l'usufruit universel de cet idéal de justice urbaine (Figure 42).

¹ Nous reprenons ici la définition de Rawls (2001), selon laquelle une attitude raisonnable est caractérisée par l'admission de concessions sur des objectifs secondaires en vue de conserver des demandes fondamentales. Ceci est différent du comportement de rationalité économique, où l'objectif serait de maximiser le bénéfice individuel sans considération des autres.

D'une part, nous développerons une analyse quantitative des inégalités de mobilité urbaine, considérant la complexité des arbitrages des ménages à court terme, qui constituent une base nécessaire mais pas suffisante pour la réalisation des projets de vie. Ceci permettra de souligner les enjeux sociaux qui devraient être l'objet prioritaire de l'action publique dans chacun des cas d'étude.

D'autre part, nous étudierons le comportement des acteurs qui participent des arènes de gouvernance métropolitaine, en vue d'identifier les voies possibles d'évolution vers une meilleure représentation des intérêts sociaux au sein de ces systèmes géopolitiques infranationaux, en vue de favoriser la réalisation de projets de vie différenciés.

Ce travail empirique sera développé dans la deuxième partie de cette thèse.

Partie II.

Analyse des inégalités de mobilité urbaine dans le Grand Santiago, la Région Ile-de-France et perspectives de gouvernance métropolitaine.

Dans la première partie de cette thèse nous avons présenté les éléments théoriques et les références empiriques qui permettent d'établir la position initiale de cette recherche. Situés dans un contexte global articulé par des nœuds métropolitains, nous avons considéré qu'il était nécessaire de s'appuyer sur un principe de réalité. Il s'agit du constat scientifique que nous habitons dans un monde fini, où la consommation annuelle de l'humanité excède de 50% les capacités de régénération des ressources de la planète (Steffen et al., 2011 ; UNEP, 2012).

Cette contrainte est associée au processus de réchauffement climatique, mais est beaucoup plus sévère, car elle ne peut pas être contournée par des innovations technologiques, ce qui est un fait inédit dans l'histoire de l'humanité. Il ne s'agit pas ici d'évoquer des fantasmes malthusiens, car nos méthodes de mesure des capacités planétaires et de diagnostic des effets environnementaux des activités humaines sont incomparablement plus exacts que toute estimation antérieure.

A partir de ce principe de réalité, nous considérons qu'il faut envisager une transformation profonde des modes de vie contemporains, au risque de nuire à la qualité de vie, voire à la survie, des générations futures. En particulier, le processus de croissance quantitative et exponentielle de la consommation, constitutif des dynamiques d'accumulation des capitaux, devrait être ralenti, arrêté et éventuellement inversé. Or, les sociétés de notre monde globalisé étant presque entièrement organisées en fonction de la croissance du PIB, cette transition semble presque impossible d'être accomplie.

Dans ce contexte peu prometteur, deux mécanismes d'ajustement nous semblent envisageables. Le premier, que nous n'aborderons pas directement, consisterait à créer des incitations fortes pour la croissance économique qualitative et très économe en consommation de ressources naturelles. Par exemple, imposant des fortes taxes sur l'extraction de ressources naturelles tout en réduisant la taxation des valeurs ajoutées (Daly, 2005). Le deuxième, qui est le fondement éthique et pragmatique de cette thèse, serait la redistribution des richesses. En effet, nous soutenons que,

face à l'arbitrage entre croissance quantitative et péréquation de ressources, la deuxième devrait être prioritaire, appuyant cet argument sur trois raisons économiques.

Premièrement, le centile plus riche de l'humanité s'approprie aujourd'hui un tiers des richesses du monde, ce qui est équivalent à l'excès de consommation planétaire (Davies et al. 2011 ; UNEP, 2012 ; Piketty et Zucman, 2013). Deuxièmement, les richesses actuellement produites permettraient théoriquement de satisfaire dignement les besoins vitaux et d'éducation de toute l'humanité (voir section 1.4). Troisièmement, l'utilité marginale du revenu est décroissante, impliquant une contribution presque nulle de l'accumulation des richesses pour le bien-être individuel à partir d'un certain seuil de revenus et une contribution très forte de leur redistribution pour la qualité de vie des ménages pauvres (Layard et al. 2008). Ce constat microéconomique est concordant avec la psychologie sociale des inégalités, dans le sens où la pénibilité associée aux bas revenus est principalement relative à l'étalage de richesses dans une même société (Charlesworth, 2005).

En somme, considérant qu'actuellement il est peu prudent de continuer à promouvoir la croissance économique quantitative, les désavantages productives - discutables - de la redistribution des richesses, seraient probablement plus que compensés par les bénéfices sociaux ainsi obtenus. Cette équation est particulièrement pertinente pour les grandes métropoles globales, où se croissent les injonctions globales, les difficultés d'organisation des systèmes urbains très larges et la tension des différences sociales dans le vécu quotidien.

Les arguments présentés ci-dessous permettent d'affirmer qu'un objectif prioritaire de l'aménagement urbain, champ d'étude dans lequel s'inscrit cette thèse, devrait être l'atténuation des injustices sociales qui s'expriment dans les milieux urbains. Cette notion a été définie à partir de la théorie de justice politique de John Rawls, un cadre éthique pertinent pour les démocraties occidentales qui conçoit la relation entre liberté et égalité sous l'hypothèse d'un compromis social raisonnable (Rawls, 2001). En outre, la distinction d'Amartya Sen entre libertés positives et négatives, a permis de compléter la théorie de Rawls avec des considérations sur la différence entre redistribution de richesses et pré-distribution des capacités (Sen, 2003).

Ces fondements de philosophie politique convergent dans la définition du droit à la ville, qui serait la capacité de participer à la co-construction du devenir collectif, nécessairement soutenue par la maîtrise de soi-même (Lefebvre, 1968). Ce cadre conceptuel, qui a été étayé dans le premier chapitre de cette thèse, sera étudié empiriquement dans cette partie avec un ensemble de méthodes quantitatives et qualitatives, qui sont cohérentes avec la dialectique de capacités

socioéconomiques et politiques qui constituent le droit à la ville. Ainsi, l'analyse des cas du GS et de l'IdF sera développée en deux approches qui structurent notre travail.

D'une part, l'analyse des inégalités de mobilité urbaine, avec un ensemble d'indicateurs élaboré pour mesurer les différences de pratiques et capacités des ménages, ce qui permet de mettre en perspective les phénomènes de cumul d'handicaps comme une véritable contrainte qui pèse sur les projets de vie. Nous présenterons également des analyses à l'échelle métropolitaine, ciblant en particulier les systèmes de logement et de transports. Ainsi, il sera possible de mettre en perspective les interactions des pratiques individuelles et des conditions urbaines, comme des configurations variables au niveau méso-social.

D'autre part, l'étude de l'histoire récente des arènes de gouvernance métropolitaine du GS et de l'IdF, à travers des controverses publiques et de l'évolution des instruments d'aménagement dans chaque contexte. Ceci permettra de mettre en perspective les stratégies des acteurs par rapport à la structure des pouvoirs métropolitaines et d'observer la transformation réciproque de ces deux catégories. En particulier, il nous intéresse d'observer les dispositifs qui pourraient permettre aux pouvoirs locaux d'articuler des politiques intersectorielles en réponse aux demandes spécifiques de leurs territoires.

Finalement, la mise en tension de ces deux approches, socioéconomique et politique, vise à produire des éléments de discussion sur la garantie ou absence du droit à la ville dans les cas du GS et de l'IdF. Ceci permettra d'envisager des possibilités pour renforcer les mécanismes de redistribution des capacités de mobilité urbaine.

Or, la complexité des enjeux qui seront étudiés et la multiplicité d'approches envisagées exige d'apporter une attention particulière à la cohérence, pertinence, mesurabilité - des analyses quantitatives - et opérativité - des analyses qualitatives - de notre démarche (Bonnafous, 1999).

La cohérence de cette thèse est fondée sur l'adéquation de la structure conceptuelle proposée, par rapport à la complexité de l'organisation spatiotemporelle des ménages, un processus qui résulte d'arbitrages intersectoriels réalisés dans des temporalités dissemblables. Ceci considère un échelonnement que va des solutions immédiates à l'accomplissement des projets de vie (voir section 1.7). L'analyse socioéconomique de la mobilité urbaine se situe à court et moyen terme, et permet de saisir le cumul d'handicaps comme une circonstance qui risque d'avoir des effets irrécupérables à long terme. En outre, l'étude de la gouvernance métropolitaine vise à identifier les conditions qui pourraient permettre aux pouvoirs locaux d'éviter les cercles vicieux entre les

contraintes quotidiennes qui s'imposent aux ménages vulnérables et l'incapacité d'obtenir des nouvelles ressources. Ceci nécessiterait d'améliorer la capacité de représentation démocratique des intérêts de leurs habitants dans la définition des politiques sociales. Au total, l'approche socioéconomique correspond à une mesure de la maîtrise individuelle de l'espace-temps urbain et l'étude politique adresse l'enjeu des capacités de coconstruction du devenir collectif, étant donc articulées par la dialectique du droit à la ville.

La pertinence de cette démarche a été argumentée ci-dessous, en termes des contraintes globales de croissance économique, de la priorité qui devrait avoir le renforcement des mécanismes redistributifs et de la complémentarité entre la justice politique rawlsienne et le droit à la ville.

La mesurabilité des inégalités de mobilité urbaine est assurée par l'exploitation de bases de données qui se complètent réciproquement par la définition de classes qui permettent de respecter les critères de significativité statistique à l'échelle métropolitaine. En outre, l'intégration des indicateurs ainsi élaborés, au niveau des ménages et considérant les dimensions structurantes des potentiels de choix et des pratiques réalisées, permet de définir un seuil de contraintes qui risque d'avoir des conséquences négatives à long terme.

L'opérativité de l'étude de la gouvernance métropolitaine est appuyée sur la correspondance entre la théorie de structuration sociale d'Anthony Giddens (1984), et trois approches d'analyse des institutions. Giddens conçoit les propriétés structurelles d'une société comme des processus dialectiques qui seraient en même temps le milieu et la résultante des stratégies des acteurs. Le premier pôle de cette dialectique est analysé par une approche conventionnelle de synthèse des pouvoirs et ressources des pouvoirs publics décentralisés (Hood, 1983). Le deuxième pôle est étudié par l'interprétation des stratégies des acteurs au sein des arènes métropolitaines, exprimées par leurs comportements au cours des controverses publiques (Callon et al., 2001). L'observation de l'évolution des instruments d'action publique, en tant que dispositifs de contrôle sociale qui ont un contenu idéologique, permet de suggérer une synthèse de l'interaction des deux pôles dialectiques, suivant ainsi le changement des propriétés structurelles de chaque société (Lascoumes et Le Galès, 2004).

Finalement, les approches socioéconomique et politique convergent au niveau méso-social, où s'articulent les processus de cristallisation des inégalités de mobilité urbaine dans l'espace-temps urbain et de définition démocratique des politiques territoriales (Figure 42).

Nous étayerons cette méthodologie dialectique dans le chapitre suivant.

Chapitre 4 : Méthodologie : analyse quantitative de la mobilité urbaine et étude de la gouvernance métropolitaine.

Dans la première partie de cette thèse, nous avons présenté les fondements théoriques qui nous permettent de proposer un cadre de compréhension et d'analyse des conditions qui permettraient l'expression du droit à la ville dans les métropoles contemporaines. Dans ce chapitre, ce schéma dialectique sera concrétisé en deux approches méthodologiques complémentaires.

Premièrement, nous étayerons une méthodologie quantitative pour la quantification des inégalités de mobilité urbaine, considérant un ensemble de pratiques interdépendantes, notamment de localisation résidentielle et de déplacements quotidiens. Or, la connotation d'injustice des différences mesurées par des statistiques agrégées est difficile à démontrer. Ainsi, le travail quantitatif de cette thèse consiste principalement à l'élaboration d'un système d'analyse à l'échelle métropolitaine, qui permettrait d'affirmer s'il existe, ou pas, une limitation injuste de la mobilité urbaine de certains groupes sociaux. Avec cet objectif, nous proposons une combinaison de quatre indicateurs complémentaires, chacun rendant compte d'une dimension différente des arbitrages spatio-temporels des ménages. Il s'agit de l'emploi du temps quotidien, des efforts en logement et déplacements, de l'accessibilité aux emplois et autres destinations, et de l'utilité de la mobilité urbaine. Au total, des désavantages simultanés dans toutes les mesures considérées suggéreraient que certains groupes sociaux seraient privés de tout mécanisme d'ajustement leur permettant de bénéficier des ressources urbaines, ce que nous qualifions comme une situation d'inégalité.

Deuxièmement, dans les cas du Grand Santiago et de l'Ile-de-France, les systèmes de gouvernance métropolitaine semblent peu capables de réguler le creusement de ce type d'iniquités. Ceci ouvre la question de leurs possibilités d'évolution, que nous abordons ici par une analyse institutionnelle, menée à partir d'une synthèse des règles et ressources de l'action publique, des entretiens à des experts et autorités et d'interprétation d'informations d'actualité. Les renseignements obtenus de ces sources seront problématisés autour de trois questions complémentaires. Premièrement, l'étude des capacités et structures des différents niveaux d'administration territoriale décentralisés. Deuxièmement, la caractérisation des forces en conflit qui pourraient modifier les conditions actuelles, à travers de l'observation de controverses

publiques récentes. Troisièmement, l'analyse de l'évolution des instruments d'action publique - entendus comme des dispositifs techniques et sociaux, qui seraient porteurs d'idéologies de contrôle social - dans le domaine de l'aménagement urbain.

Ces deux approches seront articulées au sein d'une dialectique qui vise à comprendre les interactions entre les processus de différenciation sociale en milieu urbain et la reproduction de rapports de dominance dans les arènes de gouvernance métropolitaines (Figure 42). Cette synthèse nous semble nécessaire pour mieux intégrer les analyses quantitatives des inégalités de mobilité urbaine avec les dispositifs d'implémentation des politiques publiques, en vue de promouvoir le plein exercice du droit à la ville de tous les citoyens.

Avant d'étayer la méthodologie utilisée, nous devons admettre deux limites de notre approche quantitative. D'une part, le caractère quotidien et donc individuellement assez aléatoire des enquêtes de déplacement, qui constituent la base des informations exploitées. En effet, malgré l'absence d'événements extraordinaires, il n'est pas sûr que la mobilité d'une journée soit représentative des déplacements mensuels ou annuels, car les programmes hebdomadaires peuvent être assez variables d'un jour au lendemain. En conséquence, les informations recueillies au niveau de grands agrégats sont assez fiables, mais ceci n'est pas forcément le cas des catégories plus fines.

D'autre part, les versions des enquêtes dont nous disposons datent de plus d'une décennie, ce qui est particulièrement gênant dans le cas du Grand Santiago, où d'importantes transformations du système de transports ont été réalisées dans ce période. Néanmoins, nous admettons ce décalage en raison de l'objectif de notre démarche, qui est de proposer un cadre analytique approfondi mais flexible et appuyé sur des sources statistiques aisément disponibles, en vue de contribuer à l'orientation de l'action publique selon des besoins territoriaux spécifiques. Ainsi, la méthodologie proposée pourrait être adaptée et précisée en fonction des besoins d'autorités métropolitaines ou infra-métropolitaines, au fur et à mesure que des versions plus récentes des enquêtes mobilisées soient publiées.

En somme, nous avons choisi de prioriser la diversité de méthodes quantitatives au lieu d'approfondir l'analyse d'un seul type d'indicateur, afin d'insister sur l'observation des inégalités depuis des perspectives différentes, ce qui permet d'avoir une meilleure tolérance aux imperfections des sources premières des informations utilisées.

Les sections suivantes détaillent les sources d'information utilisées, la construction de chacun des quatre indicateurs considérés et la démarche d'analyse de la gouvernance métropolitaine.

4.1. Bases de données exploitées.

En France et au Chili, il existe peu de bases de données permettant de réaliser une analyse intégrée des pratiques d'arbitrage temporel, de localisation résidentielle et des déplacements quotidiens. En effet, l'ensemble d'indicateurs envisagés pour ce travail et la résolution spatiale souhaitée, limitent le choix aux enquêtes de déplacement des ménages correspondantes à chacun des cas :

- L'Enquête d'Origine et Destination des voyages 2001-2002 du Grand Santiago (EOD-GS), réalisée par l'Université catholique du Chili sur demande du Ministère de Planification et Coopération du Chili (MIDEPLAN). Cette base est composée d'un échantillon de 15.537 ménages et 59.763 individus, représentatifs d'une population totale de 5.772.617 habitants. Le périmètre des résidences enquêtées considère 38 communes, dont 28 intégralement et 10, se trouvant en périphérie de l'agglomération, de façon partielle. La maille communale, assez large au Chili, est subdivisée en 618 zones d'origine et destination, dont 595 sont représentées par au moins un ménage, que nous avons utilisées comme agrégats statistiques de base. Celles-ci composent un périmètre défini comme l'aire fonctionnelle du GS (SECTRA, 2004).
- L'Enquête Globale des Transports 2001-2002 de la Région Ile-de-France (EGT-IdF), réalisée par la Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France (DREIF). Cette base est composée par un échantillon de 10.478 ménages et 23.656 individus de six ans et plus, représentatifs d'une population totale de 10.952.000 habitants. Le périmètre des résidences enquêtées considère les 1.300 communes de l'IdF, dont 618 sont représentées par au moins un ménage. Il existe un maillage plus fin de zones d'origine et destination qui est utilisée notamment pour la mesure des distances de déplacement, mais pour des fins d'agrégation statistique, nous avons utilisé le découpage communal. Cet ensemble de communes coïncide assez bien avec le périmètre fonctionnel de l'aire urbaine de Paris défini par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques de France (INSEE), à l'exception d'une frange faiblement peuplée au sud-est de la région, qui

n'appartient pas à l'aire parisienne, et d'une frange au nord qui appartient à la région de Picardie.

Ces deux bases de données constituent la principale source d'information quantitative de ce travail. Leur principal avantage par rapport à d'autres sources est la finesse de localisation des ménages. Par ailleurs, elles comptent avec des informations sur les principales dépenses de logement et la description détaillée des déplacements, spatialement et selon motifs, permet de reconstituer les programmes quotidiens de chaque individu s'étant déplacé le jour précédant à l'enquête. Ainsi, l'EOD-GS et l'EGT-IdF nous permettent d'avoir une base assez diversifiée d'informations. Cependant, certaines données manquantes, ont été complétées avec d'autres sources.

A niveau des ménages, dans les deux cas d'étude, des informations complémentaires sur les dépenses en logement et transports ont été obtenues à partir des enquêtes des budgets, et des programmes quotidiens plus détaillées ont été obtenus depuis des enquêtes d'emploi du temps. Les sources mentionnées ci-dessus sont les suivantes :

- L'enquête des budgets des familles 1997 du GS (EPF-GS), réalisée par l'Institut National des Statistiques du Chili (INE). Cette base est composée d'un échantillon de 8.445 ménages et 31.350 individus. Cette source a été utilisée pour obtenir des compléments sur les dépenses d'entretien et taxes du logement, ainsi que sur l'achat, entretien et stationnement des véhicules.
- L'enquête des budgets des familles 2000-2001 de France métropolitaine (EBM), réalisée par l'INSEE. Nous avons fait une extraction des ménages habitant au sein de l'IdF (EBM-IdF), travaillant ainsi avec un échantillon de 1.609 ménages et 4.086 individus. Cette source a été utilisée pour obtenir des compléments sur les dépenses d'entretien et taxes du logement, ainsi que sur l'achat et entretien des véhicules.
- L'enquête d'emploi du temps 2008 du GS (EUT-GS), réalisée par l'INE. Cette base est composée par un échantillon de 1.139 ménages et 3.142 individus de douze ans et plus. Cette source a été utilisée pour obtenir des informations permettant de différencier les usages du temps au sein du domicile, notamment entre travail ménager, loisirs et besoins physiologiques.
- L'enquête d'emploi du temps 1998-1999 de France métropolitaine (EET), réalisée par l'INSEE. Nous avons fait une extraction des ménages habitant au sein de l'IdF (EET-

IdF), travaillant ainsi avec un échantillon de 924 ménages et 1.727 individus de quinze ans et plus. Cette source a été utilisée pour obtenir des informations permettant de différencier les usages du temps au sein du domicile.

Par ailleurs, il a été nécessaire d'obtenir des informations géographiques et statistiques diverses sur les cas d'étude, notamment sur la distribution des emplois, de la population, des revenus des coûts et temps des déplacements, et autres. Ces données et la cartographie correspondante ont permis de caractériser les cas d'étude en termes de forme urbaine, des contextes socioéconomiques, des parcs de logement et des systèmes de transport. Ceci constitue une référence pour les comparaisons postérieures. Les sources utilisées à cet effet sont les suivantes :

- Le recensement de population du Chili 2002 (CP-Ch), réalisé par l'INE.
- L'enquête de Caractérisation Socioéconomique Nationale du Chili 2000 (CASEN), réalisée par le Ministère de Planification du Chili (MIDEPLAN).
- Le recensement général de la population de France 1999 (RGP-F) et des actualisations postérieures disponibles en ligne sur le site des statistiques locales de l'INSEE.
- Les matrices de temps et coûts de déplacement du GS, correspondantes à l'année 2002, produites par le modèle de transports urbains ESTRAUS, élaboré par SECTRA.
- Le cadastre des surfaces construites selon usage, recensées par le Service d'Impôts Internes du Chili (SII) et agrégées à niveau des zones origine et destination du modèle ESTRAUS de SECTRA.
- Les matrices de temps de déplacement de l'IdF, préparées par la DREIF, correspondantes à l'année 1999 et adaptées au maillage communal par Sandrine Wenglenski (2003).
- Des estimations des coûts des déplacements déclarés dans l'EGT-IdF 2001-2002, estimées par Nicolas Coulombel et Marion Deschamps (2008, 2010) avec le modèle de transports urbains COPERT3, pour la période correspondante.

En somme, toutes les bases utilisées pour la construction d'indicateurs de mobilité urbaine correspondent à la période 1999-2002¹, ce qui permet de les combiner sous une hypothèse raisonnable de compatibilité des informations recensées. Des versions plus récentes de la plupart de ces sources ne sont pas encore disponibles.

Finalement, des informations générales sur les dépenses publiques ont été obtenues du site internet de la Direction des Budgets du Chili (DIPRES), des rapports du Gouvernement Régional de Santiago et auprès d'articles spécialisés.

Les méthodes d'intégration des diverses informations mentionnées ci-dessus et leur exploitation en vue de produire les différents indicateurs d'intérêt pour ce travail seront décrits dans les sections suivantes.

4.2. Usage du temps.

L'analyse de l'usage du temps² est révélateur des niveaux de liberté disponibles pour la détermination des programmes individuels d'activités quotidiennes. En particulier, la relation entre les quantités du temps destiné aux loisirs, au travail et aux déplacements peut montrer les contraintes imposées à certains groupes sociaux dans des contextes particuliers. En vue de construire ce type d'indicateur, nous avons sélectionné un échantillon de chaque enquête de déplacements, composée par les actifs ayant réalisé des déplacements entre leurs logements et leurs lieux de travail habituels, plus leurs conjoints dans les cas où ils en ont. Cette sélection est nécessaire pour évaluer l'influence du temps domicile-travail, une variable centrale pour l'analyse postérieure. En outre, l'étude au niveau des couples permet d'observer l'effet des négociations intrafamiliales dans la construction de l'usage du temps de chacun.

¹ À l'exception de l'enquête des budgets des familles du GS, réalisée en 1997, dont les dépenses ont été ajustées par l'inflation jusqu'au début de l'année 2002, et de l'enquête d'emploi du temps du GS, qui a été réalisée pour la première fois en 2008. Malgré ce décalage, cette dernière source a été utilisée seulement pour la calibration des indicateurs d'utilité de la mobilité, et en conséquence les biais éventuellement introduits devraient être très faibles.

² La méthodologie et les résultats présentés sur l'usage du temps ont été développés par Massot, Garreton et Proulhac, ayant été présentées dans la Time Use Observatory Workshop qui a été réalisée au Santiago du Chili en mars 2012 et sont actuellement en processus de publication dans un journal spécialisé (Massot et al, pp.).

En vue d'étudier les programmes d'activités avec les données disponibles dans l'EOD-GS et l'EGT-IdF, les intervalles de temps entre le départ, l'arrivée et le déplacement suivant ont été classifiés selon le motif déclaré comme destination. Trois catégories générales d'usage du temps ont été définies : travail, autres activités et logement. Celles-ci ont été appliquées soit aux déplacements, en raison de leur motif de destination, soit aux intervalles stationnaires, selon le motif du déplacement précédant. Par ailleurs, plusieurs variables d'information géographique, socioéconomique et sur les déplacements quotidiens sont disponibles aux niveaux de l'individu et du ménage, ce qui permet d'exploiter ces bases avec des analyses désagrégées et des contrôles multivariés.

Les échantillons ainsi construits ont été analysés avec une double approche¹. D'une part, des statistiques brutes ont été produites² par agrégation des données individuelles, selon des classes de revenu, de temps de déplacement domicile-travail (TDDT), de type de ménage, de sexe et de catégorie socioprofessionnelle³. Ces catégories ont été retenues car elles correspondent aux variables ayant une plus forte influence dans les variations observées d'usage du temps, donc elles sont particulièrement révélatrices des principaux types d'arbitrage qui doivent être réalisés par les ménages. D'autre part, des modèles de régression multivariée ont été élaborés⁴, en vue d'observer l'effet propre de chacune des variables indépendantes, toutes choses égales par ailleurs, sur les temps alloués pour rester au logement, pour travailler, pour réaliser d'autres activités et pour le nombre des déplacements. (Tableau 1). Ces modèles permettent d'estimer des moyennes marginales, également dénommées moyennes des moindres carrés (MMC), qui correspondent à des estimations toutes choses égales par ailleurs, sur une population équilibrée⁵.

¹ Toutes les exploitations suivantes ont été réalisées sur les observations sélectionnées sans pondération. Ce choix s'appuie sur l'hypothèse que le grand nombre d'enregistrements retenus est représentatif de la population générale. Par ailleurs, les facteurs de pondération sont calculés sur l'ensemble de la base originelle et leur adéquation à l'échantillon retenu n'est pas certaine, au risque d'introduire des distorsions statistiques importantes. Finalement, notre objectif est d'analyser les variations au niveau des ménages, où les facteurs de pondération n'ont pas le même intérêt que pour la quantification globale des pratiques.

² Avec tableaux croisés dynamiques dans le logiciel Excel.

³ Cette information n'étant pas disponible dans l'EOD-GS, nous avons utilisé comme proxy le niveau du dernier diplôme obtenu.

⁴ Avec proc REG dans le logiciel SAS.

⁵ Calculées avec proc GLM dans le logiciel SAS. Une population équilibrée correspond à une classe définie par une variable discrète, pour laquelle les effets de structure produits par la combinaison des autres variables du modèle ont été estimés et compensés pour produire des moyennes marginales.

Tableau 1 : Variables utilisées pour les régressions sur l'emploi du temps.

Variable	Description	Idf	GS	Individus	Ménages
Temps_DT	Temps du trajet domicile-travail	Oui	Oui	Oui	Séparément pour p. référence et conjoint
Temps_Ot	Temps de déplacement pour tous motifs hors travail et retour au logement	Oui	Oui	Oui	Moyenne de p. référence et conjoint
Temps_T_Pr	Temps passé au travail par la personne de référence	Oui	Oui	Oui	Non
Temps_T_Cj	Temps passé au travail par le conjoint	Oui	Oui	Oui	Non
Log_Rev_Uc	Logarithme du revenu du ménage par UC*	Oui	Oui	Oui	Oui
Log_Rev_I	Logarithme du revenu individuel du travail	Non	Oui	Oui	Non
Type_Men	Type de ménage: p. référence sans conjoint, couple mono-actif et couple biactif.	Oui	Oui	Oui	Oui
Age	Age	Oui	Oui	Oui	Personne de référence
Sexe	Sexe	Oui	Oui	Oui	Personne de référence
Niv_etud	Niveau d'études: primaire, secondaire, techniques ou universitaires.	Non	Oui	Oui	Personne de référence
CSP	Catégorie socioprofessionnelle: chefs d'entreprise, cadre, intermédiaire, employé, ouvrier.	Oui	Non	Oui	Personne de référence
N_Trav	Nombre de travailleurs dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Enf	Nombre d'enfants dans le ménage (0-16 ans)	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Autres	Nombre d'autres personnes dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui
D_Centre	Distance entre le logement et le centre des emplois	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Veh	Nombre de véhicules du ménage	Oui	Oui	Oui	Oui

Sources: EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : les régressions pour l'analyse de l'emploi du temps utilisent plusieurs variables disponibles dans les enquêtes de déplacements, susceptibles d'avoir une relation avec ces arbitrages. Certaines d'entre elles n'ont pas un effet significatif dans un ou plusieurs modèles, mais elles ont été retenues en vue de discuter des hypothèses sur leur importance ou leur manque d'influence sur des différents types de choix des ménages. En tout cas, des diagnostics de colinéarité ont été réalisés pour assurer la fiabilité des modèles, qui respectent des limites normalement tolérées (Belsley et al., 1980). Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 6.2. *UC : unité de consommation

Finalement, la comparaison entre les moyennes brutes et marginales, utilisant les mêmes catégories, permet d'observer s'il existe des effets de structure qui biaisent les moyennes observées au sein de chaque classe, soit en termes de pénalisation ou d'avantages acquises par une surreprésentation de certaines sous-populations au sein des catégories observées. Par exemple, si le temps de travail observé est supérieur aux estimations toutes choses égales par ailleurs, parmi les premiers déciles de revenu, tandis que pour les derniers c'est le contraire, ceci suggérerait que la composition des classes en termes de catégories professionnelles qui travaillent plus longtemps pénaliserait les ménages moins favorisés. Le cas contraire suggérerait qu'il existe des mécanismes de compensation capables d'atténuer la différence observée sur la catégorie correspondante.

Tableau 2 : Variables utilisées pour les modèles logistiques.

Variable	Description	GS	IdF
Log_Rev	Logarithme du revenu individuel maximal, p. référence ou conjoint.	Oui	Non
Age_Pr	Age de la personne de référence.	Oui	Oui
Sexe_Pr	Sexe de la personne de référence.	Oui	Oui
Niv_Etud_Pr	Niveau d'études p. référence: primaire, secondaire, techniques (GS) ou universitaires.	Oui	Oui
Niv_Etud_Cj	Niveau d'études conjoint: primaire, secondaire, techniques (GS) ou universitaires.	Oui	Oui
N_Enf	Nombre d'enfants dans le ménage	Oui	Oui
N_Adultes	Nombre d'adultes dans le ménage	Oui	Oui
D_Centre	Distance entre le logement et le centre des emplois	Oui	Oui

Sources: EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Cependant, les enquêtes de déplacement ciblent une ou deux journées pour chaque ménage et présentent donc des limites importantes en termes du manque d'informations sur des décisions à plus long terme. En conséquence, nous considérons les choix de localisation comme une variable déterminée par un processus inconnu mais qui exerce un effet considérable sur l'emploi du temps. Par rapport à la composition familiale, des traitements supplémentaires peuvent être réalisés. Ceci semble nécessaire notamment en raison du faible effet de la présence d'enfants sur les variations d'emploi du temps, estimés par les modèles de régression. Le type de ménage étant un facteur de contrôle dans ceux-ci, nous avons analysé les facteurs qui incident sur la mono ou

bi-activité des couples avec un modèle de régression logistique¹ (Tableau 2). Cette technique permet d'estimer l'influence des variables de contrôle, notamment la présence d'enfants, sur la probabilité d'être un couple mono ou biactif. Cette approche est complémentaire à la précédente, fournissant des informations sur les décisions familiales préalables et à long terme, qui impactent les pratiques quotidiennes étudiées et doivent donc être considérées pour leur interprétation.

En somme, la méthodologie d'analyse de l'usage du temps quotidien commence par l'identification des variables plus déterminantes, grâce à des modèles multivariés, pour ensuite approfondir ce niveau d'observation grâce à la comparaison des statistiques brutes, d'une part, et, d'autre part, des estimations toutes choses égales par ailleurs. L'influence des choix à long terme est indirectement traitée grâce à l'attention particulière portée sur la localisation relative entre domicile et emploi, à la durée des journées de travail et par l'analyse des facteurs ayant une influence sur la composition des familles.

Ayant présenté la méthodologie utilisée pour l'analyse de l'usage du temps dans le GS et en IdF, la section suivante développera la démarche utilisée pour la mesure des efforts en logement et déplacements.

4.3. Efforts en logement et déplacements.

L'analyse des efforts en logement et déplacements (LD) est une mesure des contraintes qui imposent ces besoins élémentaires de la vie urbaine sur d'autres nécessités ou souhaits des ménages. Par exemple, une forte dépense dans ces postes budgétaires limitera la capacité de consommation d'autres biens. Par ailleurs, si la quantité de temps employé dans les déplacements est trop élevée, la possibilité de profiter des loisirs sera réduite. Cet indicateur composé est un agrégat de deux mesures monétaires et une temporelle² (Polachinni et Orfeuil, 1999). Les efforts monétaires en logement et déplacements sont calculés comme le ratio des dépenses mensuelles

¹ Avec proc LOGISTIC dans le logiciel SAS.

² Nous préférons cette approche sur d'autres qui consistent dans la monétisation du temps en vue de produire un indicateur synthétique, car ces derniers nécessitent des hypothèses fortes sur l'équivalence des utilités du temps et du revenu (Bhat et Koppelman, 1999 ; Jara-Diaz et al., 2008 ; Geurst et al., 2010). En outre, la conclusion fréquente de ces études, en termes d'une plus haute valeur du temps en relation au revenu des ménages nous semble éthiquement discutable, malgré sa pertinence pour l'étude des choix modaux (Moses et Williamson, 1963 ; Becker, 1965 ; Zahavi, 1979).

dans chacun de ces deux postes sur le revenu total d'un ménage. L'effort temporel correspond au temps total des déplacements réalisés par un individu dans la journée. L'effort généralisé en déplacements correspond à la combinaison des efforts monétaires et temporels. Comme complément, nous considérons également le nombre et la distance des déplacements réalisés, comme mesure des capacités individuelles de mobilité quotidienne.

Les ménages n'ayant déclaré aucun déplacement, avec des revenus nuls ou ayant refusé de les déclarer ont été éliminés de l'échantillon, car les efforts LD ne peuvent pas être calculés dans ce type de cas. Les enfants de moins de 6 années ont été éliminés des calculs dans le GS, en faveur de la comparabilité des estimations avec l'IdF, où les déplacements de cette sous-population ne sont pas détaillés. Au contraire d'études antérieures (Polachinni et Orfeuil, 1999 ; Coulombel et Deschamps, 2008), nous avons retenu les ménages propriétaires, car il nous semble nécessaire de montrer l'écart des économies en logement qui est obtenu avec ce statut et d'analyser si ceci a une influence sur les efforts monétaires en transport.

La plupart des informations nécessaires pour le calcul des efforts LD sont obtenues de l'EOD-GS et de l'EGT-IdF, notamment les montants des loyers et des remboursements des emprunts hypothécaires. Le coût des carburants peut être estimé selon les données disponibles sur l'étendue des déplacements et le type de véhicules. Dans le cas du GS, nous avons utilisé les données de consommation par kilomètre, selon type et année de production des véhicules, publiés par l'agence d'information sur l'énergie des Etats-Unis (IEA-US, 2009). Les coûts des déplacements en transports en commun (TC) dans le GS ont été calculés par imputation des prix des tickets à l'unité¹, selon les types de tarifs déclarés dans l'EOD-GS. Les coûts de stationnement ont été obtenus des déclarations recueillies dans l'enquête correspondante. Dans le cas de l'IdF, l'information sur les dépenses de carburant et de stationnement a été obtenue du complément pour l'EGT-IdF réalisé par Nicolas Coulombel et Marion Deschamps avec le modèle de transports COPERT3 (Coulombel et Deschamps, 2008 ; Coulombel, 2010). De la même source, nous avons obtenu les coûts des déplacements en TC pour l'IdF, soit par ticket à l'unité ou par abonnement, considérant les différentes zones tarifaires.

Ensuite, nous avons procédé à produire des estimations des coûts variables de transport pour une semaine complète. Dans l'EOD-GS, tous les ménages sont enquêtés en relation à une seule journée, et sont distribuées uniformément sans différence entre jours ouvrables et fin de semaine.

¹ A l'époque de l'EOD-GS 2001-2002, il n'existait pas de possibilité d'abonnement mensuel dans le GS.

En conséquence, la relation entre les deux populations a dû être estimée de façon agrégée¹, par le calcul de ratios entre les coûts de transport de différents types de population. Nous avons retenu une classification en neuf classes, résultantes du croisement de trois tertiles de revenu et de distance au centre des emplois². Les ratios obtenus sont assez proches de 1, ce qui limite les biais qui pourraient être introduits par cette méthode. Ainsi, les dépenses variables de transport ont été calculées de la façon suivante :

$$\text{Ménage enquêté en jour ouvrable} = Ct * 21,72 + Ct / Rrd * 8,69$$

$$\text{Ménage enquêté en fin de semaine} = Ct * 8,69 + Ct * Rrd * 21,72$$

Où « Ct » c'est le coût variable des transports calculé pour le jour déclaré dans l'enquête ; « Rrd » c'est le ratio des coûts moyens des jours ouvrables et de fin de semaine, de la classe de revenu et distance correspondante ; et « 21,72 ; 8,69 » sont des valeurs correspondants à la proportion mensuelle et annualisée des jours ouvrables et de fin de semaine. Finalement, les moyennes de coûts variables des transports ne sont pas significativement différentes entre les ménages enquêtés en jour ouvrable et en fin de semaine, ce qui montre que la méthode utilisée n'introduit pas de distorsions importantes à niveau agrégé.

Dans l'EGT-IdF, tous les ménages ont été enquêtés en jour ouvrable, et 31% d'entre eux ont également déclaré les déplacements des deux jours de fin de semaine. La disponibilité de données individuelles permet de réaliser un ajustement plus fin, mais qui suit le même principe que dans le cas précédent. La différence des coûts variables de transport entre un jour ouvrable et un jour de fin de semaine³ est estimée comme variable dépendante selon les déciles⁴ de revenu et de distance au centre des emplois, pour chaque ménage. Dans ce cas, en raison de la variance élevée des

¹ Une méthodologie plus précise a été développée par Munizaga et al. (2011), qui consiste dans l'appariement au cas par cas de « gémeaux », les individus de caractéristiques les plus similaires entre les groupes enquêtés en jours ouvrables et fin de semaine. Cependant, cette technique est adaptée aux pratiques individuelles, notamment en termes du nombre et temps des déplacements, et sa pertinence pour l'estimation des coûts totaux des transports à niveau des ménages n'a pas été démontrée.

² Ce choix est justifié par sa compatibilité avec notre objectif principal, qui est d'analyser l'influence des revenus et de la localisation des ménages sur les efforts LD. En même temps, le nombre réduit de classes limite le biais qui pourrait être induit par une trop forte variance de petits échantillons, tout en présentant des variations significatives entre leurs ratios.

³ Qui correspond à la moyenne des deux jours de fin de semaine déclarés dans l'EGT-IdF.

⁴ La régression sur déciles de revenu et de distance au centre des emplois produit des résultats assez proches aux régressions utilisant des transformations logarithmiques de ces deux variables, tout en contrôlant mieux les distorsions produites par des valeurs extrêmes.

données individuelles, l'ajustement par différence de coût est préférable à la méthode des ratios, qui risquerait introduire des biais importants dans le calcul. Au total, les dépenses variables de transport des ont été calculées comme suit :

$$\text{Ménage enquêté en jour ouvrable} = Ct * 21,72 + (Ct - (\alpha * r + \beta * d)) * 8,69$$

$$\text{Ménage enquêté en jour ouvrable et en fin de semaine} = Ct * 21,72 + Ct' * 8,69$$

Où « Ct » est le coût variable des transports calculé pour le jour déclaré dans l'enquête ; α et β sont des paramètres estimés par régression ; « r » et « d » sont les déciles de revenu et distance du ménage ; et « 21,72 ; 8,69 » sont des valeurs correspondantes à la proportion mensuelle et annualisée des jours ouvrables et de fin de semaine, respectivement. Comme dans le cas précédent, les moyennes de coûts variables des deux échantillons ne sont pas significativement différentes. En outre, cet ajustement affecte uniquement la mesure des efforts monétaires en déplacements, car les calculs des temps, nombre et distance des déplacements ont été réalisés avec les informations déclarées sur jour ouvrable.

Par ailleurs, les montants des taxes d'habitation, des coûts d'entretien du logement, d'achat, d'entretien et d'immatriculation des véhicules, et le coût des péages, ont été complétées utilisant les données disponibles dans l'EPF-GS et l'EBM-IdF. L'imputation de ces informations manquantes a été réalisée par leur estimation comme variables dépendantes des régressions sur les données disponibles dans les enquêtes de budget, et recalculées grâce à des variables communes dans les enquêtes de déplacements. Ainsi, la somme des taxes d'habitation et des coûts d'entretien du logement ont été calculées pour chaque statut d'occupation de façon indépendante, comme fonction des revenus des ménages dans les deux cas d'étude, et considérant également la surface du logement dans le cas de l'Ile-de-France, où cette information est disponible. La somme des coûts d'achat et d'immatriculation des véhicules a été estimée en fonction du nombre de véhicules et des revenus du ménage, ce dernier prenant en compte les variations du prix entre voitures d'occasion, neuves et de gammes différentes, selon le pouvoir d'achat de chaque groupe social. La somme des coûts des péages et d'entretien des véhicules a été calculée comme fonction des dépenses en carburant et du revenu des ménages. Les régressions pour imputation ont été réalisées sur des données agrégées et présentent des coefficients R2 supérieures à 0,8.

Au total, la somme des informations des enquêtes de déplacements et des imputations réalisées produisent une estimation des coûts totaux de déplacements en véhicules privés (VP) de 3,8 fois le coût des carburants dans le cas de l'IdF et de 3,4 fois pour le GS, niveaux qui sont similaires

aux estimations des travaux antérieurs (Polachinni et Orfeuil, 1999 ; Coulombel et Deschamps, 2008). Cependant, l'imputation modulée par les revenus permet une approximation plus fine des comportements de consommation des différents groupes sociaux. Par exemple, un ménage pauvre et motorisé, déjà en difficulté pour l'achat des carburants, aura probablement tendance à acheter une voiture d'occasion, pas chère et à l'entretenir de façon moins formelle. Au contraire, un ménage riche peut posséder une collection de voitures de luxe sans les faire parcourir trop de distances. Le ratio entre carburants et dépenses totales serait ainsi beaucoup plus élevé dans le deuxième cas.

Finalement, les ménages qui présentaient des dépenses en logement et transports supérieures à leurs revenus ont été écartés avant de procéder aux analyses suivantes¹. Ceci permet d'éliminer des cas qui présentent des erreurs d'enregistrement des déclarations ou qui ont réalisé des déplacements anormalement coûteux² pendant les jours déclarés dans l'enquête.

Les bases de données ainsi complétées ont été analysées avec une double approche similaire à celle mobilisée pour l'emploi du temps. D'une part, des statistiques brutes ont été produites³ par agrégation des données individuelles, selon des classes de revenu, de distance au centre des emplois, de statut d'occupation du logement, de catégorie sociale⁴ et de niveau de motorisation du ménage⁵. Suivant un raisonnement similaire à celui qui a été présenté dans la section précédente, ces catégories ont été retenues car elles correspondent aux variables ayant des plus fortes influences sur les différences observées. D'autre part, des modèles de régression multivariée par moindres carrés ordinaires ont été élaborés⁶, en vue d'observer l'effet propre de chacune des variables indépendantes, toutes choses égales par ailleurs (Tableau 3).

¹ Toutes les exploitations ont été réalisées sur les observations sélectionnées sans pondération. Les raisons de ce choix sont identiques à celles qui ont été énoncées en pied de page dans la section précédente.

² Distorsion qui serait amplifiée par la mensualisation des dépenses.

³ Avec tableaux croisés dynamiques dans le logiciel Excel.

⁴ L'information sur la profession des actifs n'étant pas disponible dans l'EOD-GS, nous avons utilisé comme proxy le niveau du dernier diplôme obtenu, croisé avec les données sur inactivité, études et retraite.

⁵ Possédant deux ou plus VP, un VP ou aucun VP.

⁶ Avec proc REG dans le logiciel SAS.

Tableau 3: Variables utilisées pour les régressions sur l'emploi du temps.

Variable	Description	Ménage - Mois			Individu - Jour		
		Effort € LD	Effort € Log	Effort € Dep	Effort Temps	N°déplacements	Distance
Eff_Log	Effort en logement	-	Oui	-	-	-	-
Eff_Dep	Effort monétaire en déplacements	-	-	Oui	-	-	-
NSE_Zone	Niveau socioéconomique prédominant de la zone de résidence	GS	GS	GS	GS	GS	GS
RM_Com	Revenu médian commune	IdF	IdF	IdF	IdF	IdF	IdF
Densite	Densité de la zone ou commune de résidence	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dist_C_Em	Distance du logement au centre d'emploi	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Stoc_Pr	Statut d'occupation : propriétaire, accédant, Locataire privé, HLM (IdF) ou Autre	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Surface	Surface du logement	IdF	IdF	IdF	-	-	-
N_Vh_P	N° de véhicules dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Abo	Abonnement transport	IdF/pr	IdF/pr	IdF/pr	IdF	IdF	IdF
Permis	Permis de conduire	IdF/pr	IdF/pr	IdF/pr	IdF	IdF	IdF
Log_Rev_UC	Logarithme du revenu par UC*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Anc_Resid	Ancienneté résidentielle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
CS	Niveau d'études(GS)/Catégorie sociale(IdF) : chefs d'entreprise (IdF), universitaire (GS)/cadre(IdF), Technique(GS)/intermédiaire(IdF), secondaire(GS)/employé(IdF), primaire(GS)/ouvrier(IdF), étudiant, inactif, retraité.	Pr	Pr	Pr	Oui	Oui	Oui
Sexe	Sexe de l'individu	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Age	Age centrée et réduite**	Pr	Pr	Pr	Oui	Oui	Oui
Age_Ec	Ecart type des âges du ménage	Oui	Oui	Oui	-	-	-
N_Trav	N° de travailleurs dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Ret	N° de retraités dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Chom	N° de chômeurs dans le ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Min	N° d'enfants <15 ans, ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N_Aut	N° d'autres personnes, ménage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002 ; EPF-GS, 1997 ; et EBM-IdF, 2000-2001.

Note : les variables indépendantes utilisées dans les modèles correspondantes sont indiquées avec « Oui » et leur absence comme « - » ; quand elles sont présentes uniquement dans un des cas d'étude, elles figurent comme « GS »

ou « IdF » ; « /pr » signifie qu'elles sont considérées pour la personne de référence du ménage. Les régressions pour l'analyse des efforts LD utilisent plusieurs variables disponibles dans les enquêtes de déplacements, susceptibles d'avoir une relation avec ces arbitrages. Certaines d'entre elles n'ont pas un effet significatif dans un ou plusieurs modèles, mais elles ont été retenues en vue de discuter des hypothèses sur leur importance ou leur manque d'influence sur des différents types de choix des ménages. En tout cas, des diagnostics de colinéarité ont été réalisés pour assurer la fiabilité des modèles, qui respectent des limites normalement tolérées (Belsley et al., 1980). Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 6.3. * UC : unité de consommation. **Il est convenable de centrer et réduire une variable qui a un comportement non-linéaire par rapport à la variable dépendante, comme dans le cas de l'âge, où les enfants et personnes âgées ont une moindre mobilité que les jeunes adultes. Cette transformation consiste à calculer la valeur absolue de la différence entre chaque observation et la moyenne de la population. Ainsi, la régression rendra compte de l'effet de l'écart d'âge par rapport à la moyenne, où il est attendu que la mobilité quotidienne soit maximale. Cet ajustement a été réalisé uniquement au niveau des individus, pas pour les régressions au niveau des ménages.

Des modèles de régression ont été estimés à deux niveaux : au niveau des ménages, pour les efforts monétaires en logement et en transports ; et au niveau des individus, pour le temps, le nombre et la distance des déplacements quotidiens. Ensuite, les moyennes marginales ont été calculées¹, pour les mêmes classes mentionnées ci-dessus. Finalement, nous avons comparé les moyennes brutes et marginales, suivant le même raisonnement présenté dans la section précédente, notamment pour identifier des effets de structure qui affectent les efforts observés.

Au total, la combinaison des statistiques brutes et des techniques de régression permet de développer une analyse plus riche sur deux dimensions difficiles à concilier. En effet, ceci permet de rendre compte en même temps des conditions réelles pour chaque groupe social dans un environnement complexe, et d'isoler les effets particuliers de chaque facteur, qui sont souvent confondus, soit par les arbitrages des ménages, soit par des contraintes sociétales.

Dans la section suivante, nous présentons une approche méthodologique différente aux précédentes, car au lieu d'analyser des indicateurs issus des pratiques observées de mobilité urbaine, il s'agira d'estimer des potentiels théoriques d'accessibilité qui sont disponibles pour chaque groupe social.

¹ Avec proc GLM dans le logiciel SAS.

4.4. Indicateurs d'accessibilité aux emplois et autres fonctions urbaines.

Comme il a été discuté dans la section 2.6, l'accessibilité, entendue comme l'appariement spatio-temporel d'offre et de demande, peut être mesurée par des indicateurs de différents niveaux de complexité. Dans ce travail, nous avons choisi un niveau d'élaboration intermédiaire, qui considère en même temps les conditions des réseaux en termes de coûts temporels et monétaires des déplacements, la distribution géographique de destinations et résidences, et un niveau élémentaire de spécificité d'appariement des agents, correspondant à la segmentation des marchés d'emploi. Des indicateurs plus complexes pourraient être appliqués, notamment par des procédures d'itération qui pourraient représenter la concurrence des agents et par la prise en compte de leurs programmes quotidiens.

Or, trois considérations expliquent le type d'indicateur choisi. Premièrement, la disponibilité des données dans les enquêtes de déplacement et les autres bases complémentaires que nous avons utilisées, qui n'ont pas des informations suffisantes sur les horaires et autres caractéristiques des destinations. Deuxièmement, l'effort technique nécessaire pour élaborer des modèles itératifs ou multi-agents, qui n'est pas l'objectif central de cette thèse et qui nécessiterait un niveau d'élaboration difficile à communiquer, pour le lecteur et pour des éventuels acteurs qui pourraient s'intéresser à ces travaux. Troisièmement, notre objectif est le développement d'une approche méthodologique où un ensemble d'indicateurs différents sont croisés pour mettre en évidence des inégalités de mobilité, et l'indicateur d'accessibilité choisi est compatible avec ce schéma général.

En outre, plusieurs sources ont été combinées pour réaliser cette analyse. Les coûts généralisés des déplacements - définis par deux mesures, une monétaires et une temporelle - ont été obtenus à partir des matrices d'origine et destination (OD) calibrées pour le GS et l'IdF. Ces bases contiennent des informations exhaustives des coûts de déplacement entre chacune des zones considérées et toutes les autres. Les temps de déplacement en marche à pied (MP) ont été calculés selon la distance à vol d'oiseau entre centroïdes des zones, multipliée par un facteur de 1,3, représentant la sinuosité des parcours, et divisée par une vitesse de 4 Km/h.

Dans le cas du GS, les estimations de coûts généralisés sont produites par le modèle de transports Etraus, élaboré par SECTRA et calibré pour l'année 2001, utilisant un découpage géographique de 618 zones, donc 381.924 paires d'OD. Dans le cas de l'IdF, la région est divisée en 1.300 communes, avec un total de 1.690.000 paires OD. Les temps de déplacement ont été obtenus des

matrices élaborés par Sandrine Wenglenski (2003), sur la base des estimations produites par la DREIF pour l'année 1999. Les coûts des déplacements ont été estimés grâce aux informations de l'EGT-IdF 2001-2002, selon la procédure suivante. Sur la base des coûts des déplacements élaborée selon la méthodologie décrite dans la section précédente, deux modèles de régression ont été estimés. Pour les VP, les coûts monétaires ont été estimés en fonction des temps de déplacement et de leur distance. Dans le cas des TC, le temps de déplacement et la différence entre zones tarifaires ont été considérés comme variables indépendantes. Ensuite, les coefficients ainsi obtenus ont permis de calculer les coûts monétaires de déplacement entre chaque paire OD, pour lesquelles on connaît la distance et les zones tarifaires.

Cette démarche est certes imparfaite, par comparaison à des modèles de transport plus élaborés, mais il rend compte des principales sources de variation des coûts. Notamment, les temps de déplacement capturent indirectement des facteurs comme la sinuosité des réseaux et la congestion, qui impactent également les coûts monétaires. Par rapport aux TC, la proportion relative des déplacements avec abonnement ou ticket à l'unité, est automatiquement intégrée dans l'estimation, car elle est obtenue de l'EGT-IdF. Par ailleurs, les coefficients R2 sont de 0,68 pour les déplacements en VP et de 0,50 pour ceux en TC, ce qui permet d'affirmer qu'au moins la moitié de la variance des coûts monétaires est considérée par cette méthode.

La distribution des destinations a été élaborée avec deux procédures différentes, selon le type d'offre. Premièrement, nous avons considéré les destinations générales dans le GS et l'IdF. Celles-ci représentent grossièrement l'ensemble des pratiques d'achat ou de consommation de biens, de services et de loisirs. La localisation de ces fonctions urbaines a été estimée par les destinations déclarées dans l'EOD-GS et l'EGT-IdF, excluant uniquement les déplacements ayant comme motif le travail ou le retour au logement. Leur nombre a été calculé comme la somme des poids de pondération des destinations situées dans une zone ou commune. Dans le cas du GS, des destinations ont été déclarées dans 615 des 618 zones et dans le cas de l'IdF, dans 754 des 1.300 communes. Les communes de l'IdF ne présentant pas des destinations correspondent quasi totalement à des communes de très faible densité, rurales ou dans les franges de la région.

Un registre plus complet des destinations potentielles aurait pu être obtenu d'autres sources, notamment l'inventaire communal de l'INSEE, mais ce choix aurait impliqué de nouvelles complexités de traitement, notamment par rapport à la pondération de l'attractivité de chaque type d'activité pour les déplacements. Avec les informations de l'EGT-IdF, ce type de

considérations sont implicitement intégrés dans l'enquête des déplacements, car la seule agrégation des destinations est une mesure approximative de l'intérêt d'accéder à une zone pour la population environnante. Par ailleurs, cette méthode permet une meilleure comparabilité avec le cas du GS, ou d'autres sources d'information sur la distribution géographique de l'offre ne sont pas disponibles.

Deuxièmement, la distribution des emplois a été enregistrée exhaustivement, avec des données des recensements de population respectifs et considérant différents types d'emploi. Dans le cas du GS, la localisation des emplois est déclarée à niveau des communes dans le CP-Ch. Comme le GS est composé par 38 communes, les emplois ont été redistribués au niveau des 618 zones OD avec la procédure suivante. La catégorie socioprofessionnelle n'étant pas disponible dans l'EOD-GS, quatre types d'emploi ont été différenciés selon le niveau du dernier diplôme obtenu par l'actif déclarant son lieu de travail : primaire, secondaire, technique et universitaire. Ensuite, des régressions ont été estimées pour chaque marché d'emploi au niveau communal, avec leur quantité comme variable dépendante et des données sur la distance au centre, la quantité de ménages classifiés en cinq niveaux socioéconomiques et la quantité de mètres carrés construits selon des différents usages.

A différence des régressions précédentes, et en vue d'éliminer des distorsions de calcul, des modèles optimaux ont été sélectionnés, minimisant le nombre de variables explicatives tout en maximisant le pouvoir explicatif du modèle¹. Les ajustements obtenus sont excellents, dépassant des coefficients R2 de 0,99. Finalement, la disponibilité des mêmes variables indépendantes à niveau des zones du modèle Etraus, a permis d'estimer la quantité d'emplois dans chacune d'entre elles, avec la précaution d'ajuster le nombre total d'emplois de chaque commune avec les données du recensement, par pondération proportionnelle de chaque zone. Ainsi, des éventuelles distorsions locales du calcul ne peuvent pas altérer la distribution au delà de ce niveau.

Dans le cas de l'IdF, le maillage des coûts de déplacement étant identique à celui de la déclaration dans le recensement, nous avons utilisé directement cette dernière information. Les sous-marchés d'emplois considérés sont : chefs d'entreprise, artisans-commerçants et cadres ; professions intermédiaires ; employés ; et ouvriers².

¹ Avec proc REG et option STEPWISE, dans le logiciel SAS.

² Ce regroupement considère la relative similarité socioéconomique et la représentativité statistique selon les effectifs présents dans l'EGT-IdF. Pour cette dernière raison, les agriculteurs ont été exclus de l'analyse.

Ensuite, les facteurs d'impédance ont été calibrés selon les données disponibles dans les enquêtes de déplacement. Ceux-ci correspondent à la tolérance des populations aux coûts de déplacement, ou à leur disposition à investir de l'argent et du temps dans leur mobilité quotidienne. Mathématiquement, ils prennent des valeurs allant de 1 à 0, représentant le pourcentage de destinations considérées comme accessibles entre deux zones, en fonction des coûts de déplacement.

En vue d'éviter des fonctions ou des seuils arbitraires pour la prise en compte des impédances, nous avons suivi la procédure suivante, dans le cas du GS et de l'IdF. Les déplacements déclarés ont été séparés en quatre classes, selon leur combinaison de mode, soit motorisés (VP et TC) ou MP, et motif, soit au travail et autres destinations, hors retour au logement. Au sein de cette division, ils ont été regroupés dans des classes croissantes de temps, chaque cinq minutes, et de coût, chaque 100 pesos dans le cas du GS et de 20 centimes d'euro dans celui de l'IdF¹, sauf pour la MP qui a un coût nul.

Ainsi, la quantité de déplacements pour chaque combinaison de coût monétaire et temporel a pu être calculée. La valeur 1 a été assignée à la combinaison ayant le nombre plus élevé de déplacements et le reste des valeurs ont été calculées proportionnellement à leur nombre relatif, entre 0 et 1. Celles ayant des coûts plus faibles, mais des fréquences inférieures à la combinaison avec le plus grand nombre, ont été corrigées avec la valeur de cette dernière. Ceci évite des distorsions associées à la rareté des déplacements trop courts, par exemple : les déplacements motorisés de 30 minutes sont plus nombreux que ceux de 5, non parce que la difficulté de se déplacer soit inférieure mais parce que les destinations trop proches sont plus rares.

Finalement, la valeur corrigée de la combinaison correspondante a été imputée à chaque déplacement des enquêtes de déplacement. L'interprétation de cette valeur est qu'un déplacement avec une fréquence attendue de 1 a une probabilité d'être réalisée de 100%. Dans le cas des modes motorisés, tout déplacement ayant une valeur inférieure à 30 minutes et, soit 300 pesos dans le GS, soit 40 centimes dans l'IdF, a été considéré comme ayant une fréquence potentielle de 100%. Dans le cas de la MP, le seuil a été établi à 5 minutes. Ces valeurs correspondent aux maximums des courbes de distribution. Ensuite, pour chacune des quatre classes de mode et motif la régression suivante est calculée :

¹ Ces gradations du prix sont assez proches, considérant la conversion monétaire, et permettent une distribution convenable des classes, en termes de finesse des pas et de quantité d'observations.

$$\text{Ln}(F) = \alpha * t + \beta * m \text{ pour les modes motorisés.}$$

$$\text{Ln}(F) = \alpha * t \text{ pour la marche à pied.}$$

Où : « Ln(F) » est le logarithme naturel de la fréquence potentielle de chaque déplacement ; « t » est le coût temporel et « m » le coût monétaire du déplacement entre deux zones ; « r » est le revenu par unité de consommation (UC) du ménage ; « α » et « β » sont les paramètres de régression. Les modèles estimés pour chacune des classes mode-motif, dans le GS et l'IdF sont significatifs au dessus de 99,9% et ont des valeurs R2 ajustés d'entre 0,76 et 0,93, ce qui représente une calibration des paramètres assez représentative des pratiques observées.

Par exponentiation des équations écrites dessus on obtient : « $F = e^{-\alpha t} * e^{-\beta m}$ » et « $F = e^{-\alpha t}$ », ou « F » est la fréquence qui a été considérée comme facteur d'impédance, ayant des valeurs entre 1 et 0, qui sont calculées en fonction des coûts généralisés de déplacement. Ainsi, l'accessibilité potentielle a été calculée séparément pour les destinations diverses et pour les différentes classes d'emplois, avec un indicateur gravitaire exponentiel, assez courant dans la littérature (Hansen, 1959 ; Koenig, 1974 ; Bocarejo et Oviedo, 2010 ; Geurs et al. 2010). Sa formulation est la suivante:

$$A_i = \sum O_j * e^{-\alpha t} * e^{-\beta m} \text{ pour les modes motorisés.}$$

$$A_i = \sum O_j * e^{-\alpha t} \text{ pour la marche à pied.}$$

Où « A_i » est la quantité de destinations ou d'emplois accessibles depuis une zone « i » ; « $\sum O_j$ » est la somme des destinations ou des emplois dans l'ensemble des zones ; « $e^{-\alpha t} * e^{-\beta m}$ » et « $e^{-\alpha t}$ » sont des facteurs d'impédance qui prennent des valeurs entre 0 et 1, et correspondent aux équations et variables décrites dessus. Ceux-ci représentent la difficulté pour se déplacer entre deux zones et correspondent au pourcentage d'opportunités de la zone de destination qui sont considérées comme accessibles depuis celle d'origine. Les coûts monétaires et temporels des déplacements entre chaque paire de zones ont été obtenus des matrices OD décrites auparavant.

La considération indépendante et complémentaire des coûts monétaires et temporels dans la fonction d'impédance nous semble pertinente en raison du caractère structurant des efforts temporels pour les arbitrages des déplacements quotidiens (Zahavi, 1979). Au contraire, la combinaison de ces deux mesures dans des estimations monétaires serait une représentation

moins fine des arbitrages individuels, exigeant également la formulation d'hypothèses supplémentaires et discutables en relation au prix¹ du temps (Jara Diaz et al., 2008).

En outre, la part modale des déplacements en VP, TC et MP, soit au travail soit pour d'autres fonctions urbaines, et selon décile de revenu par UC, a été calculée avec l'information des enquêtes de déplacements correspondantes. Ceci correspond à l'hypothèse que la part modale serait un choix à plus long terme que les arbitrages quotidiens en termes des coûts généralisés de déplacement. En effet, il s'agirait de décisions avec un coût initial élevé, comme l'achat d'un VP ou d'engagements à long terme, comme être employé à proximité d'un service de TC. En outre, les économies réalisées à ce niveau préalable pourraient affecter la sensibilité aux efforts monétaires. L'inclusion de variables de revenu ou de leur relation avec les dépenses de transport semble appuyer cette dernière hypothèse, car leur effet sur la fréquence des déplacements est faible et le signe des coefficients de cette variable peut être positif ou négatif selon le cas d'étude et le motif. Il faut souligner que ces régressions de calibration ont été réalisées sur un échantillon de déplacements quotidiens, pour lesquels les individus ont opéré des choix préalables affectant l'usage modal.

Au final, l'ensemble de fonctions ou emplois considérés comme accessibles a été calculé pour chaque individu recensé² dans l'EOD-GS et l'EGT-IdF, incluant : les coûts globaux obtenus des matrices respectives ; les paramètres d'exponentiation calibrés pour chaque cas ; et une pondération selon la part modale correspondante au décile de revenu par UC de son ménage. Cette information au niveau individuel peut être ensuite agrégée selon différents critères géographiques et socioéconomiques.

En somme, cette méthode permet d'élaborer des indicateurs représentatifs mais qui présentent quelques imperfections et qui doivent être interprétés avec précaution. Le premier est le caractère relativement aléatoire des observations individuelles dans les enquêtes de déplacement, qui a été discuté au début de ce chapitre. En outre, certains coefficients des régressions utilisées pour la calibration des coûts des déplacements et des paramètres de la fonction d'impédance montrent une partie importante de variabilité non expliquée par les modèles correspondants. Cependant, cette méthode constitue une amélioration par rapport à des travaux précédents qui considèrent

¹ La dénomination courante dans la littérature spécialisée c'est la « valeur » du temps, ce qui nous semble une distorsion sémantique, car nous considérons que le temps a une valeur intrinsèque, tandis que la monnaie a une valeur d'échange. En conséquence, la valeur du temps ne pourrait pas être mesurée en termes monétaires.

² Sauf les ménages n'ayant pas déclaré leurs revenus, car dans ces cas le décile ne peut pas être déterminé.

des coûts temporels uniquement et des seuils fixes entre 0 et 1, calibrés de façon assez intuitive (Wenglenski, 2003).

Finalement, il faut noter que les indicateurs d'accessibilité potentielle ne représentent pas les pratiques observées. D'une part, ils prennent des valeurs entre centaines et dizaines de milliers de destinations, tandis que les déplacements réalisés au quotidien rarement dépassent la douzaine. D'autre part, nous n'avons pas trouvé de corrélation entre l'accessibilité aux emplois, mesurée selon des indicateurs différents, et les taux de chômage. Dans ce sens, la seule évidence solide que nous avons trouvée dans la littérature c'est entre l'accessibilité et la durée des périodes de recherche d'emploi en Chicago et en IdF (Johnson, 2006 ; Korsu et Wenglenski, 2010). Ceci est un avertissement contre l'établissement intuitif de relations de causalité entre mobilité quotidienne et emploi. Cependant, d'autres conséquences comme la qualité des emplois ou destinations atteintes peuvent être considérées, mais la démonstration de ce type d'effets nécessiterait de données beaucoup plus détaillées. Et surtout, ces remarques réaffirment la pertinence méthodologique de considérer l'accessibilité en relation à d'autres mesures de la mobilité urbaine.

Dans cette section et les deux précédentes, nous avons décrit trois méthodes qui permettent d'analyser des dimensions différentes des contraintes et libertés de mobilité urbaine au niveau individuel et des ménages. Leur comparaison permettra de montrer des relations qui semblent assez directes entre les inégalités mesurées par chacun d'entre eux, mais il semble nécessaire de concevoir une construction analytique de l'ensemble de ces facteurs, en vue de modéliser quantitativement les effets de leur interdépendance. Ceci est l'objectif du modèle d'utilité qui sera présenté dans la section suivante.

4.5. Modélisation des arbitrages de la mobilité urbaine.

Les sections précédentes montrent la complexité de facteurs qui interviennent dans l'analyse des pratiques de localisation et déplacements des ménages. Ainsi, chaque méthode est adaptée aux types différents d'observations. Cependant, il semble également intéressant de proposer une mesure d'ensemble des facteurs et arbitrages mentionnés, malgré la nécessité de simplifier la richesse des détails préalablement étudiés. Avec cet objectif, nous proposons un modèle élémentaire de déplacements avec une localisation fixe dans la ville. Il s'agit d'une fonction d'utilité des ménages, maximisée sous contraintes de temps et de revenu. Elle est formulée

comme une somme logarithmique de l'accessibilité en modes mécanisés et à pied, du temps libre et du revenu disponible pour la consommation.

L'utilité est une notion économique extrêmement adaptable, qui permet de calculer des interactions mathématiques entre des facteurs de très diverse nature, sous certaines hypothèses. Elle représente le bénéfice obtenu par un agent, selon ses préférences individuelles, grâce à la consommation d'un panier de biens et respectant des contraintes en termes des ressources qui dispose l'agent pour les obtenir. Les quantités des biens considérés sont souvent agrégées après une transformation logarithmique ou avec d'autres fonctions convexes, en vue de considérer le phénomène d'utilité marginale décroissante¹. Ainsi, cette approche est assez adaptée pour réaliser une mesure de synthèse, ayant été utilisée par des études classiques et contemporains sur les déplacements et l'accessibilité (Domencich et McFadden, 1975 ; Zahavi, 1979 ; Geurs et al., 2010).

Le modèle que nous présenterons à continuation vise à estimer les arbitrages d'accessibilité, revenu et temps (ART) qui seraient réalisés au niveau des ménages. Cet outil est dessiné pour être le plus simple possible, en termes de données nécessaires pour sa calibration et de complexité de sa résolution. En effet, nous l'avons appliqué aux bases élaborées pour l'analyse des efforts LD, selon la procédure décrite dans la section 5.3, et calculé dans un fichier Excel. Ce choix répond à trois objectifs. Premièrement, la compatibilité avec les analyses précédentes. Deuxièmement, l'adaptabilité à des sources d'information assez disponibles, notamment les enquêtes de déplacements ; ceci permettrait son éventuelle application et comparabilité entre plusieurs cas d'étude. Troisièmement, une relative simplicité qui lui permettrait d'être compréhensible par un public divers sans une formation spécialisée, par exemple des décideurs ou des techniciens généralistes dans le domaine de l'aménagement urbain. Le modèle a été formulé selon le raisonnement suivant.

Considérons la mobilité urbaine comme la capacité des ménages pour développer un ensemble de pratiques qui leur permettrait de maximiser les bénéfices qu'ils obtiennent de leurs déplacements urbains, avec une localisation fixe de leurs logements. Cette localisation a été choisie par un arbitrage à long terme ou pourrait être déterminée par des facteurs externes, comme l'offre de logement social. Le logement impose un effort monétaire sur le revenu, qui varie selon le statut

¹ Ce phénomène correspond à l'hypothèse selon laquelle les biens rares sont plus valorisés par rapport à ceux qui sont abondants. Par exemple, la capacité de mobilité quotidienne augmente énormément avec l'achat d'une première voiture, un peu moins avec la deuxième et pratiquement pas avec une cinquième.

d'occupation. En conséquence, à court terme, un ménage dispose d'un revenu pour se déplacer et consommer qui est égal à son revenu total moins ses dépenses en logement. Par ailleurs, les individus disposent d'un temps quotidien à leur libre disposition - pour loisirs ou déplacements -, après avoir satisfait leurs nécessités biologiques et leurs activités contraintes, comme certaines démarches, le travail rémunéré et non rémunéré. La quantité de temps libre varie selon l'activité et l'âge de chaque individu. Ainsi, la contrainte monétaire du ménage est définie par le revenu disponible du ménage après déduction des dépenses en logement et la contrainte temporelle est égale à l'addition des temps libre des individus que le composent.

Au quotidien, les membres du ménage peuvent décider de se déplacer ou pas, ce qui constitue le premier niveau de choix que le modèle ART vise à estimer. Si leurs préférences pour maximiser leur temps de loisirs et leur revenu pour consommer sont élevées, ils auraient une inclinaison plus faible pour destiner ces ressources à l'acquittement des coûts généralisés des déplacements. Au contraire, s'ils ont un fort intérêt pour accéder à un ensemble diversifié de fonctions urbaines, dont les emplois dans le cas des actifs, ils pourraient consentir une réduction plus importante de leurs temps de loisirs et dépenses en consommation.

Si un ou plusieurs membres du ménage décident de se déplacer il existerait un deuxième niveau d'arbitrage. En effet, les déplacements ont des coûts temporels et monétaires qui dépendent du mode choisi, entre un VP, les TC et la MP, cette dernière ayant un coût monétaire nul. Les coûts généralisés pour se déplacer entre le domicile et un ensemble de « x » destinations varient selon la densité du lieu de résidence, car les emplacements à atteindre seront plus ou moins rapprochés. Il faut souligner que nous considérons ici un ensemble potentiel de destinations qui peuvent être atteintes avec une combinaison de modes, à différence des modèles de choix modal qui estiment la probabilité d'utiliser un mode pour un déplacement déterminé (Domencich et McFadden, 1975)

Sous les conditions décrites ci-dessus, chaque ménage s'efforcerait de maximiser le bénéfice de cet ensemble de facteurs, à savoir : l'Accessibilité aux emplois et autres destinations, le Revenu pour la consommation et le Temps de loisirs (ART). Chacun des trois facteurs contribuerait à leur bien-être quotidien d'une façon particulière.

Premièrement, la possibilité d'accéder à un nombre élevé de destinations permettrait aux individus d'obtenir un meilleur ajustement entre leurs souhaits et l'offre de biens, de services et la demande de travail. Autrement dit, à dépenses monétaires et temporelles constantes, les bénéfices obtenus des fonctions urbaines et des revenus du travail auraient tendance à s'accroître

proportionnellement avec le potentiel d'accessibilité, qui aurait ainsi une utilité propre (Koenig, 1974). Deuxièmement, après décompte des temps contraints et passés à se déplacer, les membres du ménage profiteraient de leur temps libre, ce qui permettrait la jouissance de la famille, des activités sociales, culturelles, de la consommation et autres. Troisièmement, après un rabais similaire, le ménage profiterait du revenu disponible pour consommer des biens ou des services.

En somme, les membres d'un ménage réaliseraient un ensemble d'arbitrages entre leurs possibilités d'obtenir des quantités optimales de chacun de ces facteurs, avec l'objectif de maximiser leur l'utilité totale. Nous rappelons que le bénéfice obtenu de la superficie et qualité du logement est considéré comme étant constant, payé à long terme par la part du revenu qui a été initialement déduite. Pour autant, la localisation du logement, notamment en termes de densité d'emplois et d'autres destinations, aurait une influence importante sur les conditions de ces arbitrages, comme nous verrons à continuation.

Selon cette formulation, l'optimum d'utilité de la mobilité urbaine, pour chaque ménage, peut être estimé comme la maximisation d'une somme logarithmique de quatre biens : les destinations accessibles en modes motorisés et à pied, le temps libre et le revenu disponible pour la consommation. Les modes motorisés¹ et la marche à pied sont considérés séparément car ils présentent une différence fondamentale : la deuxième a un coût uniquement temporel tandis que les premiers exigent également des dépenses monétaires. Ainsi, le modèle ART a été formulé de la façon suivante :

¹ Idéalement, les accessibilités en VP et TC devraient être considérées séparément dans la procédure de maximisation de l'utilité du ménage. Cependant, en raison de contraintes de résolution des systèmes d'équations différentielles, la fonction d'utilité proposée ne peut pas être résolue algébriquement avec plus de cinq biens différents à maximiser. Le modèle pourrait être estimé par des méthodes itératives disponibles dans des logiciels spécialisés, mais ceci ajouterait une étape avec une connotation de « boîte noire » qui nous éloignerait des objectifs de relative simplicité et communicabilité fixés au départ. Nous avons choisi une solution approximative qui consiste à calculer 11 versions de la fonction maximisée, avec des pas de 10%, entre 0% et 100% d'utilisation de VP pour les déplacements motorisés, choisissant celle qui produit l'utilité maximale totale. Ceci sous contrainte de limiter le rang d'alternatives de part modale disponibles, par l'exclusion des combinaisons considérant une proportion importante d'usage de VP dans le cas des ménages ayant un faible nombre de véhicules per capita. Les seuils ont été déterminés par des régressions estimés avec l'information des enquêtes de déplacement respectives.

$$U (A_M, A_P, T, R_C) = \alpha \text{Ln} (A_M) + \beta \text{Ln} (A_P) + \gamma \text{Ln} (T) + \delta \text{Ln} (R_C)$$

A maximiser sous contraintes de:

$$\text{Temps}^1 : T = T_L + A_M t_M + A_P t_P$$

$$\text{Revenu} : R = R_C + A_M r_M$$

Où:

A_M : destinations potentiellement accessibles en modes motorisés.

A_P : destinations potentiellement accessibles à pied.

T : temps non contraint (hors travail, démarches et besoins physiologiques).

T_L : temps libre.

R : revenu du ménage après décompte des dépenses en logement.

R_C : revenu disponible pour consommation.

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$: paramètres de calibration, où $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 1$.

t_M, t_P : coût temporel de chaque destination supplémentaire.*

r_M : coût monétaire de chaque destination supplémentaire.*

* varient selon la densité des lieux de résidence.

La maximisation de la fonction d'utilité ainsi formulée a été calculée grâce à un système d'équations différentielles, composée par six dérivées partielles de premier ordre, après inclusion d'un facteur lagrangien pour chaque contrainte. Ainsi, la combinaison optimale des quantités de destinations potentiellement accessibles, du temps libre et du revenu disponible, peuvent être calculées en fonction du temps non contraint et du revenu après dépenses en logement de chaque ménage. Ces données ont été principalement obtenues des bases construites pour l'analyse des efforts LD, détaillées dans la section 4.3. Le temps libre a été imputé à chaque ménage à partir des informations des enquêtes d'emploi du temps mentionnées dans la section 4.1².

¹ La formulation de cette contrainte correspond à l'hypothèse d'un arbitrage entre le temps de loisirs et le temps de déplacements. Celle-ci s'appuie sur des résultats de l'analyse de l'emploi du temps au GS et en IdF, développés dans la section 6.2. En effet, il a été constaté que l'allongement de la durée des déplacements domicile-travail réduit dans une mesure presque équivalente le temps passé au logement. Au contraire, le temps passé au travail s'accroît légèrement. Ces observations permettent d'écarter une hypothèse courante dans la théorie d'évaluation des infrastructures de transport, qui consiste à supposer un arbitrage entre temps de travail et de déplacements. Dans ce dernier cas, la formulation de notre modèle devrait être évidemment différente.

² Pour cette imputation nous avons utilisé la procédure suivante. Quatorze sous-populations ont été définies selon le croisement des trois variables ayant la plus forte influence sur l'emploi quotidien du temps : sexe, âge (<8, 18-40, 40-65, >65) et activité (travailleur, étudiant, inactif). La différenciation par les trois types d'activité a été appliquée uniquement à la classe d'âge 18-40. La classe d'âge 40-65 a été subdivisée seulement en travailleurs et inactifs. Les

Les calculs de l'utilité maximale ont été réalisés parallèlement pour les destinations diverses et pour les emplois, avec une estimation indépendante pour deux échantillons. D'une part, sur l'ensemble des individus, regroupés au niveau du ménage, sélectionnés depuis la base élaborée pour le calcul des efforts LD, et après avoir écarté les cas où l'effort en logement dépassait le 90% des revenus du ménage. D'autre part, sur les actifs de l'échantillon, regroupés au niveau des ménages. En vue de respecter les contraintes du modèle, les ressources monétaires et de temps de chaque ménage ont été distribués entre les deux modules, selon les moyennes de la part des coûts temporels et monétaires allouées par les travailleurs aux déplacements au travail et vers d'autres destinations. Cette procédure de résolution avec des modules indépendants résulte d'un arbitrage où nous avons privilégié l'articulation d'hypothèses comportementales nettement différenciées par-dessus la précision mathématique des calculs, par trois raisons.

Premièrement, comme il a été discuté au début de ce chapitre, les données des enquêtes de déplacements ne sont pas complètement représentatives des pratiques quotidiennes de tous les ménages, ce qui introduit des biais qui risquent d'être amplifiés par des méthodes de calcul plus sophistiquées. En effet, la complexité nécessaire pour réaliser une maximisation simultanée de toutes les hypothèses d'arbitrage jusqu'ici décrites nécessiterait d'une approche différente, du type des systèmes multi-agents calculées de façon itérative (Antoni, 2011).

Deuxièmement, notre démarche vise au développement d'indicateurs compatibles et complémentaires, et la simplicité de formulation du modèle ART permet d'illustrer clairement comment les pratiques des ménages articulent l'usage du temps quotidien, les efforts en logement et transports et les potentiels d'accessibilité. Ainsi, la description de ces niveaux de choix emboîtés constitue une théorie élémentaire des d'arbitrages réalisés par les ménages en termes de mobilité quotidienne avec une localisation fixe. Au contraire, la combinaison de tous les facteurs considérés et leur optimisation au sein d'un système itératif diluerait l'enchaînement logique de notre démarche au sein d'une boîte noire de calcul.

Troisièmement, les estimations obtenues avec cette démarche reproduisent assez bien les indicateurs d'efforts et usage modal qui nous intéressent. Nous y reviendrons.

classes d'âge <18 et >65 n'ont pas été fractionnées par activité. Les moyennes de chaque catégorie ont été imputées aux individus de l'échantillon utilisé pour le modèle selon une classification identique et additionnés au niveau du ménage.

En outre, la formulation du modèle ART reprend celle du modèle UMOT de Zahavi (1979) mais remplace la distance des déplacements motorisés par une mesure d'accessibilité potentielle - qui considère aussi la MP -, qui est inspirée de la théorie de Koenig¹ (1974). Ceci est une amélioration ontologique importante, car les déplacements sont une demande dérivée, et leur utilité proviendrait essentiellement des destinations atteintes (Joly et al. 2002). Ainsi, les facteurs « $\alpha \text{Ln}(A_M) + \beta \text{Ln}(A_p)$ » représentent un univers de destinations potentielles dont l'élargissement aurait un bénéfice direct, grâce à la multiplication de l'utilité obtenue de l'investissement d'autres ressources, en raison d'un meilleur appariement entre goûts ou compétences individuelles et destinations atteintes (Koenig, 1974). Par ailleurs, les facteurs « $\gamma \text{Ln}(T_L) + \delta \text{Ln}(R_C)$ » représenteraient des sources d'utilité directe, qui pourraient être consommés dans le domicile ou ailleurs.

Or, malgré l'erreur conceptuelle mentionnée ci-dessus, le modèle UMOT produit des prédictions raisonnables, car la distance des déplacements, considérée comme le rayon d'une aire circulaire, pourrait être un indicateur approximatif du nombre de destinations atteignables. Cependant, ceci nécessite de considérer la densité de l'offre disponible dans la zone concernée. Ainsi, la mesure d'accessibilité potentielle intégrée au modèle ART peut être calculée comme fonction de l'investissement de temps et d'argent dans les déplacements, des caractéristiques de vitesse et coût monétaire des modes utilisés, et de la distribution de l'offre dans l'espace concerné. Ces facteurs sont intégrés au calcul de maximisation de l'utilité par la détermination de la valeur des paramètres « t_M , t_p et r_M », en fonction de la distance au centre des résidences, selon la procédure suivante.

La densité des emplois et d'autres destinations a été calculée pour chaque zone OD du GS et commune d'IdF, avec les données utilisées pour l'estimation des indicateurs d'accessibilité, avec la méthode décrite dans la section précédente. Ensuite, nous avons estimé des régressions ayant comme variable dépendante l'« occurrence linéaire »² des destinations et comme variable indépendante le logarithme de la distance entre le centre des emplois et le centroïde de chaque

¹ Voir section 2.6.

² Calculée comme la racine carrée de la densité des emplois ou des autres fonctions urbaines dans une zone déterminée. Cette mesure correspond à l'hypothèse que la probabilité de trouver un emploi ou une fonction urbaine, suivant un parcours linéaire comme dans le cas d'une rue, augmenterait proportionnellement à la racine carrée de la densité de chaque type de destinations dans la zone concernée. In fine, cette transformation permet de rendre plus compatible l'effet de la densité par rapport aux variations des coûts de déplacement, qui suivent une progression linéaire.

secteur. L'ajustement des régressions est tolérable dans le GS, avec des coefficients R2 de 0,35 pour les emplois et de 0,34 pour les autres destinations. Dans le cas d'IdF, l'explication de la variance est assez bonne, avec un R2 de 0,69 pour les deux cas. Cette différence peut être interprétée comme l'approximation de la forme urbaine de chaque cas à une structure ayant un gradient monocentrique parfaitement régulier (Figure 11).

Ensuite, les variations de vitesse et de coût par kilomètre ont été estimées, également en fonction de la distance au centre des emplois, et de façon indépendante selon le motif, travail et autres, et mode, VP et TC. La vitesse des déplacements à pied a été considérée comme constante, de 4 Km/h. Comme il était attendu, la vitesse et les coûts sont décroissants vers la périphérie, probablement en raison de la congestion centrale¹ et de la structure tarifaire des TC². Les régressions entre ces variables, dépendantes, et la distance au centre, indépendante, sont acceptables pour les estimations de vitesse, avec des R2 entre 0,62 et 0,46, selon le cas, le mode et le motif. Au contraire, l'estimation des coûts est assez imparfaite, avec des R2 entre 0,48 et 0,06, avec des coefficients particulièrement bas pour les TC en IdF. Néanmoins, les droites de régression étant presque horizontales dans ce dernier cas, l'introduction de ces estimations dans le modèle n'est pas très éloignée des estimations qui seraient obtenues à partir d'un coût kilométrique constant.

Les variations de l'occurrence linéaire des destinations ainsi que celles des coûts et vitesses ont été introduites au modèle au niveau de chaque ménage, calculées en fonction de la localisation de leurs logements. La pertinence de cette démarche pourrait être discutable, car les déplacements ne se limitent pas aux zones de résidence. Cependant, deux raisons permettent de justifier ce choix. D'une part, les déplacements courts sont surreprésentés dans les enquêtes analysées, un comportement qui est également révélée par les paramètres estimés pour l'impédance de l'accessibilité. Ainsi, la densité de la zone de résidence peut être considérée comme une approximation tolérable de l'aire où se développe la mobilité quotidienne, voire d'une moyenne des itinéraires vers des zones plus ou moins denses. D'autre part, les variations des coûts et vitesses selon lieu de résidence ont été mesurées avec les informations des enquêtes de

¹ Qui renchérit les déplacements en VP, en raison d'une plus forte consommation de carburant par kilomètre par la combinaison d'accélération plus fréquentes et périodes au ralenti.

² Dans le GS, à l'époque de l'enquête utilisée, les tickets pouvaient être achetés uniquement à l'unité, sans différence de coût en relation aux distances parcourues, ce qui introduit une subvention mécanique des déplacements plus longs par les plus courts. En IdF, grâce à la structure de subventions aux abonnements, le coût par kilomètre des trajets en TC est plus faible pour les déplacements plus longs, entre centre et périphérie (Orfeuil, 2008)

déplacements correspondantes, et en conséquence leur introduction dans le modèle reproduit un phénomène effectivement observé.

Au total, les coûts temporels de chaque destination supplémentaire « t_M, t_p », ont été calculés comme l'inverse multiplicatif du produit entre l'occurrence linéaire des destinations et la vitesse de chaque mode, et les coûts monétaires marginaux « r_M », comme le ratio entre le coût kilométrique et l'occurrence linéaire des destinations. Ainsi, des paramètres clés de forme urbaine et des conditions des réseaux sont introduits au modèle, comme des fonctions de la distance au centre des lieux de résidence, et agissent directement sur les contraintes de la fonction d'utilité. Certes, l'ajustement est imparfait, avec plusieurs sources de variance non expliquée, mais il s'agit d'une amélioration considérable par rapport à l'absence de toute considération des différentes conditions de la mobilité quotidienne entre centre et périphérie.

Finalement, l'ajustement des paramètres « α, β, γ et δ » permet de calibrer le modèle manuellement et de façon assez intuitive. Ainsi, les valeurs agrégées de certaines pratiques de déplacement peuvent être reproduites. Il s'agit des efforts généralisés en transport, des parts modales de VP, TC et MP, et de leurs variations selon le revenu des ménages et la distance entre leurs logements et le centre des emplois. Les estimations ainsi obtenues sont très proches des valeurs calculées avec les données des enquêtes de déplacements, ce qui montre la capacité de modéliser les pratiques de déplacement observées dans chaque cas avec la formulation proposée, malgré les simplifications réalisés et l'imprécision de certains paramètres utilisés. Ces résultats seront présentés dans la section 6.4.

Il est nécessaire de compléter la présentation de cette méthode avec deux remarques sur les caractéristiques et la finalité du modèle ART. D'une part, il a été conçu en relation directe avec les phénomènes observés avec plus de détail dans les étapes précédentes d'analyse. Ainsi, nous proposons une synthèse microéconomique d'un ensemble d'hypothèses sur l'articulation des pratiques de mobilité urbaine au niveau des ménages. D'autre part, la considération d'une fonction d'utilité ne constitue pas une validation des théories utilitaristes de l'action publique, issues notamment de la pensée de Jeremy Bentham et de John Stuart Mills.

En effet, nous considérons ces résultats comme indicateurs des conditions nécessaires mais pas suffisantes pour l'épanouissement des citoyens dans la ville, et pas comme une fin en soi. Par ailleurs, nous ne sommes pas intéressés à comparer les utilités totales entre cas différents, ce qui n'a pas de justification théorique car cette mesure n'a pas de cardinalité et n'est pertinente uniquement que pour des évaluations relatives dans un même contexte (Geurst et al., 2010).

Ainsi, nous mobilisons cet outil de façon désagrégée, notamment pour mettre en évidence les différences calculées entre groupes sociaux ou territoriaux. Finalement, la transformation logarithmique des biens considérés est compatible avec l'hypothèse d'utilité marginale décroissante du revenu, ce qui permettrait de réaliser des estimations sur l'effet redistributif des politiques de logement ou des transports.

Dans la partie suivante, nous présentons les méthodes utilisées pour répondre aux questions sociales qui émergent assez directement de l'analyse quantitative des inégalités de mobilité urbaine. Sans prétendre atteindre la même exhaustivité des efforts précédents, nous étudierons les possibilités de renforcer les régulations territoriales qui pourraient les atténuer, considérant notamment la coordination entre les politiques de logement et de transports. Avec cet objectif, la section suivante présente les méthodes qui ont été utilisés pour analyser les enjeux de gouvernance métropolitaine dans les cas du GS et de l'IdF.

4.6. Analyse de gouvernance métropolitaine.

L'analyse de l'action publique au sein des enjeux d'aménagement urbain est un champ de recherche peu stabilisé, essentiellement multidisciplinaire et qui ne peut pas être délimité avec précision (Lacour, 2003). Ceci est encore plus évident dans des contextes métropolitains ou interagissent plusieurs niveaux de gouvernement et différents types d'acteurs. Notre démarche s'inscrit donc dans l'étude de la notion de gouvernance, en tant que « les formes de coordination, de pilotage et de direction des secteurs, des groupes et de la société, au-delà des organes classiques du gouvernement » (Le Galès, 2010 ; p. 300). Cette étude sera articulée par l'observation de la tension qui existe entre deux phénomènes.

D'une part, nous considérons que dans les cas du GS et de l'IdF les conditions de gouvernance sont en cours d'évolution, et que cette dynamique permettrait de développer des mécanismes plus efficaces de coordination intersectorielle des politiques d'aménagement. Cependant, ce processus ne serait pas uniforme, car il serait ponctué par l'ouverture de « fenêtres d'opportunité » - traduction de *policy windows* - (Kingdon, 1984 ; Ravinet, 2010). Ces conjonctures d'action publique seraient produites par la convergence de trois processus qui se développeraient de façon autonome. Premièrement, un problème social pour lequel le public exige une solution. Deuxièmement, des solutions techniques portées par des entrepreneurs de politiques publiques. Troisièmement, un besoin politique d'affichage de résultats, fréquemment associé aux cycles

électoraux. Ainsi, quand le contexte politique devient favorable, une solution peut être choisie, pourvu qu'elle soit réalisable et qu'elle corresponde aux valeurs de la communauté concernée. Or, cette coïncidence d'intérêts ne garantit pas que la solution choisie soit la mieux adaptée au problème qu'elle est censée de répondre (Kingdon, 1984).

D'autre part, comme il a été discuté dans la section 3.3, les possibilités d'évolution institutionnelle sont contraintes par les dispositifs et les relations préexistants dans chaque contexte. Cette hypothèse, correspondante à la notion de « dépendance au sentier » - traduction de *path dependence* - suggère que l'évolution d'un processus naturel, social ou politique serait contrainte par les conditions établies dans les étapes précédentes (Merrien, 1990 ; Palier, 2010). Ainsi, les innovations de gouvernance n'auraient pas un champ arbitraire de possibilités de changement, mais un choix limité d'alternatives qui seraient historiquement, culturellement, techniquement et économiquement réalisables. Cette inertie organisationnelle résulterait des besoins d'ajustement des contraintes de coordination, des coûts d'apprentissage pour la légitimation de nouveaux enjeux politiques et des entraves au changement des règles de fonctionnement des institutions (Palier, 2010).

En outre, cette tension entre inertie et changement se matérialise dans un contexte singulier où interagissent des acteurs particuliers, qui doivent être également considérés dans l'analyse de la gouvernance. En vue d'étayer cette perspective d'analyse nous nous appuyons sur la théorie de la structuration sociale de Giddens (1984), qui souligne l'interaction dialectique qui existe entre le cadre construit par les règles et ressources, et les pratiques d'interaction sociale. Ces deux catégories seraient imbriqués de façon récursive dans la reproduction des systèmes sociaux, car les agents internalisent et reformulent les normes, permettant ainsi l'évolution réflexive des propriétés structurelles de la société (Giddens, 1984). Cette conceptualisation générale, qui a été développée de façon plus détaillée dans la section 3.1, nous semble assez pertinente pour l'analyse de l'évolution institutionnelle.

Ainsi, nous analyserons les interactions variables entre deux dialectiques, celle d'une tension entre l'inertie des institutions versus l'ouverture de fenêtres d'opportunité, et celle de l'interdépendance entre acteurs et structure sociale. Or, ce type de construction théorique offre a priori peu de définitions précises qui permettraient de développer une étude de cas concrets. En conséquence, ce cadre conceptuel sera étayé par la mobilisation de trois approches méthodologiques.

Premièrement, la synthèse des règles et des ressources qui déterminent les positions relatives parmi les pouvoirs publics et privés (Hood, 1983 ; Orstrom, 2005). Deuxièmement, l'observation

de controverses publiques qui révèlent les forces en conflit qui pourraient faire évoluer ces conditions (Callon et al., 2001 ; Lemieux, 2007). Troisièmement, l'analyse de l'évolution des instruments de l'action publique, que nous considérons comme des révélateurs des processus de recomposition de la gouvernance produits par l'interaction des deux sujets précédents (Lascoumes et Le Galès, 2004).

Pour développer le premier de ces approches, nous avons recueilli des informations sur les modes d'élection ou désignation, ainsi que sur les compétences des autorités à chaque niveau administratif, ce qui permet de décrire les dispositifs généraux d'exercice du pouvoir au sein de régimes démocratiques plus ou moins décentralisés. Ces informations ont été recueillies auprès des sources diverses, notamment des textes législatifs, des organigrammes administratifs, des articles scientifiques et des entretiens¹. En même temps, il a été nécessaire d'établir des repères permettant de mieux comprendre les rapports de force administratifs et économiques, notamment entre l'Etat et les niveaux décentralisés et aussi entre les secteurs public et privé (Le Galès, 1999). Pour ceci, nous avons analysé des documents normatifs et consolidé des statistiques globales des finances publiques depuis les sources suivantes :

- Données DIPRES² disponibles en ligne : statistiques des finances publiques.
- Données INSEE disponibles en ligne³ : dépenses consolidées totales des administrations publiques.
- Programmes d'investissement du Gouvernement Régional (GORE) de Santiago, Chili, disponibles en ligne⁴.
- Données générales obtenues depuis des articles spécialisés, cités avec les résultats correspondants.

Cette base d'informations a été problématisée avec un cadre d'analyse qui mobilise des éléments proposés par Christopher Hood (1983) et Elinor Ostrom (2005), en vue d'identifier des

¹ La liste d'entretiens réalisées est détaillée dans le tableau 4. Les autres sources seront mentionnées avec les résultats correspondants.

² Direction du Budget du Ministère de la Trésorerie du Chili, <http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-15407.html> . Consulté le 09/07/2013

³ Voir <http://www.bdm.insee.fr/bdm2/index.action> . Consulté le 09/07/2013

⁴ Voir <http://www.gobiernosantiago.cl/Paginas/contenido.aspx?p=164> . Consulté le 09/07/2013

mécanismes et des éléments communs entre les conformations d'institutions diverses. Hood propose une analyse opérationnelle de principales ressources et outils d'action à disposition des pouvoirs publics. Les catégories principales ainsi définies sont synthétisées dans l'acronyme OTAN¹, qui se décline en quatre éléments : capacité d'Organisation, en termes de personnel, propriété et équipements ; Trésor, monnaie et autres ressources d'échange ; Autorité, la possession du pouvoir réglementaire ; et Nodalité, la capacité de se placer au croisement des réseaux d'information (Hood, 1983).

Ainsi, les capacités d'exercice du pouvoir pourraient être analysées comme des différents degrés et combinaisons de ces catégories, sous réserve de compléter cette approche avec une observation et caractérisation systématique des particularités de chaque cas (Hood, 1983). Hood est le premier à reconnaître que cette classification est réductrice et qu'elle nécessite d'être contextualisée dans une observation plus large et dynamique des processus de transformation socio-institutionnelle.

En effet, la structure institutionnelle décrite avec l'étude des pouvoirs et des ressources des organisations, publiques et privées, est un pôle dialectique étroitement imbriqué avec les stratégies des acteurs, le deuxième pôle proposé par Giddens. En vue d'analyser ces interactions, Orstrom (2005) a développé une approche fondée sur la théorie des jeux², suivant l'idée que, malgré la diversité des systèmes d'interaction entre agents, ils existeraient des repères universels d'organisation, en termes de ressources, règles et résultats. Cette perspective est compatible avec le principe d'évolution interdépendante entre entités, règles et processus conçu par Giddens, mais est fondée sur des définitions plus concrètes.

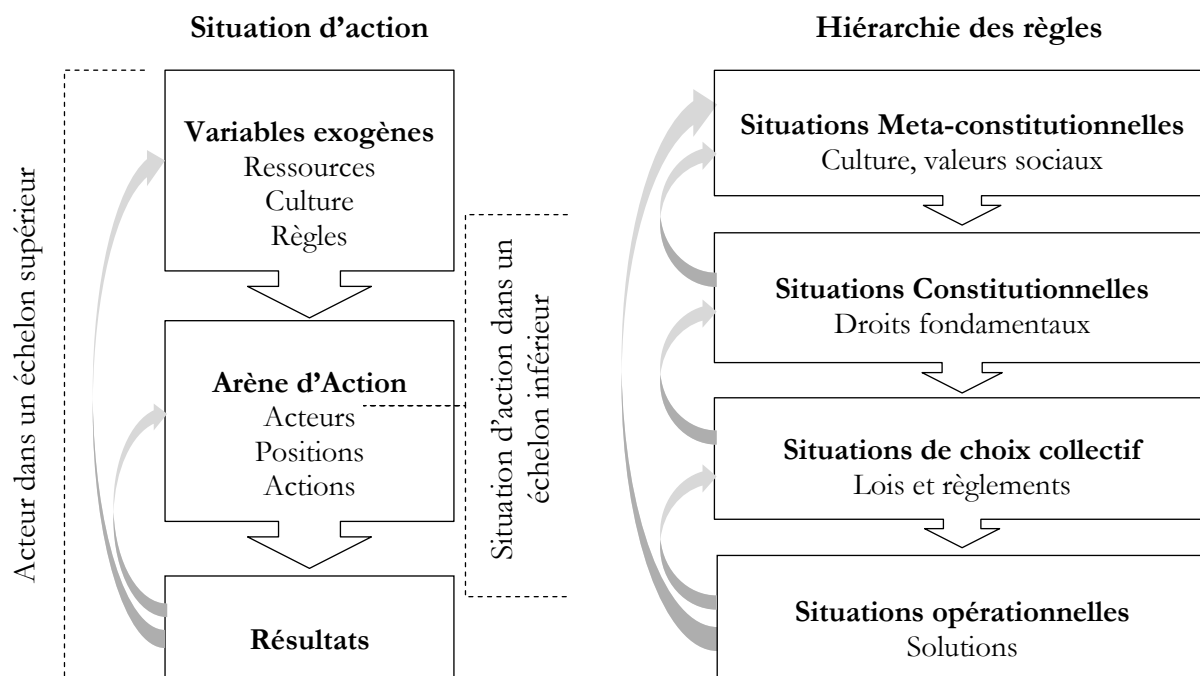
Ainsi, Orstrom décrit une « situation d'action » dans un cadre analytique composé de trois sous-systèmes (Figure 6). Au cœur d'une situation se trouve une « arène d'action », où interagissent un ensemble d'acteurs, qui prennent des positions et génèrent des actions. Leurs interactions sont déterminées par des variables exogènes, qui correspondent notamment aux ressources et règles partagées. Et les actions issues de l'arène produisent des résultats, qui peuvent conduire à la modification des conditions de départ, notamment au niveau des règles et de la composition de

¹ NATO dans l'original en anglais, réorganisé ici pour reproduire en français l'allusion mnémotechnique de l'auteur, qui fait référence au pacte de coopération militaire de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord.

² Discipline mathématique qui consiste à l'étude des régularités des rôles et de règles de comportement d'agents capables de réaliser des choix rationnels.

l'arène d'action. Ainsi, les variables initialement exogènes peuvent être modifiées d'une itération à l'autre.

Figure 6 : Cadres d'analyse institutionnel selon Orstrom



Adapté depuis Orstrom, 2005

Par ailleurs, une situation d'action pourrait être considérée comme étant un acteur dans une arène à une échelle supérieure. Par exemple, un ministère, organisation complexe où interagissent autorités et fonctionnaires dans une arène interne, pourrait être analysé comme un acteur parmi d'autres dans un gouvernement. En même temps, un acteur particulier au sein du ministère peut être le représentant d'une sous-organisation, par exemple dans le cas d'un dirigeant syndical. Au total, la pertinence d'une analyse institutionnelle dépendrait du choix du bon niveau d'observation par rapport aux enjeux qui motivent un travail de recherche (Orstrom, 2005).

Finalement, il existerait une hiérarchie et une imbrication des règles, entre des sphères d'action de nature différente. A niveau de l'interaction opérationnelle il existerait des marges d'improvisation et une capacité d'adaptation rapide aux changements. Mais le fonctionnement de ces organismes serait régulé par des règlements et des lois plus stables. L'évolution de ce deuxième niveau serait régulée par la constitution, grâce à la réglementation des processus législatifs et des prérogatives des pouvoirs publics. Au final, la consolidation des droits fondamentaux et des principes de leur accomplissement dans la constitution politique d'une nation, serait déterminée par des processus

séculaires d'évolution des valeurs collectives d'une société, marquées par des moments de refondation constitutionnelle. Les défaillances des règles à un niveau et moment donnés, ou leur décalage par rapport à des nouveaux besoins sociaux, pourraient amener à des processus de reformulation des règles qui régulent les niveaux supérieurs.

En somme, ce cadre permet de concevoir l'interaction des rétroactions temporelles, des emboîtements entre échelles différentes et entre hiérarchies de règles, ce qui est particulièrement utile pour l'étude de la gouvernance métropolitaine. Cependant, cette construction conceptuelle ne sera pas été utilisée pour déterminer des solutions de gouvernance optimales ni pour la prédiction de certains résultats ou cours d'action. Car, au regard de notre questionnement, l'intérêt de mobiliser ce cadre conceptuel c'est de comprendre le fonctionnement des arènes de gouvernance dans le GS et en IdF.

La deuxième approche méthodologique de notre enquête sur la gouvernance métropolitaine, qui vise à identifier les forces en conflit qui impulsent l'évolution de ces processus, a été adressée avec la méthode des controverses. Ce type d'analyse est focalisé sur les conflits publics, avec l'objectif de révéler des clivages peu visibles au sein d'une société ou pour comprendre les processus sociaux qui ont produit une polémique. Ainsi, les processus de dispute peuvent être considérés comme des « actions collectives conduisant à la transformation du monde social » (Lemieux, 2007 : p.192), suivant « l'idée que l'état des choses dans le monde n'est pas donné ni défini par des propriétés immanentes, mais constitue au contraire quelque chose qui s'appréhende et se révèle à travers des épreuves et des effets » (Tironi, 2012 : p.6). En somme, la capacité des acteurs à remettre en cause des notions communes, réinterpréter les connaissances, articuler les règles d'action collective ou récupérer la critique en faveur de leurs propres intérêts, serait révélée de façon privilégiée au cours des divergences publiques (Latour, 1989 ; Callon et al., 2001).

Cette approche a été utilisée pour l'analyse de deux polémiques majeures, commencées depuis plusieurs années et qui se déroulent jusqu'à la rédaction de ce texte, sans qu'une issue soit envisageable. Il s'agit du fiasco de l'implémentation du système métropolitain de transports Transantiago, dans le GS, et des débats autour de la représentation du Grand Paris, en IdF. Les nombreuses disputes autour de ces questions ont véritablement révélé des limites institutionnelles, des incapacités de coordination intersectorielle et des ouvertures pour l'évolution de l'aménagement urbain.

En effet, l'approche des controverses est pertinente pour l'analyse des cas du Transantiago et du Grand Paris, par trois raisons (Lascoumes, 2010). Premièrement, il s'agit d'enjeux sociétaux qui se

déroulent dans des contextes d'incertitude et qui ne peuvent pas être appréhendés sous une perspective scientifique ou technique objective. Deuxièmement, dans les deux cas plusieurs types d'acteurs se sont confrontés, redéfinissant leurs positions au fur et à mesure que d'autres étaient évacués ou s'installaient au sein des débats. Troisièmement, ces controverses se sont déroulées comme des processus d'apprentissage collectif, permettant de diffuser des informations auprès des citoyens et affirmant le savoir des profanes. En outre, elles ont impulsé la reconfiguration des rapports entre acteurs en vue de débloquer la gouvernance, un objectif qui semble engagé mais loin d'être résolu.

L'information nécessaire pour développer ces analyses dans les cas d'étude, notamment en termes d'interprétation des stratégies des acteurs, a été obtenue principalement d'entretiens auprès des élus, autorités, techniciens et chercheurs, travaillant dans le domaine de l'aménagement ou dans l'étude des systèmes respectifs de gouvernance métropolitaine. En même temps, les éclairages ainsi obtenus ont enrichi la compréhension des cadres institutionnels et des conflits entre acteurs. Ces échanges se sont déroulés avec une approche semi-directive, enregistrés, réécoutés dans l'analyse finale et les passages ayant un intérêt particulier ont été retranscrits. La liste des entretiens effectués est présentée dans le tableau 4. Par ailleurs, en vue d'observer le déroulement des controverses du Transantiago et du Grand Paris, nous avons réalisé un suivi régulier des actualités dans les médias et les publications scientifiques pertinentes.

La troisième approche méthodologique mobilisée vise à caractériser les processus d'évolution institutionnelle par l'analyse des instruments d'action publique. Au-delà de leurs fonctions pragmatiques, ces dispositifs seraient une condensation d'idéologies d'action publique, de technologies de contrôle social et d'un positionnement sur la relation entre gouverneur et gouvernés (Lascoumes et Le Galès, 2004, 2010). Ces outils seraient en même temps une résultante de la renégociation de règles au sein d'une arène de gouvernance, un dispositif qui définit les positions relatives d'un ensemble d'acteurs et un mécanisme de distribution de pouvoirs et ressources. Ainsi, nous considérons que cette catégorie d'analyse peut être interprétée comme une cristallisation d'une étape du processus d'évolution dialectique entre les stratégies des agents et la structure sociale, ce qui permettrait d'établir un repère concret pour l'étude des propriétés structurelles d'une société (Giddens, 1984).

Tableau 4 : entretiens réalisées dans le GS et en IdF.

GS				
Nom	Fonction	Institution	Date	Durée
Oscar Figueroa	Professeur	Universidad Catolica de Chile	16/12/2009	1h31min
Gabriela Palma	Directeur, unité des services aux transports	Coordination du Transantiago (MTT)	17/12/2009	1h02min
Carolyn Tapia	Ingénieur d'attention et information au public	Coordination du Transantiago (MTT)	17/12/2009	48min
Ivan Poduje	Directeur / Professeur	Atisba Consultants en Urbanisme / Universidad Catolica de Chile	05/01/2010	39min
Arturo Orellana	Professeur	Universidad Catolica de Chile	31/08/2011	52min
Daniel Melo	Vice-président / Doctorant	Parti Socialiste / Urbanisme, thèse sur coopération intercommunale dans le GS	14/11/2011	1h34min
Pablo Fuentes	Directeur du département de planification régionale	Gouvernement Région Métropolitaine	15/11/2011	1h23min
Saadi Melo	Maire	Commune el Bosque	17/11/2011	54min
Daniel Jadue	Maire (depuis octobre 2012) / Directeur	Municipalité de Recoleta / PAC Consultants en Urbanisme	17/11/2011	34min
Genaro Cuadros	Professeur	Universidad Diego Portales	17/11/2011	1h21min
Francisco Baranda	Directeur département de planification urbaine	Ministère du Logement, Région Métropolitaine	18/11/2011	1h43min
Juan Figueroa	Chargé de mission pour les relations Interinstitutionnelles	Municipalité de Santiago	15/03/2012	38min
Sergio Orellana	Secrétaire Régional Ministériel, RM	Ministère des transports et Télécommunications du Chili	22/03/2012	37min
Alan Thomas	Directeur de la division de modèles et d'information	SECTRA	23/03/2012	1h18min
Luis Larrain	Chargé de mission	Secrétariat Général du Gouvernement de Chili	26/06/2013	51min

IdF

Nom	Fonction	Institution	Date	Durée
Daniel Béhar	Professeur	Institut d'Urbanisme de Paris	09/04/2013	54min
Jean Pierre Orfeuil	Professeur	Institut d'Urbanisme de Paris	15/04/2013	1h16min
Francois-Xavier Cottrel	Chargé de mission, dynamiques institutionnelles, territoriales et métropolitaines	Conseil Général de l'Essonne	17/04/2013	1h44min
Olivier Crépin	Chargé de mission	Assemblée des communautés de France	22/04/2013	55min
Patrick Braouezec	Président	Communauté d'agglomération Plaine Commune	07/05/2013	1h09min
Jean-Claude Prager	Directeur des études économiques	Société du Grand Paris	24/06/2013	41min
Thomas Lurçon	Responsable du pôle développement	Etablissement Public Foncier des Yvelines	25/06/2013	1h05min
Jean Claude Driant	Professeur	Institut d'Urbanisme de Paris	08/07/2013	48min
Léo Fauçonnet	Chef de la Mission juridique, Direction de la Planification	Région Ile-de-France	12/07/2013	43min
Valérie Mancret-Taylor	Directrice de la Planification, de l'Aménagement et des Stratégies Métropolitaines	Région Ile-de-France	12/07/2013	53min

En particulier, nous observerons l'évolution de deux types d'instruments d'aménagement urbain, les schémas métropolitains et les contrats territoriaux. Parmi l'ensemble d'instruments d'action publique qui pourraient être choisis dans chacun des cas d'étude, ce choix est justifié par quatre raisons. Premièrement, il s'agit de dispositifs qui montrent une certaine ressemblance entre le GS et l'IdF, ce qui permet d'établir des parallèles entre les deux cas. Deuxièmement, ces outils ont des effets concrets dans les choix d'aménagement, ayant ainsi une influence matérielle sur l'évolution des conditions de mobilité urbaine, ce qui contribuera à l'articulation de la dialectique entre socioéconomie de la mobilité et gouvernance métropolitaines. Troisièmement, ces instruments se situent, respectivement, dans un niveau métropolitain et local, mais certains signaux permettent d'envisager leur hybridation, ce qui permet d'analyser leurs effets dans une échelle méso-sociale. Quatrièmement, les deux ont une capacité de coordination intersectorielle

de l'aménagement urbain, ce qui contribuera à l'étude des possibilités de spatialisation des politiques sociales dans les deux cas d'étude.

En somme, l'étude de la gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF mobilisera deux dialectiques ; inertie versus changement, et comportement des acteurs au sein d'une structure. Cette démarche sera étayée par une analyse en trois étapes : la structure des institutions, la confrontation des acteurs et, comme synthèse, un aperçu de l'évolution des arènes de gouvernance métropolitaines sous la perspective des instruments d'aménagement. Nous reviendrons sur l'articulation de ces catégories au sein d'une grille d'analyse conceptuelle et méthodologique dans le septième chapitre de cette thèse (Tableau 53).

Au final, les concepts et méthodes d'étude socio-institutionnelle décrits ci-dessous permettront le développement d'une démarche analytique cohérente, pertinente et opérationnelle pour répondre aux objectifs de cette thèse. Or, il est nécessaire de présenter également sa complémentarité avec les analyses quantitatives présentées dans les sections précédentes. En conséquence, l'ensemble de notre approche méthodologique sera synthétisé dans la section suivante.

4.7. Synthèse de l'approche méthodologique.

La principale innovation méthodologique de ce travail est la construction d'un cadre conceptuel et opérationnel pour l'analyse des conditions qui sont nécessaires pour l'expression du droit à la ville dans les grandes métropoles. Or, nous refusons la possibilité de fonder notre démarche sur des approches normatives, car il serait impossible d'établir des repères communs entre des cas d'étude internationaux. En conséquence, nous avons développé un travail préalable de réflexion éthique sur la relation entre justice sociale et inégalités de mobilité urbaine, qui s'appuie sur des références pertinentes pour les démocraties occidentales (Rawls, 2001 ; Sen, 2003 ; Soja, 2010). Cette approche est structurée comme un emboîtement de niveaux dialectiques.

L'ordre supérieur de cette dialectique correspond à la définition d'Henri Lefebvre (1974), soulignant que le droit à la ville nécessite de la maîtrise de capacités socioéconomiques - de mobilité urbaine - et de participation politique - au sein d'une arène de gouvernance métropolitaine -. Nous faisons la conjecture que cette articulation se produirait au sein d'un système géopolitique infranational, où chaque sous-territoire métropolitain pourrait développer une combinaison propre de devoirs et services locaux, selon sa composition sociale et position

géographique. En même temps, ils existeraient des mécanismes de péréquation fiscale et de mutualisation de réseaux au niveau d'un ensemble de collectivités interdépendantes. En somme, ce niveau dialectique pourrait être analysé dans un niveau méso-social, au sein d'entités socio-géopolitiques où se négocieraient les intérêts individuels et les injonctions globales. Ainsi, nous ouvrons deux dialectiques de deuxième ordre.

Comme première dialectique secondaire, nous analysons la co-construction des systèmes urbains comme l'interaction entre les pratiques des ménages et les conditions économiques et technologiques des systèmes métropolitains de logement et déplacements. Cette approche est étayée par la construction d'un ensemble d'indicateurs qui permettront d'observer les inégalités de mobilité urbaine entre groupes agrégés par leur appartenance sociale ou géographique. Ces résultats seront discutés en relation aux contextes du GS et de l'IdF, et par la mise en perspective de l'accumulation d'handicaps à court terme comme une contrainte pour la réalisation des projets de vie.

Par ailleurs, ces capacités d'insertion sociale s'insèrent dans une organisation complexe d'arbitrages familiaux qui opèrent dans différentes échelles temporelles. En effet, malgré l'absence de données longitudinales, nous considérons qu'une étude instantanée approfondie permet d'avoir une intuition bien argumentée sur les contraintes qui s'imposent à plus long terme. Ainsi, la multiplication de méthodes d'analyse complémentaires vise à écarter des hypothèses sur des mécanismes de compensation non observés, révélant ainsi, de façon quantitative et au niveau méso-social, la connotation d'inégalités des différences sociales observées.

En vue d'établir un repère quantitatif pour réaliser un diagnostic des inégalités de mobilité urbaine, nous étudions donc le cumul d'handicaps au niveau des ménages, considérant deux catégories structurantes de leurs arbitrages. D'une part, les capacités effectivement utilisées pour réaliser les pratiques spatiales, qui s'expriment par le temps, distance et nombre de déplacements réalisés. D'autre part, les choix potentiels à disposition de chaque ménage, en termes d'utilité de la mobilité et d'accessibilité urbaines. À l'inverse, le temps de travail et les efforts monétaires en LD sont considérés comme des contraintes qui limitent le choix de mobilité urbaine au-delà des activités réalisées. Le centile de chaque indicateur - en valeurs per capita dans le cas des mesures obtenues au niveau individuel - est calculé pour tous les ménages, ce qui permet d'uniformiser leurs unités, et des scores moyens sont calculés pour chaque catégorie (Tableau 5).

Tableau 5 : Indicateurs utilisés pour les scores de capacités utilisés et de choix potentiels.

Capacités utilisées	Choix potentiels
Temps tous déplacements	Utilité de la mobilité **
Temps déplacements au travail *	Accessibilité urbaine **
Distance déplacements	Temps de travail *
Nombre de déplacements	Effort monétaire LD

Note : * dans le cas des ménages n'ayant pas d'actifs les temps de travail et de déplacements à l'emploi n'ont pas été considérés pour le calcul des scores moyens. ** Les centiles d'utilité obtenue grâce aux déplacements professionnels et par d'autres motifs, ainsi que ceux de l'accessibilité aux emplois et autres fonctions ont été calculés de façon indépendante. La moyenne de ces deux classements a été calculée pour les ménages ayant des actifs et les rangs correspondants aux autres fonctions ont été retenus pour les ménages sans actifs.

Au total, les scores moyens des capacités utilisés et des choix potentiels nous permettent de synthétiser les différents indicateurs élaborés dans deux vecteurs : immobilité-mobilité et choix-contrainte (Tableau 5). Les deux classements sont faiblement corrélés au niveau des ménages - avec des coefficients R2 de 0,064 pour le GS et 0,002 pour l'IdF, ce qui confirme qu'ils mesurent des caractéristiques différentes. Ainsi, le croisement de ces deux dimensions nous permet de différencier quatre situations relatives à la mobilité urbaine : maîtrise (mobilité choisie), injonction (mobilité contrainte), confort (immobilité choisie) et exclusion (immobilité contrainte) Finalement, nous avons déterminé un seuil qui combine les deux scores, ce qui nous permet de distinguer des niveaux d'injonction et d'exclusion qui peuvent être qualifiées d'inégalitaires (Figures 31, 32 et 33, Tableau 52).

Cette limite est représentée graphiquement comme une ligne droite et nous avons considéré que la connotation d'inégalité pour chaque ménage est déterminée par la condition « $f(y) = y/4 + 50 > x$ » ; où « $f(y)$ » est la fonction d'une droite dessinée du point (50, 0) au point (75, 100) dans un schéma cartésien compris entre les points (0, 0) et (100, 100) qui contient toutes les combinaisons possibles de scores calculés (Figures 31, 32 et 33) ; « y » est le score du vecteur immobilité → mobilité ; et « x » est le score du vecteur choix → contrainte. Selon cette formulation, l'inégalité est définie comme un niveau de contrainte supérieur à un seuil qui est une fonction proportionnelle à la mobilité d'un ménage. Autrement dit, nous considérons que les ménages moins mobiles peuvent être dans une situation inégale avec un niveau de contraintes inférieur aux plus mobiles. Nous reviendrons sur ce sujet dans la discussion de l'analyse socioéconomique.

En somme, l'usage du temps quotidien, les efforts en logement et transports, l'accessibilité aux emplois ou aux fonctions urbaines et l'utilité de la mobilité, complètent un ensemble d'indicateurs des capacités et des contraintes qui déterminent les pratiques et les choix potentiels de la mobilité urbaine. En outre, il s'agit de mesures qui étant obtenues des enquêtes de déplacement sont statistiquement représentatives quand elles sont désagrégées jusqu'à un niveau méso-social. Finalement, comme elles sont calculées au niveau des ménages, leurs combinaisons au sein de différents groupes sociales et géographiques peuvent être analysées sous une perspective de cumul d'handicaps.

La deuxième dialectique secondaire concerne l'évolution des conditions de participation démocratique dans un niveau méso-social, qui serait impulsée par l'interaction entre les stratégies des acteurs politiques et la structure d'une arène métropolitaine. Ces rapports seraient rythmés par la tension entre l'inertie des organisations et les fenêtres d'opportunité qui permettraient de renforcer ou d'infléchir la dépendance aux sentiers institutionnels.

Suivant la conjecture de l'électeur médian, nous avons argumenté que la représentation au sein des collectivités territoriales pourrait être plus proche aux intérêts des groupes défavorisés, par rapport à leur influence électorale au niveau métropolitain ou national. En outre, dans un niveau local, diverses organisations civiles pourraient contribuer à rendre visibles les besoins des ménages vulnérables ou exclus. Nous admettons que ces suppositions peuvent être assez nuancées, mais la relation entre les conditions de représentation politique et la reproduction des inégalités sociales est une piste d'exploration pertinente pour notre démarche.

Au sein de ce cadre conceptuel, nous avons proposé trois méthodologies complémentaires, pour l'analyse des structures de l'administration territoriale, des stratégies des acteurs et de la cristallisation périodique des leurs rapports dans des instruments de l'action publique. Ces approches orienteront l'analyse théorique et empirique des arènes de gouvernance métropolitaine dans les cas d'étude.

En somme, au cours de ce chapitre nous avons présenté l'organisation d'une démarche conceptuelle et opérationnelle pour l'analyse du droit à la ville, qui vise à articuler une approche quantitative de la socioéconomie de la mobilité urbaine avec une exploration qualitative des arènes de gouvernance métropolitaine. Or, cette dialectique de premier ordre ne peut pas être confirmée a priori, car l'existence de ce type de relations nécessite d'être confirmée par l'observation des phénomènes sociaux, économiques, géographiques et politiques dans les cas d'étude.

En particulier, la compatibilité de l'analyse de données à court terme avec une étude de l'histoire récente des arènes de gouvernance métropolitaine doit être argumentée. En principe, nous envisageons de questionner l'existence ou absence de cette relation diachronique sous l'hypothèse d'un processus d'ajustement de l'organisation politique comme réponse à un constat instantané de l'existence de situations socialement injustes. Cependant, pour préciser la synthèse de cette dialectique de premier ordre il est nécessaire de considérer les résultats obtenus des cas d'étude concrets. Nous reviendrons donc sur ce sujet dans la conclusion de cette thèse.

Néanmoins, la logique d'articulation dialectique des hypothèses évoquées au cours de cette section dessine la cohérence théorique d'ensemble entre les différentes approches mobilisées (Figure 42). En même temps, les différents cadres conceptuels qui ont été considérés montrent la pertinence des méthodes d'analyse envisagés vis-à-vis des enjeux des inégalités sociales et de l'évolution de l'action publique au sein de systèmes décentralisés. Finalement, les relations décrites entre théories générales et approches de mesure ou d'observation permettent d'étudier concrètement l'interaction de ces phénomènes dans le GS et l'IdF.

Ainsi, nous proposons une démarche cohérente, pertinente et opérationnelle¹ de création de connaissances au service de la planification urbaine, ce qui à notre avis nécessite principalement d'ouvertures interdisciplinaires, plutôt que du développement exhaustif d'une méthode particulière ou sectorielle. Car, si le lecteur nous permet d'oser une définition assez caricaturale, l'aménagement urbain est un art qui vise à réguler la complexité sociale économique, technique et politique des villes et des métropoles, avec des données insuffisantes, des méthodes imparfaits et dans des contextes en évolution incertaine.

Les résultats obtenus avec cette méthodologie seront présentés dans les trois chapitres suivants.

¹ Nous reformulons ainsi les caractéristiques proposées par Alain Bonnafous (1999), pour l'orientation de la démarche scientifique. En effet, avec le terme « opérationnelle », nous considérons la « mesurabilité » ou la possibilité d'observer les phénomènes en étude, s'agissant respectivement d'une méthodologie quantitative ou qualitative.

Chapitre 5 : Contextes spatiaux, socioéconomiques, transports et logements dans le Grand Santiago et l’Ile-de-France.

Dans ce chapitre nous présenterons les contextes métropolitains du GS et de l’IdF, comme cadrage général pour l’étude des inégalités urbaines. Cette introduction à la socioéconomie urbaine des cas d’étude traitera les niveaux et distribution des revenus, la géographie des emplois, résidences et autres destinations des déplacements, et les systèmes de transport et logement. Ces informations seront complétées avec des repères sur les politiques publiques d’habitat et déplacements, notamment en termes des volumes et distribution des subventions.

Ainsi, nous commencerons l’analyse des cas d’étude depuis un niveau macro-social, établissant des informations de cadrage qui seront mobilisées dans les chapitres suivants pour interpréter les pratiques agrégées des individus, en vue de construire progressivement une description méso-sociale des enjeux de mobilité urbaine dans le GS et en IdF. Or, cette catégorie ne sera pas élaborée depuis une échelle, périmètre ou une dimension sectorielle univoque, car notre démarche vise à comprendre la complexité des multiples registres d’interaction entre les ménages et leurs métropoles.

Les territoires du GS et de l’IdF seront considérés donc comme des unités d’analyse scientifique pluridisciplinaire, comme lieux d’expression d’un ensemble de demandes sociales spécifiques et comme le périmètre d’action d’un ensemble de pouvoirs, en vue de concevoir une catégorie pertinente pour l’articulation de ces différents processus (Lacour, 2006).

En outre, la comparaison entre ces deux métropoles montre la pertinence de dépasser l’ancienne opposition entre villes du nord et du sud (Dureau et Lévy, 2007). En effet, malgré des différences considérables en termes de revenu, de mécanismes de solidarité et des caractéristiques de systèmes de logement et de transports, ils existent des similarités remarquables au niveau des pratiques de mobilité urbaine des ménages. Ainsi, nous observerons des convergences autour des questions centrales de l’autonomie des citoyens, des dynamiques résidentielles au sein de ces systèmes urbains et des logiques institutionnelles de l’action publique.

Finalement, le Chili est dans une phase intensive de croissance économique, de construction d’infrastructures et de recomposition interne, alors que ces dynamiques montrent des signes de

stabilisation dans la France. Ainsi, considérant les particularités de chaque cas, les enjeux observés actuellement en IdF peuvent contribuer à anticiper des difficultés dans le GS, notamment en termes d'orientation du desserrement organisé des fonctions urbaines pour éviter un étalement trop dépendant de l'automobile. A l'inverse, des importants investissements sont prévus dans le cadre des projets du Grand Paris, dans un contexte d'innovations organisationnelles importantes par rapport à l'histoire de l'aménagement en France, et l'expérience récente du Transantiago peut signaler des risques à éviter dans ce type de démarche.

Certes, ces expériences ne sont pas directement transposables entre les deux contextes, mais il faut souligner que l'analyse parallèle du GS et de l'IdF permettra d'établir des repères communs, qui permettront de comprendre leurs particularités comme des variations d'un modèle plus général pour l'analyse des métropoles contemporaines. Comme il a été mentionné à plusieurs reprises, le cadre conceptuel et méthodologique que nous proposons est structuré comme une dialectique du droit à la ville, articulée dans un niveau méso-social et considérant les dimensions socioéconomique et politique de l'organisation métropolitaine.

En somme, dans ce chapitre nous commençons l'étude du GS et l'IdF, deux métropoles dont la compréhension exige de construire des approches pluridisciplinaires, à la fois attentifs aux singularités et aux modèles généraux de développement (Lacour, 2006 ; Dureau et Lévy, 2007).

5.1. Géographie socioéconomique des cas d'étude.

Le Grand Santiago (GS) et l'Ile-de-France (IdF) sont respectivement les capitales et les agglomérations de plus grande taille du Chili et de la France. Avec presque six millions d'habitants¹, le GS accueille 40% de la population du Chili, représente 48% du PIB national et ses ménages bénéficient de 54% du revenu disponible brut² (RDB). L'IdF est peuplée de presque 12 millions d'habitants³, qui comptent pour 19% de la population de France métropolitaine, produit

¹ Selon le dernier recensement de population, 2012.

² Selon données présentées par Enzo Abbagliati dans le séminaire « Nueva Agenda Regional », Fundación Democracia y Desarrollo, Santiago, Chili, 10 juillet 2013.

³ Données INSEE 2010

29% du PIB¹ français et dispose du 22% du RDB (Davezies, 2012). Il s'agit donc de métropoles de poids économiques et démographiques énormes dans leurs pays respectifs, notamment dans le cas chilien, et qui montrent un grand écart avec les villes de deuxième rang. En même temps, et particulièrement dans le GS, ces territoires concentrent les élites politiques et économiques de leurs nations respectives. Par ailleurs, dans les deux, la concentration économique est encore plus prononcée que celle de la population, en raison de leur spécialisation, relative à leurs respectifs pays, dans les emplois hautement qualifiés, notamment dans la finance et par la surreprésentation des sièges sociaux des entreprises multirégionales. Néanmoins, cette concentration est largement compensée en France par des mécanismes redistributifs, soutenus par des activités du secteur public et par des prestations sociales (Op. cit.). Au contraire, dans le cas du Chili la faiblesse du secteur public et une fiscalité qui est régressive *de facto*², permettent une surconcentration des revenus dans la capitale qui est encore plus prononcée que la production des richesses (Lopez et al. 2013).

Tableau 6 : Tendances centrales et inégalités de revenus dans le GS et l'IdF.

Revenu par unité de consommation U\$ ppa.	IdF	GS
Moyenne	2089	964
Médiane	1722	540
Coef. Gini	0,33	0,53

Sources : enquêtes de budget des ménages (GS, 1997 ; IdF, 2000-2001³).

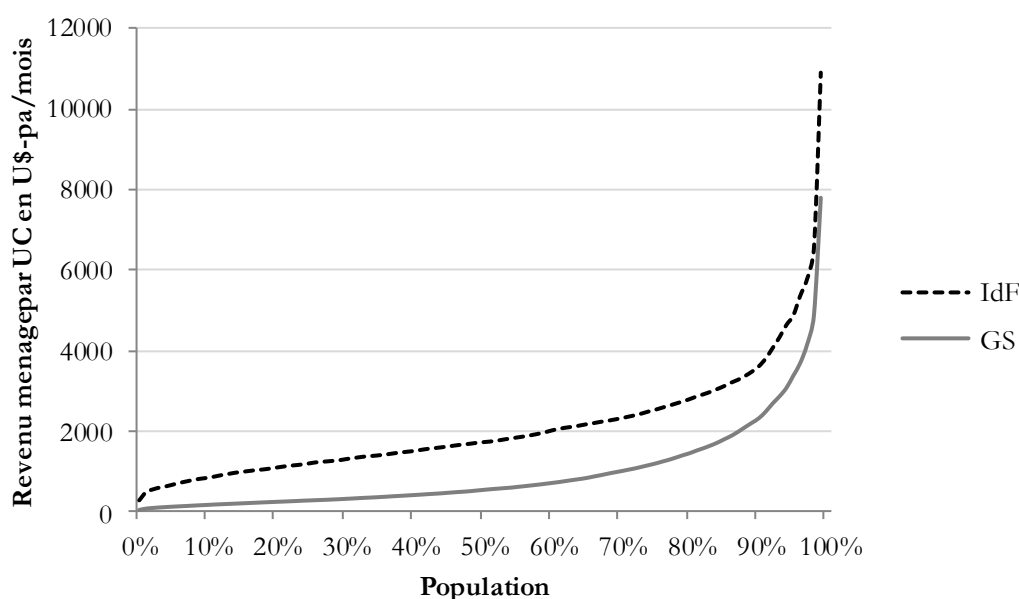
Note : le revenu par UC est exprimé en dollars à parité de pouvoir d'achat et après conversion par les taux de change respectifs.

¹ Dans les deux cas, ces estimations sont probablement biaisées par les inexactitudes d'imputation du PIB régional discutées dans la section 2.4.

² En raison des faibles taux d'imposition et de mécanismes d'évasion fiscale couramment utilisés, qui profitent des exemptions aux utilités des entreprises. En effet, les individus plus aisés créent très souvent des entreprises ad hoc en vue de leur transférer des revenus propres qui sont ainsi sous-taxés. Au total, tandis que la majorité est imposé presque exclusivement par la TVA, les ménages plus aisés, qui consomment une fraction de leur revenu, contribuent dans une proportion encore plus faible à l'assiette fiscale (Lopez et al., 2013).

³ Des données plus récentes sont disponibles, mais nous avons choisi ces enquêtes car elles ont été réalisées dans des périodes plus proches à ceux des enquêtes de déplacement exploitées.

Figure 7 : Gradients des revenus dans le GS et en IdF.



Sources : enquêtes de budget des ménages (GS, 1997 ; IdF, 2000-2001).

Note : le revenu est exprimé en dollars à parité de pouvoir d'achat et après conversion par les taux de change respectifs.

En outre, il existe des différences marquées entre le GS et l'IdF, en termes de niveaux de revenu. En effet, le revenu moyen des ménages, par unité de consommation¹ (UC) et en parité de pouvoir d'achat, est plus du double en IdF que dans le GS. En outre, le revenu médian de l'IdF est plus de trois fois supérieure à celui du GS, car les classes moyennes et populaires de ce dernier ont des revenus très inférieurs aux ménages aisés (Tableau 6). Cette différence entre les deux indicateurs de tendance centrale est confirmée par un indice de Gini beaucoup plus élevé dans le GS et par sa courbe de distribution des revenus, presque parfaitement exponentielle, qui montre inégalités entre ménages plus fortes qu'en IdF (Figure 7).

Les inégalités observées dans le GS s'associent à une influence plus forte des caractéristiques des ménages sur leurs revenus UC. En effet, dans ce cas presque la moitié des variations du

¹ Le revenu par unité de consommation est calculé comme le ratio entre le revenu total et un facteur dépendant du nombre de membres du ménage. La personne de référence compte pour un, les autres adultes pour 0,5 et les mineurs pour 0,3. Ce type de calcul prend en compte les économies d'échelle qui sont réalisés au sein des ménages. Par ailleurs, comme le revenu est divisé de façon proportionnelle au nombre de personnes, nous observons un effet négatif dans le cas des membres qui ne font pas de contributions propres au budget familial (Tableau 7).

logarithme¹ de cette variable sont expliquées par la catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence, par son âge et par la composition du ménage (Tableau 7). Dans l'IdF ces variables sont significatives mais leur combinaison dans un modèle de régression multivarié produit un coefficient R² de 0,35, plus faible que dans le GS. Comme référence, une variation d'une unité du logarithme du revenu correspond approximativement à une augmentation de 500 à 1500 dans le GS, autour d'un revenu par UC moyen de l'ordre de 900 dollars avec parité de pouvoir d'achat (U\$ ppa). En IdF, où le revenu moyen se situe autour de 2000 U\$ ppa, un repère plus représentatif de l'écart associé à une unité du logarithme de revenu serait l'écart entre 1000 et 3000 euros. Globalement, ceci correspond presque au triplement des montants pour chaque unité du logarithme, plus exactement une multiplication par 2,718, qui est la valeur de la base de la fonction exponentielle.

Dans les deux cas, l'effet plus prononcé sur le revenu par UC est exercé par l'appartenance aux catégories plus qualifiées, actifs avec formation universitaire dans le GS et cadres dans l'IdF, avec une pénalisation progressive des moins qualifiés. Dans le GS, l'appartenance à cette catégorie permet de tripler le revenu par rapport aux retraités, la classe de référence. Une différence importante est que les ménages franciliens ayant un étudiant comme personne de référence sont plus pénalisés que les ouvriers en termes de revenu. Au contraire, dans le GS ils sont plus aisés que ceux ayant un actif comme personne de référence, sauf ceux de la catégorie supérieure. Ceci s'expliquerait par l'accès plutôt restreint à l'éducation supérieure au Chili, où les fils des parents aisés sont largement surreprésentés, en même temps que les salaires de la plupart des actifs sont assez faibles. Ceci présente un risque fort de reproduction sociale et marque un contraste avec l'IdF, où les revenus du travail sont moins inégalitaires et il existe un accès assez large à l'éducation supérieure.

¹ Le logarithme naturel est une transformation souvent utilisée pour analyser le comportement du revenu dans les modèles de régression, par deux raisons principales. D'une part, ceci permet de rapprocher les courbes de distribution exponentielles, comme celles observées dans la figure 7, à une tendance linéaire, ce qui améliore la corrélation avec d'autres variables. D'autre part, cette procédure correspond au phénomène de l'utilité marginale du revenu, selon lequel le bénéfice obtenu pour chaque montant supplémentaire se réduit exponentiellement au fur et à mesure que le revenu augmente (Layard et al., 2008).

Tableau 7 : Déterminants du revenu des ménages dans le GS et l'IdF.

Statistiques des modèles	GS			IdF		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
	14124	0,494	0,000	8482	0,348	0,000
Variable dépendante: Log. du revenu par UC	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t
Intercept	11,442	0,000	0,000	7,044	0,000	0,000
CSpr_Agriculteur	-	-	-	0,191	0,012	0,200
CSpr_Chef_Artisan	-	-	-	0,255	0,070	0,000
CSpr_Universitaire/Cadre	1,192	0,506	0,000	0,693	0,400	0,000
CSpr_Technique/Intermed	0,456	0,175	0,000	0,266	0,151	0,000
CSpr_Secondaire/Employé	0,063	0,035	0,021	-0,075	-0,041	0,047
CSpr_Primaire/Ouvrier	-0,244	-0,114	0,000	-0,171	-0,083	0,000
CSpr_Etudiant	0,660	0,057	0,000	-0,369	-0,059	0,000
CSpr_Inactif	0,006	0,002	0,825	-0,188	-0,071	0,000
CSpr_Retraite	0,000	-	-	0,000	-	-
Age_PR	0,004	0,063	0,000	0,004	0,108	0,000
N_Travailleurs	0,286	0,341	0,000	0,115	0,145	0,000
N_Retraités	0,056	0,033	0,001	0,030	0,029	0,129
N_Chômeurs	-0,244	-0,125	0,000	-0,199	-0,094	0,000
N_Mineurs	-0,155	-0,203	0,000	-0,142	-0,201	0,000
N_Autres	-0,086	-0,093	0,000	-0,184	-0,174	0,000

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : La valeur estimée des paramètres représente la variation de la variable dépendante produite pour chaque unité des variables indépendantes quantitatives ou pour chaque classe des variables qualitatives. La valeur estimée normalisée mesure la contribution de chaque variable à la capacité explicative du modèle. La colonne « Pr > |t| » informe sur le seuil de significativité statistique de chaque variable, par exemple, une valeur de « 0,01 » représente une significativité statistique avec un seuil de 99% de certitude. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées comme un ensemble de classes de catégorie sociale, où il existe une variable muette, représentée par une valeur de « 0,000 » dans la valeur estimée et des traits « - » dans les autres. Celle-ci représente une référence pour les autres classes, qui ont un effet mesuré comme différence relative à la variable muette. Les variables absentes dans le GS sont marquées avec trois traits « - ». Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, confirmant que les deux modèles de régression ne présentent pas des problèmes significatifs de colinéarité.

A niveau de la composition des familles, le nombre d'actifs ayant un emploi dans le ménage produit la plus forte contribution au revenu par UC, en particulier dans le GS où la biactivité des

couples est encore minoritaire et s'associe à la haute qualification des femmes (Tableau 19). Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 6.3. La présence de retraités, qui ont un revenu propre, est légèrement positive dans les deux cas et non significative en IdF. Au contraire, le nombre de personnes ne faisant pas de contributions au budget du ménage a un effet négatif sur le revenu par UC, particulièrement dans le cas des enfants. Malgré la contribution des prestations sociales en France¹, ceci est également le cas des chômeurs, mais avec moins d'intensité que dans le GS.

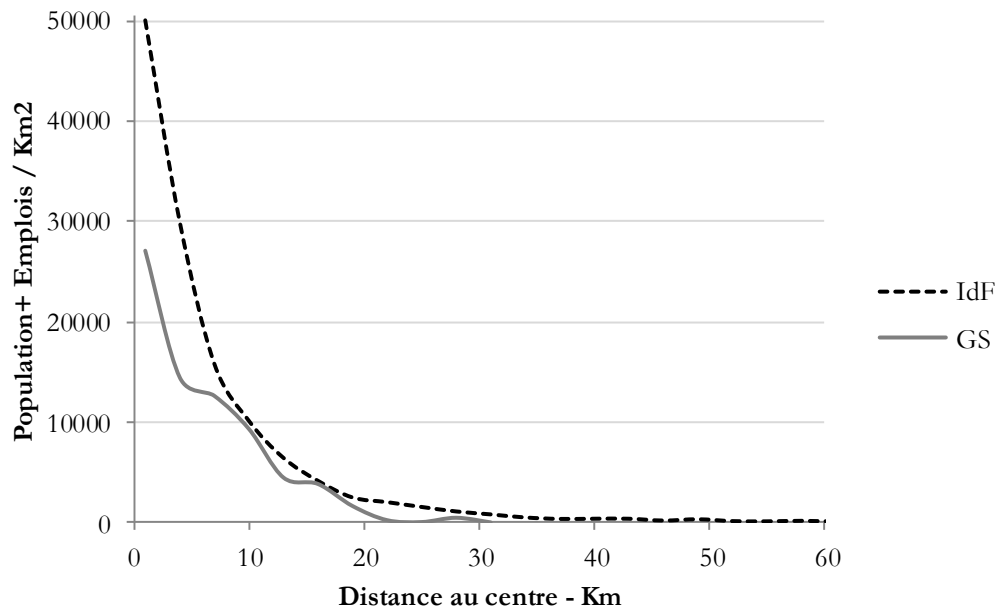
Les valeurs des paramètres et les valeurs normalisées de la plupart des variables sont plus élevés dans le GS que dans l'IdF, ce qui suggère l'exercice d'un poids plus fort des caractéristiques individuelles sur les revenus. Ceci pourrait s'expliquer par trois raisons. Premièrement, la faiblesse des taux d'imposition et de redistribution de revenus au Chili. Deuxièmement, des écarts de salaires qui sont plus importants entre classes sociales dans le GS ; ceci est associé aux défaillances des pouvoirs syndicaux et à l'absence presque totale d'un secteur manufacturier qualifié. Troisièmement, les allocations familiales et autres prestations sociales en France pourraient permettre de compenser les dépenses des membres du ménage n'ayant pas de revenus propres.

En somme, l'importance relative de chaque métropole par rapport à leur pays est similaire, mais le contexte socioéconomique de chacune est très différent, surtout en termes d'inégalités socioéconomiques qui sont nettement moins fortes en IdF et plus étroitement associées aux caractéristiques individuelles dans le GS. Or, pour mieux caractériser ces différences en termes de mobilité urbaine, il est nécessaire de spatialiser cette analyse.

Par rapport à la forme urbaine, le GS et l'IdF sont des systèmes urbains monocentriques, qui montrent une décroissance exponentielle de la densité d'activité humaine - calculée avec la somme des habitants et des emplois - avec la distance au centre (Figure 8). Dans le cas du GS la densité a été calculée au niveau des 618 zones du modèle Etraus, tandis que pour l'IdF nous avons utilisé le découpage en 1.300 communes. Le ratio entre population totale et la quantité de zones utilisées est très similaire dans les deux cas, ce qui permet de réaliser cette comparaison géographique sans la présence de biais importants (Murray et Gottsegen, 1997). Entre 0 et 10 kilomètres de distance au centre, l'IdF montre une densité beaucoup plus élevée que le GS. Entre 10 et 30 Km les courbes sont assez coïncidentes. Au-delà de 30 Km, la densité de l'IdF est très faible et l'aire fonctionnelle du GS est terminée.

¹ A l'époque de l'EOD-GS 2001-2002, il n'y avait pas d'assurance chômage au Chili.

Figure 8 : Gradients de densité de l'activité humaine dans le GS et l'IdF.

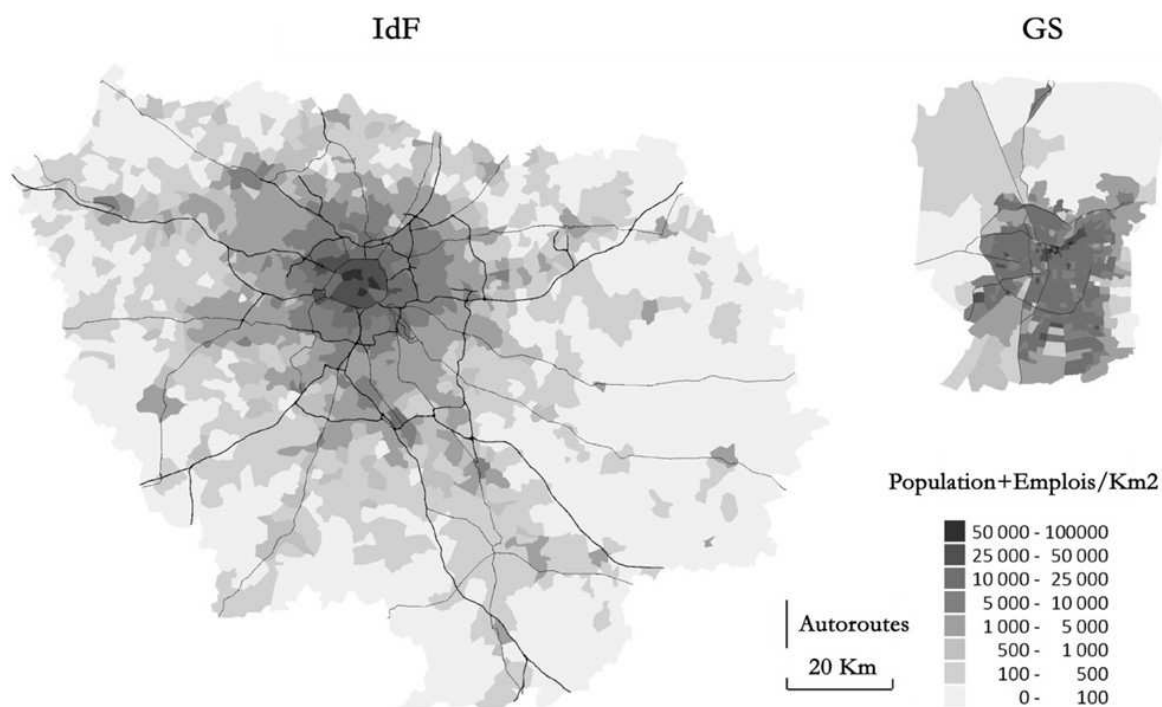


Sources : recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999).

La régularité plus marquée de la distribution de la densité en IdF, avec une structure assez concentrique, est encore plus évidente dans la comparaison cartographique des deux métropoles (Figure 9). Au contraire, les variations de densité sont plus irrégulières dans le GS, avec un plateau autour du centre et une chute prononcée à partir d'un périmètre assez irrégulier. Cette configuration correspond aux limites imposées à la construction par des plans régulateurs métropolitains successifs, appliqués depuis 1960 (Poduje, 2006). Dans le cas de l'IdF, les villes nouvelles sont reconnaissables comme des noyaux périphériques plus denses, mais qui ont une influence relativement faible par rapport à la distribution globale des densités. En effet, la trame étoilée des autoroutes, plus puissante que celle du GS, semble mieux corrélée avec la distribution des densités.

Par ailleurs, dans les deux cas les distributions des emplois et de la population sont assez différentes. Tandis que les premiers suivent une tendance de concentration parfaitement régulière, la densité d'habitants cesse de s'accroître, à partir de 7 Km dans le GS et de 5 Km dans l'IdF, et ensuite décroît vers le centre (Figure 10). Ceci correspond probablement à la plus forte capacité d'enchères des entreprises à haute valeur ajoutée, qui limitent la place disponible pour les ménages dans le centre. Ainsi, le caractère monocentrique des deux métropoles semble clairement affirmé par la distribution des emplois, plutôt que par celle de la population, en concordance avec la définition originelle de cette notion (Alonso, 1964).

Figure 9 : Cartes de la densité de l'activité humaine dans le GS et l'IdF.



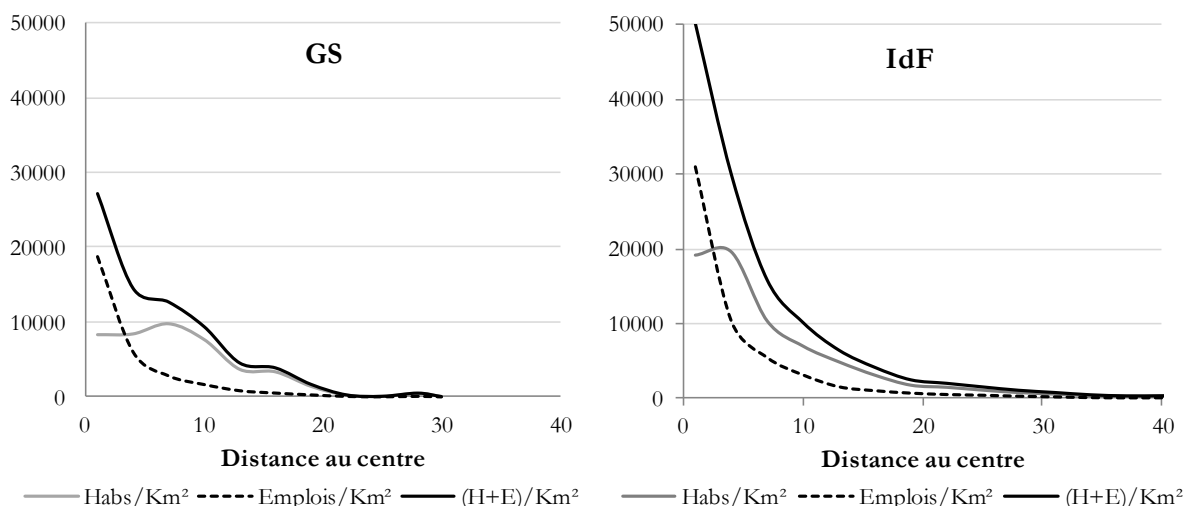
Sources : recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999). Découpage en 618 zones du modèle Estraus pour le GS et en 1.300 communes pour l'IdF.

En outre, le diamètre moyen de l'IdF est plus de deux fois plus étendu que celui du GS, ayant ainsi une aire étalée assez vaste et relativement peu peuplée. En effet, le périmètre urbain du GS¹ correspond approximativement aux quatre départements centraux² de l'IdF, en termes de population et de surface. Ainsi, et malgré des densités maximales plus élevées dans l'IdF, la concentration relative est plus forte dans le GS, avec plus de sept emplois et six personnes sur dix à moins de 10 km du centre, contre un peu plus de la moitié des emplois et un peu plus d'un tiers de la population dans le même rayon, dans le cas francilien (Tableau 8).

Figure 10 : Gradients de densité de population et des emplois dans le GS et l'IdF.

¹ Défini dans le Plan Régulateur Métropolitain de 1994, où se trouve l'essentiel de la population de l'aire fonctionnelle de Santiago.

² Connus couramment comme Paris et la première couronne, cette dernière composée par la Seine-Saint-Denis, Le Val-de-Marne et les Hauts-de-Seine.



Sources : recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999).

Tableau 8 : Statistiques générales de la forme urbaine du GS et de l'IdF.

	GS		IdF	
	Population	Emplois	Population	Emplois
Total	5 559 060	1 914 442	10 947 510	5 042 724
% 0-5 km centre	11,50%	39,64%	16,65%	28,38%
% 5-10 km centre	40,30%	31,87%	21,10%	24,84%
% 10-30 km centre	48,20%	28,49%	47,33%	36,87%
% 30-100 km centre	-	-	14,92%	9,92%
Densité (Pop+Jobs)/Km2	3 830		1 332	
Distance moyenne logements-centre	10,55		17,37	

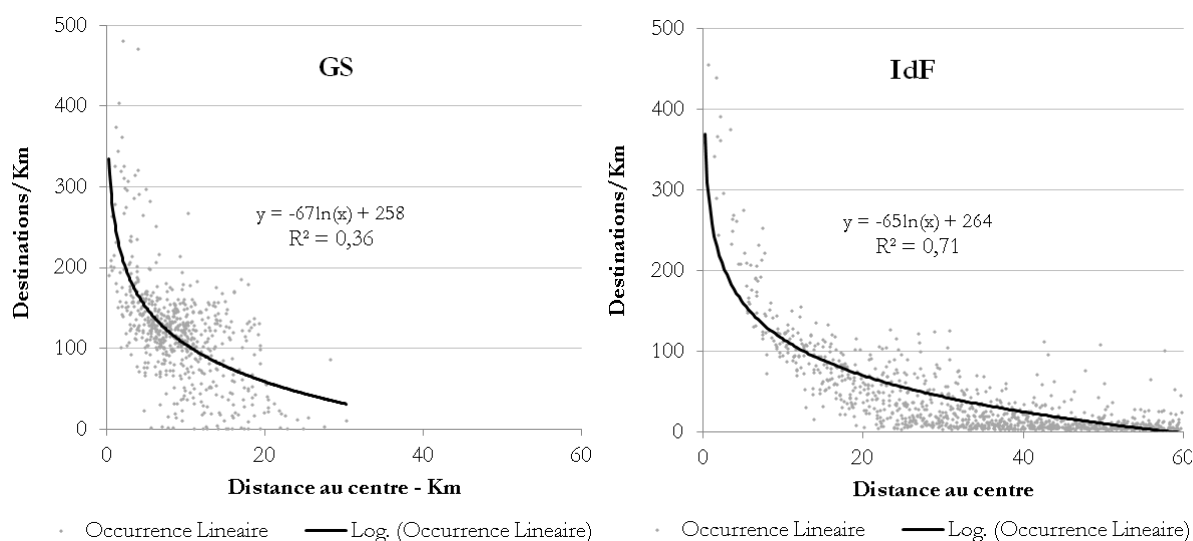
Sources : recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999). La densité a été calculée pour le périmètre de l'EOD 2001-2002 dans le GS et pour celui de la région, en IdF.

Finalement, en termes du fonctionnement urbain, le caractère monocentrique des deux métropoles est confirmé par la concentration des emplois et des destinations des déplacements par d'autres motifs, hors retour au logement (Figure 11). La corrélation entre distance au centre et occurrence linéaire¹ d'emplois et d'autres fonctions urbaines présente une corrélation logarithmique avec la distance au centre dans les deux cas, avec des pentes assez similaires.

¹ Voir note au pied de la figure 11 et section 5.5.

Réaffirmant les observations précédentes, le coefficient R2 pour l'IdF est presque le double que celui estimé pour le GS, qui a des gradients de densité moins régulières. Cette mesure pourrait être interprétée comme un indicateur approximatif du degré de monocentrisme fonctionnel de chaque système urbain. Au total, ces observations sont consistantes avec les analyses qui seront postérieurement réalisées, notamment pour calibrer les modèles d'utilité de la mobilité, procédure qui s'appuie sur des régressions centre-périphérie.

Figure 11 : Concentration des destinations des déplacements dans le GS et l'IdF.

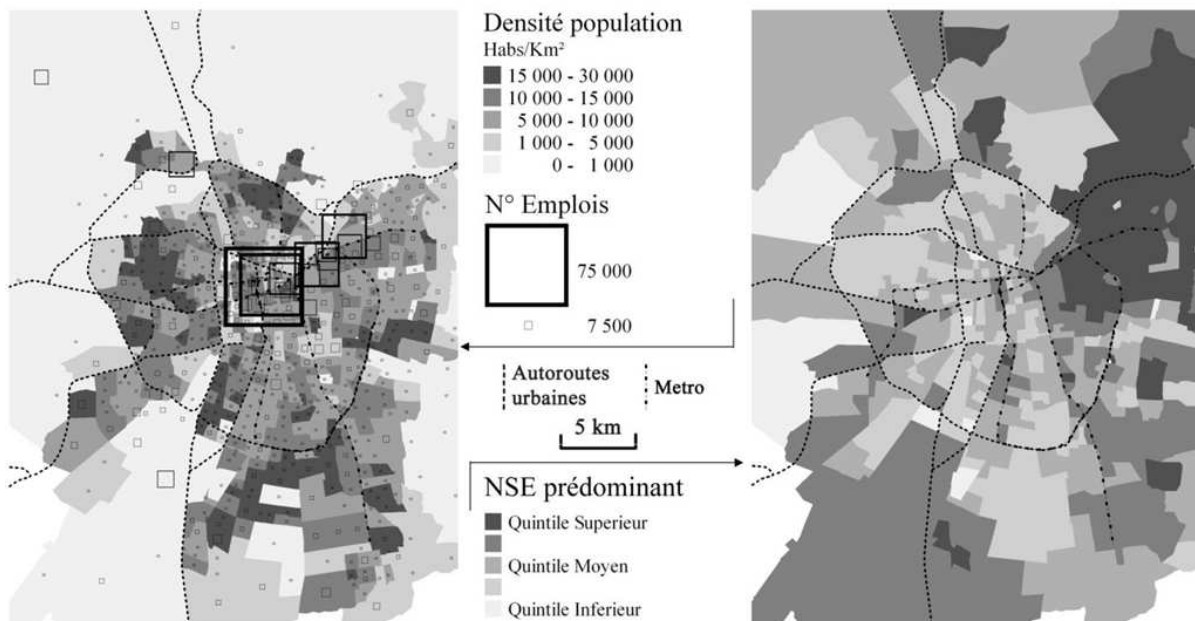


Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002 ; et recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999).

Note : les points des graphiques correspondent aux 618 zones du modèle Estraus du GS et aux 1.300 communes de l'IdF. L'occurrence linéaire est la racine carrée de : la somme des densités d'emplois, selon les recensements, et d'autres destinations hors retour au logement, déclarées dans les enquêtes de déplacements. Intuitivement, ceci représente la distance moyenne entre une destination et la suivante dans un parcours linéaire, par exemple une rue. C'est une mesure similaire à celle qui a été expliquée dans la section 5.5.

Dans le GS et l'IdF, les emplois et les habitants coexistent de façon différente. Une représentation cartographique plus détaillée montre que dans le GS la concentration des emplois est très importante, tandis que la densité de population est beaucoup plus irrégulière (Figure 12). Dans la commune de Santiago, qui est le cœur de l'agglomération, ménages et entreprises peuvent cohabiter grâce à la construction de bâtiments qui peuvent dépasser les trente étages. Ceci est également le cas de l'axe nord-est, autour de l'avenue qui prend successivement les noms d'Alameda, Providencia et Apoquindo. Au-delà de ces secteurs, il existe un fort décalage entre la localisation des emplois et des résidences.

Figure 12 : Distribution de population, emplois et revenus dans le GS.



Sources : recensement de population du Chili, 2002 ; découpage en districts censitaires.

Note : le niveau socioéconomique (NSE) prédominant a été déterminé selon le quintile de revenus ayant le plus grand nombre d'effectifs dans chaque zone. L'information sur les revenus des ménages n'étant pas disponible dans le recensement, cet indicateur a été construit à partir de plusieurs variables de consommation et patrimoine, selon la méthodologie développée par Guerrero (2003).

Autre caractéristique du GS est la présence de quartiers assez denses dans des zones assez périphériques, aux confins de l'autoroute circulaire Amérique Vespucio, au nord, ouest et sud du GS, voire très éloignés du centre, au-delà de cette infrastructure, à l'est et notamment au sud. Ces cinq zones irrégulières, mais clairement identifiables dans la carte de densité, correspondent avec des secteurs de concentration de logements sociaux (Figure 12). En effet, il s'agit de plusieurs lotissements pavillonnaires, avec des très petites parcelles, qui ont été bâties par des organismes publics ou par des investisseurs privés et qui bénéficient de subventions pour l'accession à la propriété (voir section 2.3). La principale contrainte financière de ces projets étant le coût du foncier, ils ont été construits dans les marges de l'agglomération, parfois avec des extensions ad-hoc¹ de la limite urbaine, les plus anciens ayant été entourés postérieurement par l'extension de l'agglomération (Tokman, 2006 ; Hidalgo, 2007). En outre, l'offre de localisations bénéficiaires de ce parc est très limitée et les périodes d'attente assez longues. Les bénéficiaires doivent ainsi se contenter d'habiter de plus en plus loin du centre.

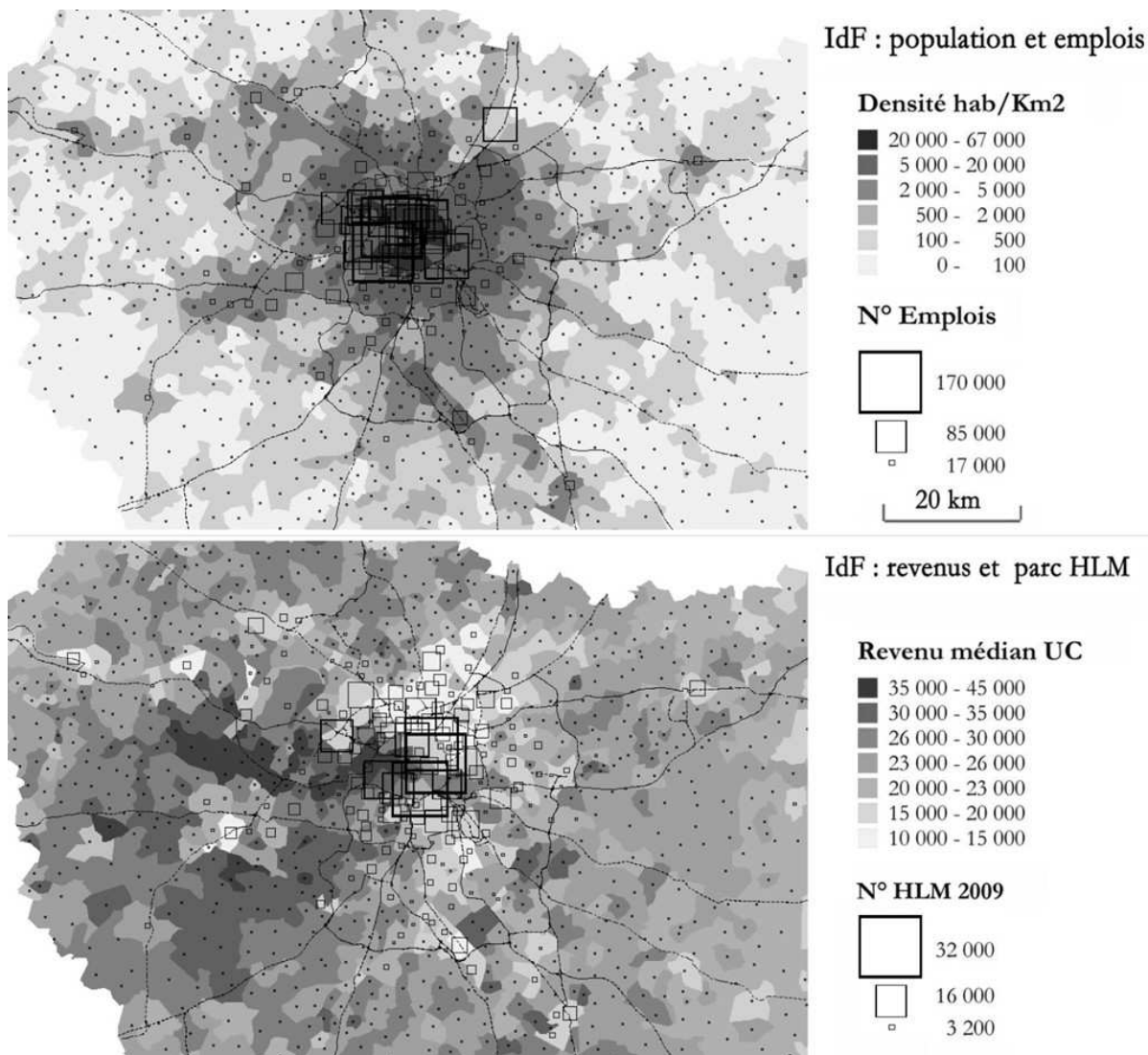
¹ Le Ministère du Logement du Chili est l'institution qui définit ce périmètre et en même temps a été le promoteur de plusieurs de ces projets.

Ce constat est confirmé par la cartographie de la localisation des différents groupes sociaux. Dans les secteurs mentionnés prédomine en effet la population des deux premiers quintiles de revenu, représentés en gris clair (Figure 12). Au contraire, les ménages aisés sont nettement regroupés dans le quadrant nord-est de l'agglomération, qui correspond aux quartiers où se concentre la plupart de l'élite économique et politique de tout le Chili (Orellana, 2008). Ces groupes sont également prédominants dans certaines zones périphériques et de très faible densité, où ils habitent dans des propriétés agricoles ou des lotissements assez récents, vers le nord du GS. En général, les groupes intermédiaires semblent assez imbriqués à l'intérieur de l'anneau Américo Vespucio, avec une tendance de rapprochement des lignes de métro des populations du troisième et quatrième quintiles. Ceci a une relation directe avec la valorisation de l'immobilier autour de ce réseau (Agostini et Palmuchi, 2008).

La comparaison des deux cartes du GS montre une relation directe entre le niveau socioéconomique des habitants et la forte concentration des emplois depuis le centre vers le nord-est, dans les communes de Santiago, Providencia et Las Condes (Figure 12). Cette distribution coïncide avec le tracé de la première ligne de métro, des avenues auparavant mentionnées et plus récemment d'autoroutes de haute vitesse. Ainsi, la connexion du centre d'emplois élargi et les quartiers aisés est directe et les temps de déplacement des populations résidentes assez réduits. Ce rapprochement est renforcé par la construction récente de nouveaux centres d'affaires, où se localisent des emplois hautement qualifiés. Au total, les groupes plus aisés semblent avoir la capacité de construire un entre soi assez homogène et d'attirer les emplois qui les intéressent. L'ensemble de ces processus a créé une dynamique à la hausse, localisée et forte des prix du foncier, qui soulève actuellement des inquiétudes sur un possible bulle immobilier. Au contraire, les ménages modestes s'installent dans des zones progressivement éloignés des emplois, dans des logements qui sont souvent écartés des marchés.

Dans le cas de l'IdF, le décalage entre la distribution des emplois et des ménages est moins prononcé que dans le GS, avec un gradient concentrique de la densité de population qui est beaucoup plus régulier (Figure 13).

Figure 13 : Distribution de population, emplois et revenus dans l'IdF.



Sources : données INSEE, 2009 ; découpage en communes.

Avec une représentation plus fine, concentrée uniquement sur la population et avec une distinction des classes de densité mieux adaptée aux variations de ce cas¹, l'influence combinée des autoroutes et des villes nouvelles est plus visible. L'unité urbaine de Paris², ensemble des communes où on observe une continuité du bâti, définie par une distance entre bâtiments inférieure à 200 mètres, est tracé approximativement par la courbe de densité de 2000 habitants/Km2, dans la figure 13. Au niveau de la première couronne il existe une asymétrie de la zone dense, entre le sud-ouest qui présente des prolongations plus prononcées, et le nord-est, où l'urbanisation semble plus homogène et compacte.

¹ Celle de la figure 9 étant élaborée comme compromis entre les variations observées dans le GS et l'IdF.

². Une représentation exacte de cette entité est disponible dans la section 7.3.

Par ailleurs, et malgré la tendance à leur desserrement (Wenglenski, 2003 ; Gili, 2005 ; Davezies, 2009), en IdF les emplois sont encore fortement concentrés dans Paris intramuros, avec des extensions vers la Défense au nord-ouest, vers la Seine amont au sud-est, et dans une moindre mesure sur l'axe Paris-Versailles-Saint-Quentin en Yvelines. En effet, le seul pôle quantitativement remarquable à cette échelle est Roissy, vers le nord de la région. Cependant, plusieurs polarités secondaires apparaissent régulièrement distribuées dans toute la première couronne, n'étant pas toutes situées sur un seul axe, comme c'est le cas du GS. Ainsi, le décalage spatial entre emplois et résidences semblerait moins prononcé dans l'IdF, avec une distribution concentrique plus uniforme des deux densités. Ceci est également visible dans les courbes représentées dans la figure 10. Néanmoins, cette coïncidence apparente est relativisée par l'extension de l'IdF, où les distances moyennes entre domicile et emploi sont légèrement supérieures à celles observées dans le GS (Tableau 9).

En outre, la distribution des revenus en IdF est assez remarquable, à mi-chemin entre la configuration caractéristique des villes nord-américaines - avec des poches de pauvreté proches du centre et des périphéries riches - et l'archétype européen de centres villes aisés et périphéries pauvres (Zenou, 1997). En effet, si les quartiers centraux de Paris montrent des médianes de revenu par unité de consommation assez élevées, les arrondissements du nord-est se trouvent au niveau de la moyenne régionale. Par ailleurs, la plus forte concentration régionale de ménages à faibles revenus commence immédiatement au nord du boulevard périphérique, occupant une grande partie du département de la Seine-Saint-Denis. Immédiatement au sud de Paris, un deuxième secteur de revenus un peu moins bas et plus étalé, est visible dans une partie du département de Val-de-Marne. Au contraire, à partir des 7^{ème}, 8^{ème} et 16^{ème} arrondissements, et suivant le tracé de l'autoroute A13, par Neuilly-sur-Seine, Saint-Cloud, Noisy-le-Roi, Feucherolles et autres communes, s'étend un territoire caractérisé par des revenus médians très élevés. Plus au sud, entre l'autoroute A10 et la N10, dans le secteur de la forêt de Rambouillet, se trouve un deuxième secteur de hauts revenus, moins élevés que ceux du premier. Finalement, les revenus médians ont une tendance à décroître vers les franges de l'est de la région.

Globalement, la quantité de logements sociaux (HLM) est très importante dans le centre et la zone dense de l'agglomération, le parc social de logements montrant une bonne coïncidence par rapport aux emplois. En dehors de la Seine-Saint-Denis et d'un secteur du Val-de-Marne, le lien entre la quantité de logements sociaux et la faiblesse des revenus médians n'est pas mécanique, notamment dans Paris intramuros. Cependant, au-delà de la zone dense, les communes plus pauvres montrent une relation plus étroite avec la quantité d'HLM, ce qui est notamment le cas

des villes nouvelles d'Evry et de Saint-Quentin-en-Yvelines. Au contraire, le parc social semble presque absent des territoires plus aisés.

Figure 14 : Importance relative et construction du parc social dans l'IdF.



Sources : données INSEE, 2009 ; découpage en communes.

Pour autant, et en raison de la forte concentration de la population dans Paris intramuros, le ratio du nombre d'HLM par habitant y apparaît faible, à l'exception des 13^{ème} et 20^{ème} arrondissements (Figure 14). Cette rareté relative, combinée avec le ralentissement de la mobilité résidentielle dans ce parc, coïncide avec la forte tension qu'existe dans ce secteur, en termes d'allongement des périodes d'attente pour accéder à ces logements (Guillouet, et Pauquet, 2009). Par ailleurs et sans surprise, l'importance relative du parc social montre une relation plus étroite, par comparaison au nombre d'HLM, avec la faiblesse des revenus médians dans certaines communes. Finalement, il est intéressant d'observer que les tendances récentes de construction de logements sociaux privilégient nettement les arrondissements du nord-ouest parisien et ensuite la première couronne, ce qui semble répondre directement aux déficits existants (Korsu et Massot, 2006).

Au total, malgré leur ressemblance générale en tant qu'agglomérations à dominante monocentrique, les structures urbaines des deux métropoles sont assez différentes. Le GS semble assez paradoxal, produit dans le long terme par une combinaison particulière de néolibéralisme urbain et d'action centralisée. Le premier pourrait expliquer le rapprochement entre emplois et populations de hauts revenus, au long d'un axe spécifique, qui permet l'appariement entre

activités, main d'œuvre qualifiée et marchés associés à des pouvoirs d'achat élevés. En même temps, la valorisation patrimoniale déterminée par la rétroaction entre la concentration de ménages à hauts revenus et une fiscalité locale élevée, capable de produire des aménités, renforce progressivement l'entre soi.

Au contraire, l'action du MINVU, notamment par l'exclusion de la plupart des usages du sol en dehors d'un périmètre urbain et par la construction de lotissements denses de logement social, introduit des distorsions par rapport à la distribution classique des densités qui suivrait un équilibre monocentrique (Alonso, 1964). Entre ces deux extrêmes, la ville semble relativement informe, avec des pouvoirs communaux qui n'ont pas de capacités incitatives pour la localisation des activités et qui reproduisent les inégalités sociales en raison de la faiblesse des mécanismes de péréquation (Orellana, 2008).

Dans le cas de l'IdF, malgré la réputation française d'aménagement volontariste, la distribution des densités des emplois et des habitants semble assez compatible avec les prédictions générales des modèles économiques d'équilibre urbain. Notamment, le poids démographique de projets emblématiques de l'action centralisée, comme les villes nouvelles, semble moins important que l'action des corps techniques, matérialisée dans un puissant réseau routier. Par ailleurs, les compétences de développement économique au niveau communal et plus récemment intercommunal, pourraient avoir favorisé la déconcentration des entreprises (Gilli, 2005). En même temps, l'absence d'un périmètre global d'urbanisation, la massification de l'usage de la voiture et la disponibilité de réseaux puissants de transports en commun (TC) dont le coût d'usage est fortement subventionné ont favorisé l'étalement de la population dans une vaste aire métropolitaine.

En somme, les effets spatiaux des marchés auraient eu un effet plus puissant que l'action concurrente d'une multiplicité d'acteurs publics. Une exception notable à cette tendance est le parc de logements sociaux, qui malgré le coût du foncier et les difficultés pour le mobiliser, est assez concentrée dans le cœur de l'agglomération. En plus, l'injonction d'atteindre les quotas de 20% de logements sociaux, imposée par la loi SRU depuis l'année 2000, a été notamment respectée par une volonté politique forte dans le cas de Paris, qui semble avoir eu un effet important sur la localisation centrale des unités construites (Figure 14). Cependant, cet effort qui permet une localisation avantageuse des nouveaux HLM semble insuffisante, car les logements sociaux construits entre 1999 et 2009 représentent uniquement 0,5% de l'ensemble des résidences principales en IdF. Ceci est à comparer avec un accroissement du nombre de logements occupés

par d'autres statuts qui atteignent dans la même période 6% du parc dans le cas des propriétaires et accédants et 2% du parc dans le cas des locataires privés¹.

Au final, en raison de différences profondes en termes de niveaux socioéconomiques, de structures urbaines et de systèmes d'action publique, le GS et l'IdF sont difficilement comparables. Ayant souligné certaines divergences fondamentales, nous développerons des analyses parallèles sur chacun de ces cas, ce qui aura notamment l'intérêt de montrer comment des processus très différents de développement urbain peuvent produire des tensions socioéconomiques similaires. En particulier, nous soulignerons les phénomènes d'accumulation de handicaps de mobilité urbaine qui ont des caractéristiques différentes, mais qui auraient une connotation d'injustice socio-spatiale.

Cependant, avant de commencer l'analyse au niveau individuel, il est nécessaire de préciser le contraste entre ces deux métropoles au niveau des systèmes des transports et du logement. Ce sujet sera développé dans la section suivante.

5.2. Systèmes de transport et de logement dans le GS et l'IdF.

Dans cette section, nous analyserons l'offre et l'usage des transports et du logement dans le GS et l'IdF. Ceci nécessite des informations sur les infrastructures, le partage modal, les statuts d'occupation et la localisation des résidences dans la ville. En particulier, conformément à notre problématique d'analyse des inégalités de mobilité urbaine, nous soulignerons les variations de ces facteurs selon le revenu des ménages.

Dans ce qui suit, nous présenterons une comparaison statistique et cartographique des systèmes de logement et de transports des deux métropoles.

Systèmes de transport dans le GS et en IdF.

Le Chili est un pays moins riche que la France, avec un PIB per capita 2,3 fois inférieur. Cette faiblesse relative des revenus est associée à une capacité plus réduite des systèmes de transports,

¹ Selon données INSEE, 2009.

par modes privés ou publics. En effet, les réseaux franciliens de transports sont beaucoup plus étendus et rapides, et le taux de motorisation per capita est presque trois fois plus élevé que celui du GS (Tableau 9).

Si les réseaux routiers des deux métropoles ont une quantité linéaire similaire de voies locales et d'autoroutes urbaines par habitant, deux éléments les démarquent fortement. D'une part, l'existence de routes nationales et départementales en l'IdF, deux niveaux d'infrastructure permettant des vitesses relativement élevées, qui n'ont pas d'équivalent dans le GS. D'autre part, la qualité des routes, que nous apprécions indirectement par notre expérience personnelle et par la proportion plus élevée de morts sur les routes dans le cas du GS (Tableau 10). Ce dernier indicateur est associé positivement à des conditions de sureté, de signalisations et division des trafics qui permettent une circulation plus fluide (OMU, 2011). Par ailleurs, à l'époque de la dernière enquête disponible, les TC par route étaient assez chaotiques dans le GS, occupant un espace considérable des voiries et engorgeant ainsi l'ensemble du réseau. Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 7.2. Au total, malgré une quantité de véhicules privés (VP) par habitant presque trois fois supérieure en IdF, la vitesse des déplacements avec ce mode est considérablement supérieure à celle évaluée dans le GS (Tableau 10).

En outre, les TC sont plus efficaces en IdF, notamment grâce à la densité et extension des chemins de fer urbains, qui évitent l'engorgement des zones plus denses et assurent des déplacements rapides sur des longues distances. En particulier, le réseau express régional francilien (RER), assure une bonne connectivité entre centre et périphérie, ce qui contribue à une vitesse moyenne des déplacements professionnels en TC en IdF plus élevée que celle des actifs se déplaçant en VP dans le GS.

Tableau 9 : Offre de transports dans le GS et l'IdF.

	Gs		IdF	
	Total	Per capita	Total	Per capita
PIB per capita national, dollars ppa.	-	14.510	-	33.800
Véhicules privés/habitant	-	0,15	-	0,42
Routes locales, Km	11.396	205 cm	26.204	239 cm
Voies rapides urbaines, Km	-	-	2.706	25 cm
Autoroutes urbaines, Km	156	2,81 cm	252	2,30 cm
Voies ferrées urbaines, Km	96	1,73 cm	1.628	14,87 cm

Sources : Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina, 2007, GS. Héran et Ravalet, 2008, IdF.

Tableau 10 : Indicateurs globaux des déplacements dans le GS et l'IdF.

	GS		IdF	
	Total	Actifs	Total	Actifs
Temps déplacement par jour*, min	88	128	79	104
Temps domicile-travail**, min	-	50	-	38
Distance déplacements par jour, Km	15	23	21	31
Distance domicile-travail, Km	-	10	-	12
Vitesse déplacements***, Km/h	11	14	15	19
Vitesse déplacements VP, Km/h	17	18	20	24
Vitesse déplacements TC, Km/h	12	14	16	19
Nombre déplacements par jour	2,8	3,2	3,4	3,6
Morts sur la route, 1/100.000 hab.	5,4	-	3,2	-

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002 ; Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina, 2007, GS. Observatoire national interministériel de sécurité routière 2008, IdF.

Note : *Calculé pour les actifs s'étant déplacés au travail le jour déclaré dans l'enquête. **Considère seulement l'aller, le retour étant déclaré comme retour au domicile ou avec d'autres motifs. ***Inclut la marche à pied. Les vitesses de déplacement calculées pour les actifs considèrent uniquement les déplacements professionnels.

Par ailleurs, en raison d'un taux de motorisation par ménage plus fort et d'une proportion importante de la population résidant dans de zones de faible densité, les franciliens privilégient les

VP, qui représentent presque la moitié des déplacements. Au contraire, dans le GS le mode plus utilisé est la marche à pied (MP) et seulement un quart des déplacements sont réalisés en VP (Figure 15). Dans le cas des déplacements professionnels, les VP sont privilégiés en IdF tandis que les TC sont le mode plus utilisé dans le GS. En somme, dans le partage modal les modes moins rapides prédominent dans le GS, tandis que la situation inverse est observée dans l'IdF.

Finalement, les vitesses de déplacement sont considérablement plus élevées dans l'IdF, ce qui permet à ses habitants de parcourir en moyenne chaque jour cinq kilomètres de plus, réalisant 0,6 déplacements supplémentaires et avec un effort temporel inférieur en presque dix minutes par rapport aux habitants du GS (Tableau 10). Autrement dit, les *santiaguinos*¹ consentent des efforts temporels plus élevés que les franciliens, ce qui coïncide avec l'efficacité plus faible de leurs modes de transport. Cette différence est encore plus marquée pour les actifs, population la plus mobile, en déplacements et kilomètres parcourus dans les deux cas. Ainsi, les actifs du GS semblent très pénalisés en termes d'effort temporel, car ils passent vingt-quatre minutes de plus par jour à se déplacer que les actifs franciliens. Cette différence est entièrement expliquée par la durée des leurs déplacements domicile-travail.

Il est intéressant de noter que, malgré l'étalement de la métropole francilienne, sur un axe majeur trois fois plus long que celui du GS, la distance moyenne entre les résidences et les emplois est assez proche de celle observé dans ce dernier. Ceci pourrait être expliqué par la très forte centralisation des fonctions urbaines² dans le GS, dans un faisceau en direction des quartiers aisés du nord-est, qui s'éloigne de zones densément peuplées au sud et à l'ouest de l'agglomération (Figure 12). En effet, la concentration en deux dimensions, selon distance au centre et sur un seul rayon depuis le centre, serait une configuration désavantageuse en termes de l'accroissement des distances de déplacement, pour toute la population qui se trouve en dehors de cet axe privilégié.

Au contraire, la relative coïncidence de la distribution des activités et de la population dans l'IdF pourrait permettre aux actifs de trouver, en moyenne, des arrangements spatiaux tolérables entre ces deux localisations structurantes (Figure 13). Cependant, comme il a été démontré par des recherches antérieures, les distances domicile-travail réalisés par certains groupes d'actifs

¹ Dénomination des habitants du Grand Santiago.

² La concentration des emplois est fortement corrélée avec celle des autres destinations des déplacements, hors retour au domicile.

franciliens sont assez importantes et il serait possible de concevoir des configurations globales plus avantageuses (Korsu et Massot, 2006 ; Wenglenski, 2007 ; Massot et al., 2008).

En outre, l'influence des variations de revenu sur le partage modal est très différente entre le GS et l'IdF. Ceci est étroitement associé à la motorisation des ménages, qui, en parallèle à la relation des revenus moyens en parité de pouvoir d'achat, est deux fois¹ plus élevée et beaucoup plus constante dans le dernier cas (Tableau 11). En effet, dans le GS le taux de motorisation par ménage du premier décile est dix fois inférieure que celle du dixième décile, tandis que le ratio correspondant en IdF est de 2,3 fois. Par ailleurs, le neuvième décile du GS est moins motorisé que le quatrième de l'IdF, et les seuls groupes qui montrent des niveaux similaires de motorisation dans les deux métropoles sont les déciles plus riches.

Ainsi, dans le GS, l'utilisation des VP augmente exponentiellement avec le décile de revenu, depuis moins de 10% des déplacements quotidiens pour le premier, principalement comme accompagnants, jusqu'à plus de 70%, plutôt comme conducteur (Figure 15). En IdF ces variations sont plus nuancées, avec une proportion de déplacements réalisés en VP presque constante à partir du quatrième décile de revenu, qui décroît de façon importante uniquement dans les trois premiers déciles. Ainsi, le niveau minimal observé dans le premier décile est plus de deux fois et demi supérieur en IdF à celui du GS. Cette tendance est encore plus marquée dans le cas des déplacements professionnels, où les VP sont utilisées de façon similaire par presque tous les groupes d'actifs franciliens, avec une moyenne pour le premier décile qui, arrivant presque à la moitié, est seulement un 10% en dessous de la moyenne. Au contraire, dans le GS l'usage professionnel des VP suit une distribution similaire à celle de l'ensemble des déplacements, sauf par une utilisation plus importante dans le cas de la moitié plus pauvre de la population.

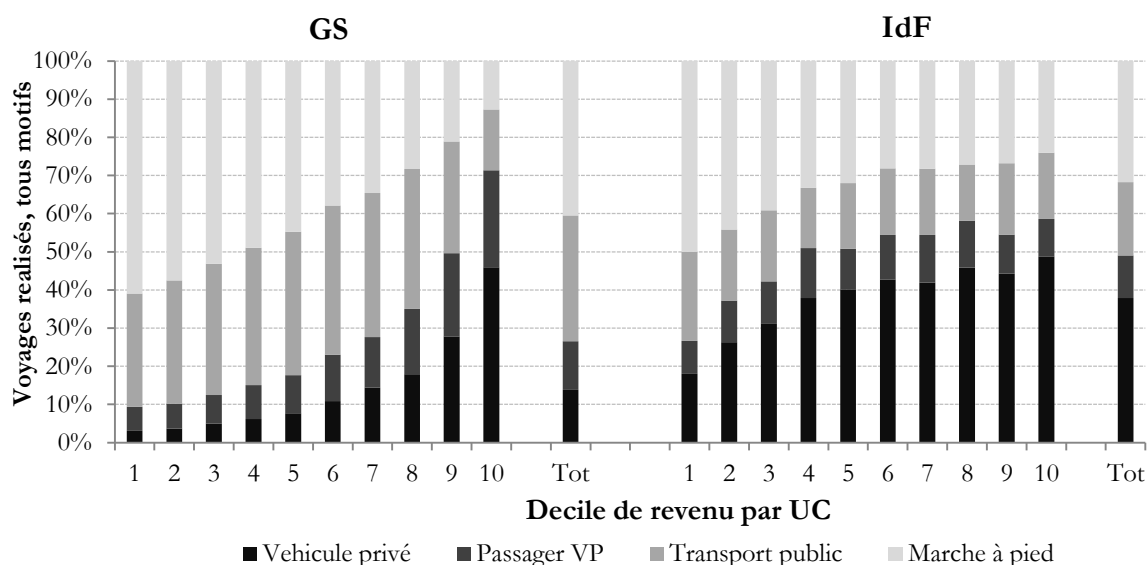
Tableau 11 : Motorisation par ménage selon décile de revenu dans le GS et l'IdF.

Décile revenu par UC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
N° VP par ménage	GS	0,15	0,15	0,23	0,26	0,33	0,45	0,54	0,65	0,96	1,53	0,53
	IdF	0,62	0,83	0,77	1,01	1,10	1,16	1,17	1,29	1,35	1,43	1,07

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

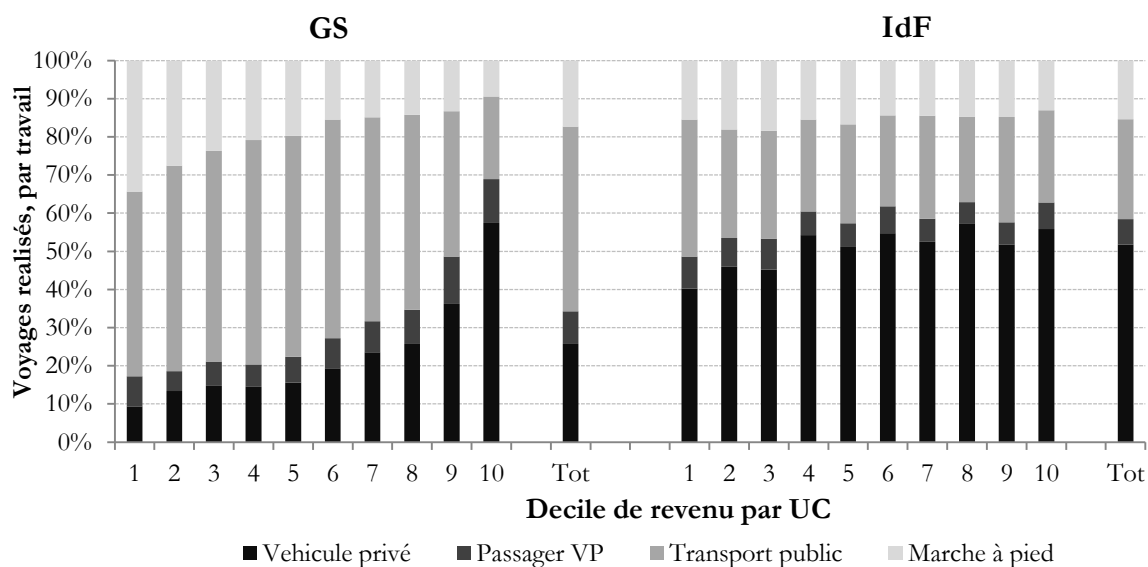
¹ Cette différence est moins importante que celle reporté dans le Tableau 9, où nous avons considéré le nombre de VP par habitant, car la taille moyenne des ménages est plus grande dans le GS qu'en IdF.

Figure 15 : Partage modal selon revenu dans le GS et l'IdF.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Figure 16 : Partage modal pour déplacements professionnels, selon revenu, dans le GS et l'IdF.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

En général, l'utilisation des TC varie faiblement entre déciles de revenu et la moindre utilisation des VP dans les groupes moins aisés est plutôt compensée par la réalisation de plus de déplacements à pied. Les exceptions à cette tendance sont le neuvième et surtout le dixième décile dans le GS, avec une utilisation très faible des TC et de la marche. Ceci est encore plus

prononcé si on différencie l'usage du métro, très utilisé par les individus aisés, de celui des autobus, où ils sont presque absents (Garreton, pp.). En IdF, l'utilisation des TC est beaucoup plus uniforme, bien que leur part modale totale soit moins importante que dans le GS. En même temps, le fonctionnement des TC fortement subventionné en IdF, alors que le système du GS est opéré par des entrepreneurs privés qui tirent des bénéfices de cette exploitation¹.

Au total, les conditions de mobilité quotidienne sont très différentes entre les deux métropoles, avec des potentiels de vitesse beaucoup plus élevés en IdF, où la population est massivement motorisée depuis plusieurs décennies à l'aune d'un étalement urbain concomitant (Orfeuil, 2008). La distribution spatiale des emplois et des résidences semble plus déséquilibrée dans le GS, où malgré une plus grande densité moyenne, les actifs parcourent des distances similaires avec un investissement en temps quotidien beaucoup plus élevé qu'en IdF. Par ailleurs, les plus fortes inégalités de revenus observées dans le cas chilien sont renforcées par la possession et l'utilisation des VP, mode de transport le plus rapide dans les deux cas. En effet, le niveau médian de pouvoir d'achat en IdF semble suffisant pour atteindre un niveau de motorisation et surtout d'usage des VP, quasi constant entre les déciles de revenu, en termes du nombre de déplacements per capita. En somme, le système de transports francilien semble plus puissant, efficace et égalitaire que celui du GS.

Systèmes de logement dans le GS et en IdF.

Les systèmes de logement montrent des différences importantes entre le GS et l'IdF, notamment en termes de statut d'occupation. En particulier, au Chili le logement social est proposé en accession à la propriété, alors qu'en France, relève uniquement du secteur locatif (HLM). En effet, les subventions publiques massives à l'achat de logements contribuent à accroître la proportion de propriétaires et accédants dans le parc du GS, deux statuts qui représentent sept sur dix logements (Figure 17). Ainsi, parmi les propriétaires il est nécessaire de distinguer une

¹ Ici nous faisons référence au système qui fonctionnait à l'époque de l'EOD-GS 2001-2002, qui a été substitué par le système Transantiago en 2007, qui nécessite actuellement des subventions. Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 7.2.

moitié de ménages qui ont acheté leurs logements par leurs propres moyens d'autre moitié qui a bénéficié d'aides sociales de l'Etat¹.

En outre, les accédants à la propriété peuvent recevoir des aides qui varient entre 94% et 5% de la valeur des achats, ratios qui sont inversement proportionnels au revenu du ménage et au prix des logements (Tokman, 2006). Ainsi, les subventions sont assez généralisées mais leur contribution relative à la solvabilité des ménages est ciblée selon des critères sociaux. Ces aides constituent une politique redistributive relativement puissante au Chili, où les transferts sociaux sont par ailleurs extrêmement faibles (OECD, 2011). En effet, le patrimoine ainsi acquis constitue une sorte de compensation face aux niveaux très bas des retraites, particulièrement dans les classes populaires (Hidalgo, 2007). Cependant, la concentration spatiale et la ghettoïsation de plusieurs quartiers de logement social réduisent fortement la valeur de marché de ces biens, en même temps qu'un grand nombre de ménages pauvres sont incapables de rembourser les dettes hypothécaires contractées (Casgrain, 2010 ; Bravo, 2012). Ainsi, la revente de ces logements sociaux est fortement pénalisée, ce qui constitue un mécanisme de fixation dans des territoires à fort risque de paupérisation.

Globalement, les aides à l'accession sociale au logement constituent 1,2% du PIB chilien². Au contraire, le parc locatif ne bénéficie d'aucune subvention sectorielle, les prix de location n'ont pas d'autre régulation que le marché et la législation offre une faible protection aux locataires, qui peuvent être expulsés dans une période de deux à douze mois, selon le type de contrats. Il s'agit avant tout d'une législation qui vise à favoriser l'investissement immobilier, activité considérée comme assez rentable au regard des comparaisons internationales³. En même temps, le marché locatif est assez minoritaire, représentant un peu plus de 20% des logements dans le GS. Finalement, et malgré des conditions assez favorables pour la construction, à la fois par la dérégulation du marché immobilier et par les subventions à l'accession, il existe un important déficit évalué à 242.971 logements, dont 124.695 correspondraient aux besoins de familles qui

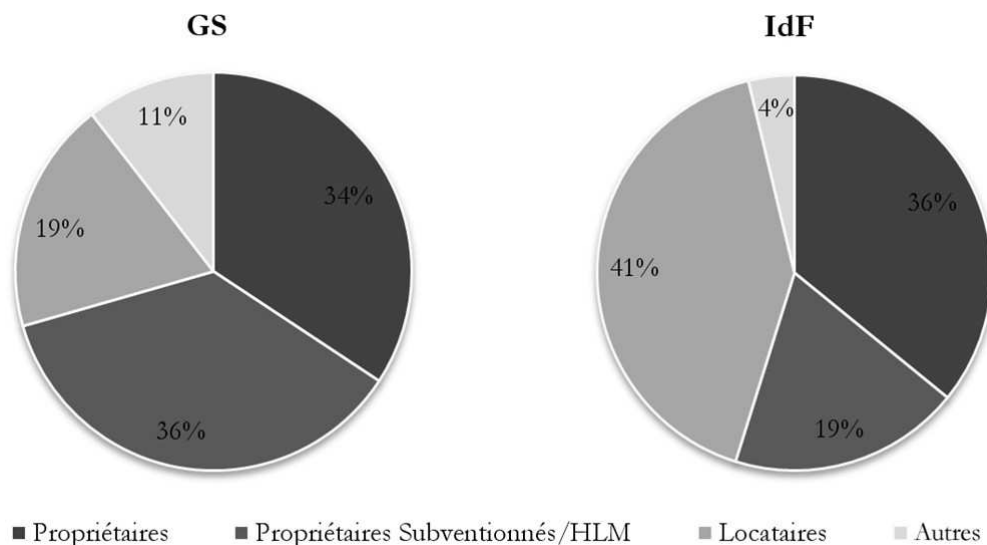
¹ Nous considérons ici uniquement les aides octroyées en raison de critères sociaux, excluant les subventions à la localisation dans le cadre des politiques de repeuplement dans la commune de Santiago.

² Selon données de la Direction des Budgets du Chili, 1990-2011, <http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-15407.html> . Consulté le 04/07/2013

³ Comme exemple, voir le site spécialisé en conseil international d'investissement immobilier : <http://www.globalpropertyguide.com/Latin-America/Chile> . Consulté le 04/07/2013

résident chez des proches. Ces derniers constituent la majorité des familles hébergées autrement, sur un total qui atteint 11% des ménages du GS (Figure 17).

Figure 17 : Statut d'occupation des logements dans le GS et l'IdF.



Sources : CASEN-GS, 2000 ; RGP-France, 1999

Note : dans le cas du GS, cette information est traitée au niveau des familles, permettant d'inclure les groupes qui habitent chez des proches dans la catégorie des logés autrement. En IdF, la composition du parc a évolué rapidement dans la dernière décennie, notamment par l'augmentation des ménages propriétaires qui en 2010 sont déjà également nombreux que les locataires du secteur privé.

Ceci rend compte de l'ampleur de la demande de logements insatisfaite dans le GS, par comparaison à une pénurie de logements estimée à 120.000 en IdF en 2004, et à un taux de surpeuplement estimé à 2% des logements occupés (Anciaux, 2004 ; INSEE, 2006). On ne parle pas pour autant de crise de logement dans le GS, car la tendance actuelle est à la résorption de ce déficit quantitatif, qui a été estimé à 197.919 logements en 2009¹. A l'inverse, en IdF, où les déficits sont moins prononcés que dans le GS, la crise du logement est constamment évoquée, notamment au regard de l'inflation des prix immobiliers de la dernière décennie. En somme, la perception d'un problème métropolitain dans chacun des cas semblerait répondre principalement aux tendances d'ajustement ou de tension entre offre et demande, plutôt que aux déficits observés dans un moment donné.

¹ Selon l'enquête CASEN du Ministère de Planification.

En IdF, la composition du parc de logements est assez différente à celle du GS, avec une nette domination du secteur locatif, qui atteignait 60% du total en 1999, dont deux tiers dans le secteur privé et un tiers dans le secteur social (Figure 17). Cependant, la part des ménages propriétaires progresse quatre fois plus vite que celle de l'ensemble des locataires, représentant en 2009 40% des logements, équivalente à celle du secteur locatif privé (Tableau 12). Une panoplie d'aides sociales, de subventions à la construction et de réduction d'impôts et taxes pour l'investissement locatif, soutient l'ensemble de ce secteur.

Globalement, la contribution publique dans le secteur du logement s'est maintenue dans une fourchette de 1,5% à 1,8% du PIB français depuis 1986 (Taffin, 2005). Actuellement, un peu moins de la moitié consisterait en aides sociales à la personne, destinées principalement à l'amélioration de la solvabilité des locataires et dans une moindre mesure aux accédants. Le reste contribuerait à la construction de logements, de façon directe ou indirecte, étant distribuée sur trois postes principaux. Trois quarts de ce dernier budget sont distribués dans la forme d'exemptions fiscales de diverse nature, notamment par la réduction de la TVA, qui bénéficie principalement aux artisans constructeurs et ensuite à la construction de logements sociaux. Dans ce poste on trouve également les exonérations aux investissements locatifs et à la taxe foncière des HLM. L'autre quart des aides à la construction est distribué principalement en subventions et avantages d'emprunt aux bailleurs sociaux, dans une moindre mesure par les emprunts à taux zéro¹ et - dans la proportion plus faible de ce quart d'aides à la construction - en contributions aux politiques de la ville et de rénovation urbaine² (Levy-Vroelant et Tutin, 2007 ; Schaefer, 2008). Au total, considérant l'ensemble des exemptions, avantages et subventions, le secteur HLM bénéficie d'un cinquième des contributions publiques versées au secteur du logement.

Malgré l'importance des contributions publiques au logement, il existe des difficultés importantes pour les groupes sociaux moins aisés dans certaines régions de France, en particulier en IdF (Driant, 2011). Plusieurs facteurs pourraient contribuer à cette situation. Premièrement, les prix de l'immobilier francilien, et particulièrement dans Paris, sont considérablement plus élevés que la moyenne en France et ont progressé beaucoup plus rapidement que les revenus depuis 1999

¹ Crédit hypothécaire subventionné qui est exempt d'intérêts pendant son remboursement. Ceci est néanmoins une politique contra-cyclique et, en conséquence, très variable, étant beaucoup plus réduit aujourd'hui.

² Nous remercions au professeur Jean Claude Driant de l'Institut d'Urbanisme de Paris pour son aide dans la clarification de ce budget très diversifié. Les données consolidées des comptes publics du logement sont disponibles dans le site <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-densemble/1923/753/ensemble-comptes-logement.html>

(Friggit, 2010). Deuxièmement, cette tension du marché est associée aux valeurs très élevées du foncier, qui pénalisent le coût des constructions neuves. Troisièmement, la législation française est assez protectrice du locataire, notamment en termes du contrôle des loyers ; ceux-ci progressent moins vite que les coûts de la construction en IdF, réduisant ainsi la rentabilité des investissements locatifs. Quatrièmement, la distribution du parc HLM est assez inégale entre les communes de la région et, en plus des surcoûts imposés par la cherté du foncier, il est assez difficile d'en mobiliser dans les communes qui présentent des déficits, en raison de la résistance de plusieurs territoires aisés à la construction de logements sociaux. Au total, les contraintes d'acquisition des terrains semblent peser lourdement sur l'ensemble des secteurs de logement, particulièrement dans la zone dense de l'IdF.

Tableau 12 : Evolution des ménages selon statut d'occupation en IdF.

Statut d'occupation	Ménages 1999	Ménages 2009	Evolution
Propriétaires	1 996 667	2 345 171	17%
Locataires	2 304 453	2 426 770	5%
HLM	1 055 018	1 082 253	3%
Autre	209 249	160 521	-23%
Total	5 565 387	6 014 716	8%

Source : INSEE.

Cependant, la promotion immobilière semble capable de contourner ces contraintes, profitant des subventions à l'accession à la propriété qui sont octroyées sans condition de localisation et mobilisant du foncier moins cher en périphérie (Orfeuill, 2012). Ceci se traduit dans un processus d'étalement urbain avec des taux de production de logements neufs faibles dans le cœur de l'agglomération, intermédiaires dans la première couronne et forts dans les départements périphériques (Garreton, 2010). En même temps, les ménages propriétaires augmentent nettement plus vite que les locataires du secteur privé, les locataires sociaux augmentant marginalement et les logés autrement montrant une forte réduction relative (Tableau 12).

Ces tendances relativisent la contribution de la construction centrale des HLM, observée auparavant dans la figure 14, car ce secteur progresse à un rythme nettement inférieur à l'augmentation du nombre de ménages en IdF. En effet, les demandeurs de logement social ne

cessent de s'accroître, et avec la croissance de cette demande les ménages que y résident auraient une faible disposition à déménager. Ceci se traduit par une faible mobilité résidentielle dans ce secteur, qui empêche un bon ajustement entre les caractéristiques des logements et les besoins évolutifs des familles, bloquant également l'accès de nouveaux demandeurs au secteur social (Guillouet et Pauquet, 2009 ; Driant, 2011).

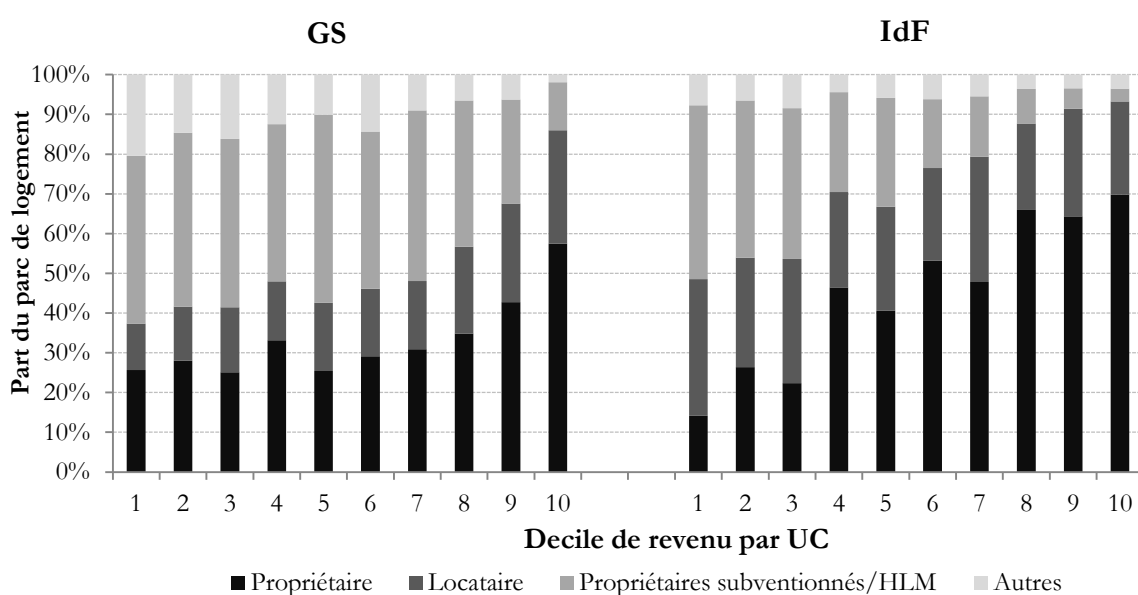
Les éléments présentés auparavant montrent d'importantes différences de composition des parcs de logement entre le GS et l'IdF et des mécanismes mobilisés pour cibler les aides publiques pour l'habitat. Une différence fondamentale entre les deux est l'importance des aides sociales régulières pour le logement, versées au niveau des ménages en France. Ce mécanisme est absent en Chili, où les subventions sont octroyées au moment de l'achat et pour une seule fois, ce qui empêche leur ajustement selon les besoins changeants des familles. En outre, malgré la lenteur relative de l'accroissement du parc HLM en IdF, ce secteur constitue un patrimoine public important, sans pareil dans le GS. Au contraire, dans les deux pays les politiques de logement constituent un fort soutien à l'industrie du bâtiment, soit par les aides à la pierre et les exemptions fiscales pour l'investissement en France, soit par la montée en puissance des promoteurs immobiliers spécialisés dans le logement social au Chili, qui bénéficient de l'accroissement de la solvabilité des ménages pauvres grâce aux subventions publiques (Tokman, 2006 ; Hidalgo, 2007 ; Schaefer, 2008)

En outre, dans les deux cas d'étude les secteurs sociaux du logement sont quantitativement importants et les subventions progressives d'accès à la propriété assurent une transition vers les logements non aidés. Ceci est particulièrement évident dans le cas du GS, où la proportion des subventions varie fortement selon le niveau de revenu. En IdF, il existe également des différences importantes entre plusieurs types de logement social, en termes des niveaux de loyer et de plafonds de revenu pour les occupants. En somme, la distinction entre logement social et non social n'est pas toujours nette, ce qui permet un meilleur ciblage des besoins de différents groupes sociaux et pourrait contribuer, sous certaines conditions, à éviter la stigmatisation de leurs occupants. Néanmoins, les quatre secteurs identifiés pour chaque cas dans la figure 17 montrent des distributions divergentes entre déciles de revenu (Figure 18).

Dans le GS, les propriétaires non-subsidés sont surreprésentés dans les groupes plus aisés, mais la proportion de propriétaires subsidés est assez uniforme dans les sept premiers déciles de revenu, ce qui montre l'ampleur du ciblage de ce type d'aides. On comprend ainsi comment la part des ménages propriétaires au Chili est très élevée et presque constante quel que

soit le décile de revenus. Dans cette métropole, comme le statut locatif est peu protégé et ne bénéficie pas de subventions, les ménages locataires sont moins nombreux dans les déciles inférieurs (Figure 18). Les ménages logés autrement sont principalement des familles qui résident chez des proches¹, notamment par l'impossibilité de décohabitation de la résidence parentale après la formation des couples. Cette contrainte est beaucoup plus forte pour les familles pauvres, comme le montre clairement leur distribution entre déciles de revenu.

Figure 18 : Statut d'occupation selon revenu dans le GS et l'IdF.



Sources : CASEN-GS, 2000 ; EGT-IdF, 2001-2002

En IdF, la surreprésentation des propriétaires dans les déciles supérieurs est très marquée, ce qui coïncide avec les prix forts de l'immobilier. Par ailleurs, les locataires du secteur privé, qui peuvent bénéficier des aides à la personne, sont légèrement surreprésentés sur les déciles inférieurs de revenu. En outre, les ménages résidant en HLM sont très surreprésentés dans les premiers déciles et décroissent notablement dans les déciles supérieurs, dans une symétrie presque parfaite avec la distribution des propriétaires. Ceci coïncide avec le diagnostic assez partagé d'une paupérisation du parc social en IdF (Maurin, 2004 ; Guilluy, 2011 ; Fleury et al., 2012). Dans cette métropole, les ménages logés autrement correspondent notamment aux étudiants, qui occupent

¹ L'information des statuts d'occupation a été obtenue de l'enquête CASEN où elle est disponible au niveau des familles, qui peuvent résider sous un même toit. Au contraire, pour la France nous avons seulement eu accès à des données au niveau des ménages, ignorant le nombre de familles qui cohabitent.

souvent des logements appartenant à leurs parents (Dubujet, 1999). Les autres types de ménages avec ce statut sont : les occupants de logements de fonction, les personnes âgées ayant vendu en viager¹, et les occupants qui paient pour leurs logements de façon informelle, notamment des sous-locataires, dont une proportion importante seraient des étudiants. Ces conditions sont souvent associées à des faibles revenus, expliquant la surreprésentation de ce statut dans les déciles inférieurs de revenu en IdF.

En somme, la principale divergence entre le GS et l'IdF est la spécialisation plus prononcée des statuts d'occupation dans la deuxième, notamment par la surreprésentation des propriétaires parmi les déciles supérieurs et la prédominance nette des locataires sociaux dans les inférieurs. Le statut de locataire privé montre une divergence moins prononcée et la comparaison des ménages logés autrement est complexe, en raison de la différente composition de cette catégorie au Chili et en France. Au total, au contraire de l'usage des modes de transport, la distribution des statuts d'occupation selon les revenus des ménages est moins spécialisée dans le GS qu'en IdF.

Concernant la distribution géographique des logements, la localisation relative des ménages selon leur statut d'occupation est similaire entre les deux métropoles, mais les variations de leurs distances moyennes au centre sont beaucoup plus importantes en IdF (Tableau 13). Ceci pourrait s'expliquer par son extension plus importante et par une différenciation plus marquée entre zones concentriques, selon trois caractéristiques saillantes. Premièrement, nous avons vu que le gradient de densité de population est beaucoup plus prononcé en IdF, au contraire d'une distribution plus aplatée dans le GS (Figure 10). Deuxièmement, la taille des logements varie significativement selon la distance au centre en IdF, avec un coefficient de corrélation R^2 de 0,1², les plus petits étant concentrés et les grands en périphérie (Polachinni et Orfeuill, 1999). Par contre, cette variable montre une corrélation significative mais très faible avec la localisation dans le GS, avec un R^2 de 0,03³. Troisièmement, les variations de taille en IdF sont concordantes avec l'importance des logements collectifs, qui représentent presque trois quarts du parc total, étant

¹ Transaction immobilière où le vendeur a le droit d'usufruit de son logement jusqu'à sa mort.

² Selon calcul de l'auteur avec données de l'EGT-IdF 2001-2002, au niveau des ménages.

³ Selon calcul de l'auteur avec des données du CP-Chili, 2002. Ces informations ne sont pas disponibles au niveau individuel, et leur corrélation a été calculée sur les moyennes des agrégats géographiques au niveau des 618 zones du modèle Etraus. Cette procédure réduit la variance de la variable dépendante et augmente mécaniquement l'estimation du coefficient R^2 , donc celui-ci devrait être encore plus faible dans le GS s'il était calculé au niveau individuel. Par comparaison, la corrélation entre superficie des logements et distance au centre, au niveau des communes en IdF, atteint un R^2 de 0,19, le double que l'estimation au niveau des ménages.

localisés essentiellement dans Paris et dans une frange immédiate dans la première couronne (Tableau 13).

Au contraire, dans le GS plus de trois quarts des logements sont individuels, bâtis sur des parcelles de petite taille et qui représentent une part important du parc même dans des zones très centrales. Par ailleurs, les immeubles collectifs en hauteur se concentrent surtout dans la commune de Santiago et sur un axe nord-est vers les quartiers aisés, étant éparpillés également dans un nombre plus faible dans des secteurs résidentiels jusqu'à la rocade Américo Vespucio.

Tableau 13 : Localisation des ménages selon statut d'occupation dans le GS et en IdF.

	GS	IdF
Logements individuels	77%	28%
Logements collectifs	23%	72%
Distance moyenne logements-centre	10,55	17,37
Distance moyenne au centre des propriétaires, Km	9,97	19,47
Distance moyenne au centre des accédants, Km	12,35	22,72
Distance moyenne au centre des locataires sociaux, Km	-	16,99
Distance moyenne au centre des locataires privés, Km	8,72	12,91
Distance moyenne au centre des logés autrement, Km	9,39	13,24

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002 ; recensements de population (GS, 2002 ; IdF, 1999).

Ce type de différences dans la distribution spatiale du parc peut avoir une influence déterminante sur les potentiels de localisation des ménages selon leurs tailles et statuts d'occupation, ce qui peut s'associer à l'obtention d'avantages importants en termes d'accessibilité urbaine. C'est notamment le cas des marchés locatifs, qui présentent des distributions assez centrales dans les deux métropoles. Au contraire, les accédants à la propriété sont fortement pénalisés en termes de centralité dans les deux cas, un effet concordant avec les dynamiques d'étalement en cours dans le GS et l'IdF, impulsées essentiellement par la construction et vente de logements périphériques (Garreton, 2009). Néanmoins, l'analyse par statut d'occupation est insuffisante pour avancer des hypothèses sur les arbitrages spatiaux des différents types de ménages, car d'autres variables ont une influence importante sur les besoins et capacités de localisation.

Tableau 14 : Localisation des ménages toutes choses égales par ailleurs dans le GS et en IdF.

Statistiques des modèles	GS			IdF		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
	14124	0,125	0,000	8482	0,093	0,000
Variable dépendante : Distance au centre, Km	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t
Intercept	19,933	0,000	0,000	35,297	0,000	0,000
Log. revenu par UC	-0,572	-0,090	0,000	-2,656	-0,124	0,000
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	1,917	0,149	0,000	1,912	0,049	0,000
SO Locataire HLM	-	-	-	-4,758	-0,137	0,000
SO Locataire privé	-1,664	-0,121	0,000	-6,984	-0,205	0,000
SO Autre	-1,525	-0,081	0,000	-7,183	-0,108	0,000
CSpr Agriculteur	-	-	-	12,504	0,035	0,001
CSpr Chef-Artisan	-	-	-	1,070	0,014	0,350
CSpr Universitaire/Cadre	-1,972	-0,132	0,000	-0,236	-0,006	0,793
CSpr Technique/Intermed.	-1,371	-0,083	0,000	2,642	0,070	0,003
CSpr Secondaire/Employé	-0,744	-0,065	0,001	1,158	0,029	0,192
CSpr Primaire/Ouvrier	0,304	0,022	0,193	4,278	0,097	0,000
CSpr Etudiant	-5,150	-0,071	0,000	-3,916	-0,029	0,015
CSpr Inactif	-0,737	-0,043	-	0,592	0,010	0,532
CSpr Retraite	0,000	-	-	0,000	-	-
Age PR	-0,053	-0,148	0,000	0,002	0,005	0,655
N° travailleurs	0,140	0,026	0,006	1,595	0,093	0,000
N° retraités	-0,592	-0,056	0,000	2,476	0,110	0,000
N° chômeurs	-0,171	-0,014	0,096	-0,111	-0,002	0,854
N° mineurs	0,270	0,056	0,000	0,789	0,035	0,002
N° autres	0,160	0,028	0,001	0,352	0,023	0,046

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne est identique à celle qui a été détaillée dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en deux ensembles : statut d'occupation et catégorie sociale ; chacun avec une variable muette de référence. Les variables absentes dans le GS sont marquées avec trois traits « - ». Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, confirmant que les deux modèles de régression ne présentent pas des problèmes significatifs de colinéarité.

Les modèles de régression multivariés présentés dans le Tableau 14 permettent d'estimer l'influence de différentes caractéristiques des ménages, toutes choses égales par ailleurs, sur leurs choix de localisation en termes de distance au centre pour chaque métropole. Nous avons choisi cinq types de caractéristiques du ménage : le revenu, le statut d'occupation, la catégorie sociale de la personne de référence du ménage, son âge et le nombre de membres du ménage selon différents types de personne. D'autres variables, notamment la superficie du logement et la motorisation du ménage ont été exclues, car elles présentent des relations de causalité réciproque, étant surtout déterminées par la distance au centre, plutôt que déterminantes de celle-ci¹.

Pour l'interprétation de ces résultats, il faut noter que les valeurs des paramètres pour les variables quantitatives peuvent paraître faibles en comparaison de celles des variables qualitatives, tandis que leurs valeurs normalisées peuvent être relativement élevées. Ceci est un effet de l'ampleur de l'échelle de variations de chaque variable, par exemple de 0 à 1 pour un statut d'occupation - qualitatif - et de 16 à 100 pour l'âge - quantitative -. Comme la valeur des paramètres représente la variation de la variable dépendante pour chaque unité des variables indépendantes, l'effet de l'âge peut apparaître sous-estimé dans cette colonne, par rapport à son importance dans l'ensemble du modèle, qui est dès lors mieux représenté par la valeur normalisée.

Dans les deux métropoles, l'accroissement du revenu a un effet significatif sur la proximité aux centres, qui est relativement plus fort dans le cas de l'IdF (Tableau 14). Ceci confirme que dans les deux cas la distribution des groupes sociaux suivent la tendance typiquement européenne : les ménages plus aisés préfèrent la centralité, au contraire des villes nord-américaines, où ils s'installent davantage en périphérie (Alonso, 1964 ; Zenou, 1997). Cependant, comme nous avons vu dans les figures 12 et 13, cette tendance montre des exceptions importantes.

L'effet du statut d'occupation confirme les observations des distances moyennes de chaque classe (Tableau 13). Dans les deux cas d'étude, toutes choses étant égales par ailleurs, les accédants se localisent à 1,9 Km de plus du centre que les propriétaires - ces derniers étant ici la classe de référence pour les estimations-. Cependant, le rapprochement au centre des locataires, et surtout

¹ Dans le cas de la superficie du logement, c'est une information qui n'est pas disponible dans l'EOD- GS, mais comme il a été discuté auparavant, cette variable est très faiblement corrélée avec la distance au centre. Au contraire, l'inclusion de la superficie du logement dans le modèle multivarié en IdF multiplie par deux le coefficient R2, étant de loin la variable plus significative. Cependant, ceci n'est pas une caractéristique propre au ménage, et en vue de permettre une comparaison plus nette, nous préférons de concentrer l'analyse dans la composition interne. En effet, le besoin d'espace peut être indirectement révélé par l'effet estimé pour le nombre d'individus qui composent un ménage, notamment les enfants.

de ceux du secteur privé, est beaucoup plus marqué en IdF, ces derniers s'installant à presque sept Km de moins que les propriétaires. C'est également le cas des ménages logés autrement, qui dans les deux métropoles se situent dans un rayon similaire aux locataires. Ceci est compatible avec l'image des petits logements étudiants mis à disposition par les parents et également avec des sous-locations dans des quartiers centraux qui sont souvent associées à des conditions de surpeuplement (Insee, 2006).

Par ailleurs, l'analyse de la localisation selon la catégorie sociale de la personne de référence du ménage - les retraités étant ici la classe de référence -, montre des variations globalement similaires dans le GS et l'IdF mais avec certaines nuances (Tableau 14). La profession d'agriculteur, présente uniquement dans le cas francilien, montre un effet très fort d'éloignement du centre, concordant avec la localisation des exploitations agricoles. Les positions relatives comparables dans les deux extrêmes de l'échelle professionnelle, diplômés universitaires dans le GS et cadres dans l'IdF, versus actifs avec éducation primaire et ouvriers respectivement, montrent des positions relatives similaires les premiers étant les plus centraux et les deuxièmes les plus éloignés ; ceci avec un écart plus grand dans le cas francilien. Dans les deux métropoles, la catégorie sociale la plus fortement rapproché du centre sont les étudiants, avec une grande différence par rapport à la suivante, soit les diplômés universitaires ou les cadres.

En outre, l'âge de la personne de référence montre une corrélation importante avec la centralité dans le GS, tandis qu'en IdF cette variable n'est pas significative (Tableau 14). Dans le premier cas, ceci pourrait correspondre en même temps à une combinaison d'étalement urbain plutôt récent et d'immobilité résidentielle, voir de déménagements au sein d'une même commune, un comportement assez fréquent dans cette métropole (Poduje, 2006 ; Rodriguez, 2008). Ainsi, les personnes âgées, ayant acquis leurs résidences à une époque où la ville était plus compacte, seraient restées sur place ou auraient déménagé à proximité, selon l'hypothèse d'un cycle résidentiel de proximité.

Au contraire, en IdF les déménagements au cours du cycle de vie pourraient être plus complexes avec des allers-retours entre localisations centrales et périphériques et un nombre important de migrations extrarégionales après la retraite (Berger et Brun, 2006). Ceci serait compatible, par exemple, avec le parcours suivant : étudiant dans un petit logement central, ensuite en couple avec enfants dans un pavillon périphérique, pour retourner à un logement plus compact en zone dense suivant la dispersion de la famille et surtout après le décès du conjoint (Bonnet et Gobillon, 2007). Ainsi, l'effet du nombre de retraités dans le ménage sur l'éloignement en IdF peut être

nuancé, car la résidence relativement éloigné du centre suggérée par la valeur de ce paramètre serait plutôt représentative des couples de retraités que des personnes âgées en situation de veuvage (Tableau 14). Par ailleurs, la possibilité que cette différence soit expliquée par une plus faible mobilité résidentielle semble écartée par le niveau très similaire de l'ancienneté résidentielle médiane dans les deux cas, qui est de 7,8 années dans le GS et de 7,6 années en IdF (Garreton, 2009).

Finalement, le nombre de personnes autres que retraités dans le ménage montre des effets similaires dans les deux cas d'étude, semblant promouvoir le choix des localisations périphériques. Cet effet est considérablement plus fort en IdF, notamment dans le cas des actifs et des enfants, ce qui est concordant avec les variations relativement importantes de la taille des logements selon la distance au centre dans cette métropole.

Globalement, les effets des variables considérées dans les modèles de régression sont plutôt similaires, au moins selon le sens de localisation vers le centre ou la périphérie, avec les différences ponctuelles déjà discutées. Ceci confirme l'existence de tendances de spécialisation spatiale concentrique, notamment en termes de statut d'occupation, de revenu et de catégorie sociale. L'effet de la spécialisation du marché de logement est beaucoup plus marqué en IdF, surtout par la distribution des différents statuts d'occupation et également par l'éloignement des familles plus nombreuses. Cependant, ces observations considèrent uniquement les variations par rapport à la distance au centre, sachant que la distribution des groupes sociaux est également différenciée selon des quadrants. Ainsi, ces résultats ignorent une partie importante des effets ségrégatifs à l'œuvre, notamment dans le cas de l'axe nord-est du GS (Orellana, 2008).

Au final, l'analyse croisée des systèmes de transport et des parcs de logement dans le GS et l'IdF montre des ressemblances et des différences importantes. Le trait commun le plus important est la spécialisation spatiale du parc de logement, avec une plus forte centralité des ménages locataires, riches, étudiants ou des professions plus qualifiées. Au contraire, les accédants, ouvriers et familles nombreuses seraient surreprésentés en périphérie, notamment en IdF. Par ailleurs, cette différenciation semble considérablement plus marquée dans le cas francilien, à la fois par une extension urbaine plus importante et par une plus forte spécialisation sociale des statuts d'occupation, avec des propriétaires surreprésentés dans les déciles supérieurs et un parc de logement social où se concentrent les ménages modestes. Dans le cas chilien, il existe également des différences de revenu importantes associées aux montants des aides et localisation

des logements, qui sont moins visibles dans les données mobilisées car elles se confondent au sein de la catégorie des propriétaires subventionnés.

En outre, les transports dans le GS semblent assez inégalitaires, notamment en termes d'utilisation des VP, mais également par les coûts relativement élevés des TC, non subventionnés à l'époque de l'EGT-GS 2001-2002. Ceci pourrait expliquer le recours extensif à la MP par les déciles inférieurs, même dans le cas des déplacements professionnels. Au contraire, l'usage des modes est assez homogène en IdF, notamment pour les déplacements professionnels.

Ainsi, les avantages en termes de cohésion fonctionnelle qui pourraient être obtenues de l'extension moins importante du GS et d'une distribution concentrique relativement homogène des différents types de ménage, pourraient être relativisés par des inégalités de déplacement et de localisation. En effet, les ménages aisés sont les principaux bénéficiaires de la concentration des emplois et des autres fonctions urbaines dans un rayon centre-nord-est, qui augmente les distances moyennes de déplacement au niveau métropolitain (Figure 12).

A l'inverse, en IdF l'importante capacité et relative égalité d'usage des systèmes de transport semble nécessaire pour raccorder des territoires et des groupes sociaux séparés par des longues distances. Cependant, la diversité des conditions en termes de marges de manœuvre spatiotemporelles et de capacités des différents types de ménages peuvent relativiser les observations obtenues à partir de la géographie urbaine et de l'analyse des contextes des déplacements et des parcs de logements.

En effet, avant d'avancer des interprétations sur l'existence ou le niveau des inégalités de mobilité spatiale, il s'avère nécessaire d'approfondir l'étude des efforts et des pratiques quotidiennes des ménages, notamment selon leurs catégories socioéconomiques et leurs localisations dans la métropole. Cette démarche sera présentée dans le chapitre suivant.

Chapitre 6 : Analyse quantitative des inégalités de mobilité dans le Grand Santiago et en l’Ile-de-France.

Dans ce chapitre nous développerons une analyse approfondie des variables déterminant les différences de mobilité urbaine, grâce à l’exploitation de données au niveau des ménages et des individus. Cette démarche permet d’observer les interactions qui existent entre les conditions générales décrites dans le GS et l’IdF et les pratiques réalisées par les ménages. Ainsi, nous commencerons par identifier les éléments de compréhension qui nous permettront de construire progressivement un cadre analytique flexible et pertinent pour l’étude du niveau méso-social dans chacun des cas d’étude. Pour autant, ce niveau d’analyse ne sera pas considéré a priori ni comme une entité univoque ni comme un périmètre donné, ce qui permettra de le définir à partir des résultats obtenus.

Cette démarche s’inscrit dans l’étude des processus d’arbitrages des ménages pour l’utilisation de leurs ressources monétaires et temporelles en vue de réaliser leurs pratiques de mobilité urbaine (Massot et Orfeuil ; 2005). En effet, les pratiques individuelles de localisation et déplacements sont coproduites par l’interaction de plusieurs phénomènes - biographiques, culturels, économiques et géographiques -, et pourraient donc être obstruées par diverses conditions qui peuvent limiter les marges de manœuvre d’un groupe social dans un contexte métropolitain (Dureau et Gouëset, 2009).

Ne disposant pas d’informations suffisantes pour analyser toute la complexité de ces phénomènes, nous développons une analyse approfondie des pratiques de mobilité quotidienne des ménages selon leurs lieux de résidence. Pour autant, nous considérons également l’influence de choix réalisés dans des temporalités plus longues mais affectant les marges de manœuvre quotidiens, comme la composition des familles, les journées de travail, les dépenses en logement et la motorisation des ménages (Jouffe, 2007). Ces temporalités et éléments différents s’articulent dans des stratégies d’organisation qui sont au cœur des modes de vie urbains contemporains. En effet, la ville est un vaste système d’échanges, sociaux et économiques, où les déplacements urbains établissent des liens entre les ménages et les activités qui leur permettent d’obtenir des ressources, services et de s’épanouir.

Ainsi, la contrainte sévère des capacités de mobilité quotidienne, résultante en partie d'arbitrages à plus long terme, peut générer des problèmes d'exclusion, entendue comme un processus de privation cumulative de ressources et de capacités pour les obtenir. Pour autant, la réalisation d'une mobilité quotidienne intensive, qui impose des contraintes très fortes de revenus et de temps risque de vulnérabiliser ou d'épuiser les individus qui les subissent, voire de pénaliser sévèrement leur qualité de vie. Au total, la variabilité de configurations qui peuvent correspondre à des inégalités de mobilité urbaine, impose des difficultés importantes pour l'analyse de ce phénomène, qui de ce fait ne peut pas relever de différences mesurées par un seul indicateur.

En conséquence, nous étudierons quatre indicateurs qui nous permettent de saisir les dimensions plurielles de la mobilité urbaine au niveau des ménages :

- Usage du temps quotidien : observation des contraintes temporelles issues des choix professionnelles et de composition des ménages - à moyen et long terme -, en vue d'apprécier leur influence sur la mobilité urbaine des ménages.
- Efforts en logement et déplacements : étude des variations des contraintes monétaires et temporelles qui structurent la mobilité urbaine, ce qui permet d'identifier les variables pertinentes pour la construction d'un cadre analytique au niveau méso-social.
- Accessibilité urbaine : estimation des potentiels d'interaction spatiale des ménages, en vue de comparer l'étendue du champ des destinations possibles à disposition des ménages selon leur localisation et revenus.
- Utilité de la mobilité urbaine : synthèse microéconomique des approches précédentes, qui permet d'estimer le bénéfice obtenu par chaque ménage des arbitrages de mobilité quotidienne, selon sa localisation et autres caractéristiques des ménages.

Les indicateurs ainsi élaborés seront synthétisés en deux vecteurs pertinents pour la mesure de deux dimensions structurantes des arbitrages au niveau des ménages. D'une part, les capacités effectivement utilisées pour réaliser les pratiques spatiales. D'autre part, les potentiels spatiotemporels à disposition de chaque ménage et les contraintes qui limitent le choix de mobilité urbaine au-delà des activités réalisées. Ainsi, la cohérence de notre approche réside dans sa capacité de définir une situation d'inégalité de mobilité urbaine à partir d'une mesure de cumul d'handicaps, variable selon ces deux vecteurs. Au final, l'intérêt principal de cette démarche sera d'identifier un palier à partir duquel les contraintes quotidiennes imposeraient un risque de décrochage des processus sociaux et productifs de chaque métropole.

6.1. L'usage du temps comme mesure des contraintes spatiales et sociales.

Dans la section 2.2, nous avons traité le rôle central du temps et de sa maîtrise pour le bien-être des individus et pour le fonctionnement de l'économie. Or, ces deux domaines risquent d'être en contradiction, notamment quand le travail exige un effort temporel incompatible avec la jouissance de la famille et des loisirs. En outre, comme l'allongement du temps de déplacement quotidien pourrait s'ajouter à cette contrainte, il existerait un intérêt social à accroître la vitesse des déplacements, au moins à court terme¹. Ainsi, le triple arbitrage entre temps libre, au travail et en déplacements, serait au cœur des modes de vie urbains contemporains.

Ces relations seront introduites dans cette section, depuis la perspective de l'usage du temps quotidien, une dimension structurante des modes de vie, que révèle le potentiel de temps mobilisable pour l'enrichissement individuel, au-delà du travail et des revenus. Ainsi, les résultats suivants permettront de caractériser les modèles de société du GS et de l'IdF, en termes des exigences imposées aux individus et des soutiens sociaux dont ils bénéficient. En particulier, il est intéressant d'observer les différences de cette relation selon groupes sociaux et localisation dans l'espace urbain.

Les méthodes utilisées mobilisent des données au niveau individuel, agrégées selon des catégories géographiques professionnelles ou de revenus. Ceci permettra de caractériser différentes sous-populations et d'interpréter leurs pratiques au regard des contextes métropolitains présentés dans le chapitre précédent. Ainsi, nous commencerons à identifier les éléments de compréhension d'un niveau méso-social diversifié dans chacun des cas d'étude. L'analyse suivante sera donc ciblée sur une sous-population des habitants du GS et l'IdF, composée par les actifs s'étant déplacés au travail le jour déclaré dans les enquêtes de déplacements respectives et par leurs conjoints. Il s'agit ainsi de citoyens qui réalisent directement les arbitrages mentionnés ou qui accompagnent ces pratiques par leur présence et leur travail non rémunéré dans le logement.

¹ Car l'internalisation des potentiels de vitesse contribuerait à l'étalement urbain et accoiserait éventuellement les efforts généralisés de déplacement (Orfeuil, 2008).

Usage du temps et différences démographiques entre le GS et l'IdF

La première différence remarquable entre le GS et l'IdF, tient à la composition des échantillons ainsi sélectionnés. Pour le GS, les couples monoactifs¹ représentent presque la moitié des ménages, contre seulement un quart en IdF (Tableau 15). Au contraire, dans le cas francilien deux cinquièmes des ménages ont une personne de référence active sans conjoint et plus d'un tiers sont des couples biactifs. Chacun de ces groupes représente un quart des familles dans le GS. En outre, la taille moyenne des ménages est considérablement supérieure dans ce dernier.

Tableau 15 : Types de ménage et déplacements au travail selon sexe dans le GS et l'IdF.

	GS		IdF	
	Ménages	Individus	Ménages	Individus
Personne de référence sans conjoint	26%	18%	39%	24%
Couple monoactif	48%	45%	25%	17%
Couple biactif	26%	37%	36%	59%
Taille moyenne des ménages		3,85		2,49
Travailleurs* hommes/femmes		2,93		1,12

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : *le terme « travailleurs » correspond aux actifs ayant un emploi, excluant donc aux chômeurs. Dans ce ratio nous considérons uniquement les actifs s'étant déplacés au lieu de travail le jour déclaré dans l'enquête de déplacements.

Ces observations suggèrent d'importantes différences culturelles. Dans le GS, la structure familiale dominante est assez traditionnelle, avec des familles nombreuses où la mère assure les tâches ménagères. Ceci est associé à une présence assez faible des femmes sur le marché de l'emploi, qui sont presque trois fois moins nombreuses que les hommes parmi les travailleurs - catégorie qui correspond aux actifs ayant un emploi - (Tableau 15). A l'inverse, l'IdF montre une répartition homogène entre les sexes, avec une présence féminine dans le monde du travail

¹ Celles où un des conjoints, qui est très majoritairement un homme, exerce un travail rémunéré tandis que l'autre, qui est généralement une femme, est inactif mais réalise un travail non rémunéré dans le logement. Cette dernière activité considère notamment des tâches ménagères et de garde des enfants.

presque équivalente à celle des hommes. Cependant, malgré une évolution qui tend à l'égalisation de la distribution du travail depuis au moins un quart de siècle, deux tiers du temps passé travail domestique est assuré par des femmes (Ricroch, 2012). Comme référence de l'importance de ces activités, la monétisation du travail non rémunéré en France est estimée à l' hauteur d'un tiers du PIB national (Roy, 2012).

Considérant uniquement les actifs qui se sont déplacés aux lieux d'emploi le jour déclaré dans les enquêtes de déplacement respectives, il apparaît que les actifs du GS réalisent des journées de travail plus longues d'une demi-heure que celles des actifs franciliens (Tableau 16). A ceci s'ajoutent vingt-quatre minutes supplémentaires de déplacements professionnels. Ces efforts temporels supplémentaires semblent avoir une influence directe sur la réduction du temps passé au domicile, et dans une moindre mesure du temps destiné à réaliser d'autres activités. En même temps, les actifs du GS réalisent en moyenne un demi déplacement de moins que les franciliens. En somme, les contraintes temporelles associées au travail, semblent être considérablement plus lourdes dans le cas chilien, ce qui contraint potentiellement l'importance du temps libre. Ceci sous réserve d'accepter l'hypothèse que la réduction du temps passé au logement et à réaliser d'autres activités correspond effectivement à la privation de certains loisirs.

Tableau 16 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF.

	Temps au logement (minutes)	Temps au travail	Temps autres activités	Temps domicile-travail	Temps autres déplacements	N° de déplacements
GS	744	544	25	100	28	3,18
IdF	789	510	37	76	28	3,62

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

En outre, l'allocation du temps quotidien montre des variations importantes selon le sexe, similaires entre les deux métropoles. Les femmes actives passent en moyenne cinquante minutes de plus à leur domicile, tandis que les hommes passent plus de temps au travail, dans une mesure presque équivalente (Tableau 17). Une différence remarquable est la durée des déplacements, qui est considérablement plus longue pour les hommes dans l'IdF, tandis qu'elle est presque identique pour les deux sexes dans le GS. Ceci suggère, dans le cas francilien, l'existence de marges de manœuvre supérieures pour le choix de la localisation relative entre résidence et emploi, qui permettrait aux femmes de réduire les distances domicile-travail en vue de faciliter

leur investissement plus important dans les tâches domestiques (Massot et Proulhac, 2010). A l'inverse, dans le GS la similitude des temps de déplacement des actifs des deux sexes semble compatible avec la très forte concentration des emplois (Figure 12), qui limiterait les possibilités de travailler au sein d'une zone plus restreinte et produirait donc des distances domicile-travail plus uniformes.

Tableau 17 : Allocation du temps des actifs selon sexe dans le GS et l'IdF.

		Temps au logement	Temps au travail	Temps autres activités	Temps déplacements	N° de déplacements
GS	Femmes	778	510	26	127	3,28
	Hommes	726	559	26	129	3,14
IdF	Femmes	815	489	39	97	3,61
	Hommes	765	530	36	110	3,64

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : la participation au marché du travail est calculée sur l'ensemble des actifs enquêtés. La distribution du temps quotidien et le nombre des déplacements considèrent uniquement aux actifs s'étant déplacés au travail le jour déclaré dans l'enquête.

Par ailleurs, l'analyse des moyennes de temps per capita à niveau des couples montre les importantes marges de manœuvre, en termes du temps hors travail et déplacements et du nombre de déplacements par jour, qui sont gagnés par les couples où un seul des conjoints travaille (Tableau 18). Ceci est un effet direct du soulagement des contraintes professionnelles du conjoint qui reste au logement, qui peut ainsi réaliser d'autres activités. Cependant, cette observation doit être relativisée pour plusieurs raisons.

Premièrement, le revenu par unité de consommation (UC) des ménages monoactifs est plus faible que la moyenne de chaque métropole. Ce manque à gagner est particulièrement importante dans le cas du GS, où la biactivité permet quasiment de multiplier le revenu par UC par deux. Deuxièmement, les travailleurs des couples monoactifs passent une demi-heure de plus au travail que la moyenne des actifs des autres ménages considérés. Troisièmement, il semble assez probable qu'une grande partie du temps, que le conjoint inactif passe au logement en réalisant d'autres activités, soit dédié au travail non rémunéré des tâches domestiques. Au total, ces observations suggèrent une forte polarisation des rôles au sein des couples monoactifs. Ceci semble plus marqué dans le cas du GS, ces ménages semblent réaliser un arbitrage plus sévère

entre la disponibilité du temps domestique total, entre la personne de référence et son conjoint, et le montant des revenus du travail, à la faveur du premier.

Tableau 18 : Allocation du temps des couples avec actifs dans le GS et l'IdF.

		Revenu par UC/ moyenne	% ménages av. actifs	Temps logement	Temps travail	Temps autres activités	Temps déplac.	N° de déplac.
GS	Sans conjoint	118%	21%	753	536	26	124	3,10
	Couple monoactif	80%	47%	964	284	76	117	3,67
	Couple biactif	148%	32%	753	534	25	128	3,18
	Total	100%	100%	863	403	52	121	3,42
IdF	Sans conjoint	106%	48%	795	488	59	98	3,69
	Couple monoactif	98%	17%	982	267	101	90	4,00
	Couple biactif	109%	35%	787	511	37	104	3,85
	Total	100%	100%	840	442	60	99	3,84

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : les quantités de temps sont exprimées en minutes et dans le cas des couples correspondent à la moyenne des personnes de référence et de leurs conjoints.

En vue d'éclaircir les facteurs qui peuvent avoir une influence sur la décision d'un des conjoints de ne pas travailler, nous avons utilisé un modèle logit sur un échantillon composé des seuls couples avec au moins un actif. Ceci permet d'estimer l'effet de certaines caractéristiques du ménage sur la probabilité d'un choix binaire entre mono ou biactivité. L'information sur les revenus du ménage a été écartée, car elle risque d'être plutôt une conséquence du choix analysé qu'un facteur déterminant. Néanmoins, cette information est indirectement considérée par les variables du niveau d'études, qui ont une forte influence sur les salaires (Tableau 7). Finalement, nous avons retenu des modèles assez simples, considérant uniquement l'âge moyen des couples, le niveau d'études¹ selon sexe, le nombre de mineurs et les adultes dans le ménage (Tableau 19).

Dans les deux cas d'étude, le nombre d'enfants est la seconde variable la plus déterminante pour le choix de monoactivité, avec des coefficients très similaires. Dans le GS l'effet le plus grand sur le choix de biactivité est exercé par le niveau d'études des femmes, particulièrement pour celles

¹ Dans ce cas, cette information est préférable à celle du statut professionnel, car ce dernier dépend de l'activité des individus, qui est justement le résultat qu'on veut analyser.

ayant un diplôme universitaire. Cette variable est la troisième en termes d'influence en IdF, l'effet le plus puissant associé à la mono-activité étant par l'âge moyen du couple, variable qui occupe la troisième place dans le GS. Dans les deux métropoles, le nombre d'adultes dans le ménage et le niveau d'études des hommes ont des faibles effets ou ne sont pas significatifs.

Tableau 19 : Probabilité de monoactivité des couples dans le GS et l'IdF.

Modèles	GS			IdF		
	N° Obs	Pseudo R2	Test Wald	N° Obs	Pseudo R2	Test Wald
	3617	0,099	0,000	2724	0,106	0,000
Probabilité de monoactivité	Valeur des paramètres	Wald Khi-2	Pr>Khi-2	Valeur des paramètres	Wald Khi-2	Pr>Khi-2
Intercept	0,181	0,697	0,404	-1,495	11,203	0,001
Age Moyenne	0,014	13,437	0,000	0,047	86,016	0,000
Homme sans études	-	-	-	0,000	-	-
Homme études primaires	0,000	-	-	-0,648	3,233	0,072
Homme études secondaires	0,168	2,491	0,115	-0,791	5,090	0,024
Homme études techniques	0,398	7,637	0,006	-	-	-
Homme étud. universitaires	0,235	2,323	0,128	-0,519	2,114	0,146
Femme sans études	-	-	-	0,000	-	-
Femme études primaires	0,000	-	-	-0,117	0,128	0,721
Femme études secondaires	-0,240	5,198	0,023	-0,525	2,854	0,091
Femme études techniques	-0,882	39,751	0,000	-	-	-
Femme étud. universitaires	-1,655	96,364	0,000	-1,004	9,792	0,002
Nombre d'enfants	0,281	56,294	0,000	0,287	45,943	0,000
Nombre d'adultes	-0,065	3,938	0,047	-0,059	1,096	0,295

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : La valeur des paramètres représente la variation de la probabilité d'être un ménage mono-actif associée à chaque unité des variables indépendantes quantitatives ou pour chaque classe des variables qualitatives. Le rapport Wald-Khi2 mesure la contribution de chaque variable à la capacité explicative du modèle. La colonne « Pr > Khi2 » informe sur le seuil de significativité statistique de chaque variable, par exemple, une valeur de « 0,01 » représente une significativité statistique avec un seuil de 99% de certitude. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en deux ensembles : niveau d'études de l'homme et de la femme ; chacun avec une variable muette de référence. Les couples homosexuelles, étant très minoritaires dans l'échantillon, ont été exclues. Les variables absentes sont marquées avec trois traits « - ».

Ces observations suggèrent des différences sociétales importantes. Malgré la similitude des effets de la présence d'enfants, il faut noter que les couples monoactifs sont une fois et demi plus représentés que les biactifs dans le GS, tandis que ces derniers sont deux fois plus abondants en l'IdF. En même temps, les familles sont plus nombreuses dans le GS qu'en IdF. Ainsi, la similitude de cet effet pourrait cacher des niveaux de contrainte très différents, à la fois par le grand nombre de femmes qui ne travaillent pas dans le GS et par la virtuelle absence de politiques de soutien à la famille au Chili. Par ailleurs, dans le GS la qualification des femmes exerce un effet puissant sur la biactivité, qui semblerait correspondre à un potentiel d'émancipation et d'intégration au monde du travail plutôt réservé aux ménages aisés. Finalement, la forte influence de l'âge moyen du couple sur la monoactivité en IdF, montre que cette situation est représentative des cas de personnes plutôt âgées, suggérant qu'il s'agit principalement de couples où un des membres est déjà retraité.

En somme, la composition des familles et l'activité des femmes dans le GS sont représentatives d'une société inégalitaire dans l'accès à l'emploi selon le sexe, qui montre donc un déficit important en termes de mobilisation de la force de travail. Ceci continue à être le cas malgré la décroissance de la fertilité¹, qui atteint actuellement des taux un peu plus bas qu'en France (OECD, 2011). Or, ce potentiel de travail féminin semble difficilement mobilisable, en vue de l'absence de politiques de soutien à la famille, notamment à niveau de la garde précoce des enfants. Au contraire, en IdF l'égalité des sexes en termes de participation professionnelle semble assez aboutie et progresserait encore, en raison de la création plus rapide d'emplois féminins dans la dernière décennie (Davezies, 2012).

Au total, la pénalisation importante des actifs dans le GS, en termes de longueur des journées de travail, de déplacements et du temps passé au domicile et pour d'autres activités, s'associerait à une proportion élevée de conjoints inactifs qui investissent beaucoup de temps dans les tâches domestiques². En outre, pour le total des personnes de référence et leurs éventuels conjoints, les franciliens passent en moyenne vingt minutes de moins par jour dans leurs domiciles mais réalisent dix minutes de plus d'autres activités, par comparaison à un échantillon correspondant dans le GS (Tableau 18).

¹ Qui est descendue à 1,9 enfants par femme, selon des exploitations préliminaires du recensement chilien 2012.

² En moyenne, les femmes passent 4 heures par jour au travail domestique, versus 1,4 pour les hommes. Selon données de l'enquête d'usage du temps du GS, 2008.

Par ailleurs, s'ajoutant aux effets de la qualification et de la composition des ménages sur leurs revenus, analysés dans la section 5.1, le choix de différentes configurations familiales semble affecter de façon beaucoup plus importante les revenus des habitants du GS que ceux de l'IdF, surtout dans le cas des couples monoactifs. Ces effets récurrents sur la détermination des revenus permettent de présumer qu'il existerait un degré de liberté relative plus élevé dans le cas francilien, en termes de pouvoir choisir un parcours de vie ou d'exercer une activité professionnelle moins qualifiée, sans être trop pénalisé en termes de revenu ou des contraintes temporelles. En vue d'étayer cette hypothèse, nous analyserons à continuation l'effet de différents variables sur l'emploi de temps des actifs, qui réalisent des arbitrages temporels particulièrement complexes entre travail, famille et autres activités.

Analyse multivariée de l'usage du temps individuel.

Pour chacun des cas d'étude, nous avons construit cinq modèles de régression multivariée, considérant comme variables dépendantes les trois emplois de temps mentionnés dessus, le temps des déplacements et le nombre de déplacements par jour. Pour l'interprétation des résultats, nous considérons que les temps passés au domicile et à réaliser d'autres activités rendent partiellement compte de la disponibilité de temps libre, tandis que les périodes passés au travail et aux déplacements seraient plutôt contraints. En même temps, le nombre de déplacements est interprété comme un indice des marges de manœuvre disponibles aux actifs pour réaliser des activités variées au cours d'une journée.

Dans un premier temps, nous analyserons l'ensemble des coefficients estimés pour l'usage des temps avec une localisation fixe, en vue de cibler des variables qui méritent d'être analysées plus finement par la comparaison de leur moyennes brutes versus celles qui considèrent toutes choses égales par ailleurs (voir section 5.2).

Dans le GS et l'IdF, la variable qui explique la proportion la plus élevée de la variance du temps passé au domicile est la durée des déplacements domicile-travail¹ (Tableaux 20 et 21). Pour

¹ Le contrôle par cette variable réduit fortement l'effet de la distance au centre, qui en son absence montre un pouvoir explicatif très élevée. Les deux sont étroitement corrélées, mais le temps des déplacements domicile travail est le plus déterminant pour les variations des programmes quotidiens des actifs.

chaque minute supplémentaire¹ de trajet, le modèle estime que les actifs passent presque une minute de moins dans leurs résidences. Paradoxalement, dans les deux cas d'étude, la durée des journées de travail est positivement corrélée avec ces déplacements, ce qui pourrait correspondre à un phénomène d'amortissement des efforts généralisés des déplacements consentis (Jones, 2008; Massot, 2010).

Ces observations sont en contradiction avec des hypothèses comportementales souvent utilisées pour l'évaluation de la rentabilité sociale des infrastructures de transport, qui assument que la réduction des temps de déplacement serait réinvestie dans l'allongement des journées de travail (Moses, 1963; Zahavi, 1979; Brueckner, 2005).

Deux autres variables qui impactent fortement la réduction du temps passé au domicile sont le temps passé à réaliser d'autres activités et le sexe. Entre les valeurs normalisées, la première occupe le troisième rang dans la GS et le deuxième en IdF. Ces positions sont inversées dans le cas du sexe, les hommes passant 47 et 43 minutes de moins dans leurs logements, respectivement (Tableaux 20 et 21).

La catégorie professionnelle montre des effets significatifs sur l'usage du temps en IdF, où les chefs d'entreprise travaillent presque quatre-vingts minutes de plus et passent plus d'une heure de moins dans leurs logements, par rapport aux ouvriers (Tableaux 20 et 21). Ceci est également le cas des cadres, mais avec des différences relatives divisées par deux, et des employés, avec des écarts encore réduits. Dans le cas des professions intermédiaires, le temps de travail s'accroît d'un quart d'heure par rapport à la classe de référence, et la différence du temps au logement n'est pas significative.

Dans la GS, l'influence du niveau d'études sur les différents types d'emploi du temps n'est pas significative pour la plupart des classes, à deux exceptions près. D'une part, les actifs avec diplôme universitaire travaillent vingt minutes de moins et réalisent un quart d'heure de plus d'autres activités, par jour. D'autre part, les actifs avec des études secondaires passent un quart d'heure moins au logement et un temps équivalent de plus au travail, par rapport aux actifs avec éducation primaire. Nous reviendrons sur les différences relatives à la qualification professionnelle vers la fin de cette section.

¹ L'unité considérée pour cette variable indépendante est le temps moyen du trajet domicile-travail, qui multiplié par deux en considération au aller-retour est très proche des coefficients de -1,9 dans la GS et de -1,7 en IdF.

Deux autres variables significatives et ayant des valeurs normalisées élevées sont l'âge, qui ajoute une minute au domicile par année de vie des actifs, et le logarithme du revenu par UC, qui est inversement proportionnel au temps passé au domicile (Tableaux 20 et 21). Ceci n'est pas contradictoire avec l'effet opposé du niveau d'études dans le GS¹, car il s'agit de variables qui se contrôlent mutuellement. L'interprétation de leur interaction serait que, à niveau de qualification constant, l'augmentation des revenus serait corrélée avec des journées plus longues au travail. Cependant, il est probable que la causalité de cet effet soit inversée, car à salaire horaire constant l'augmentation d'heures de travail accroîtrait mécaniquement le revenu.

Cet effet n'a pas pu être contrôlé dans le cas francilien, en raison de l'absence de données sur les revenus individuels dans l'EGT-IdF 2001-2002. Cependant, cette hypothèse est assez raisonnable et nous pensons qu'un mécanisme similaire opérerait dans les deux cas. Par ailleurs, il est intéressant de noter qu'en IdF le revenu est positivement et significativement corrélé avec le temps passé à réaliser d'autres activités - hors domicile et hors travail -, tandis que dans le GS l'effet serait inverse, mais non significatif. Ce point ajoute un élément à l'hypothèse de la présence de plus amples marges de manœuvre dans l'usage du temps dans le cas français.

En outre, il est étonnant que la plupart des variables qui décrivent la composition et les interactions des individus au sein des ménages aient des effets assez faibles ou non significatifs sur l'emploi du temps. Ceci est le cas du temps de travail et des déplacements professionnels des conjoints, du type de couple², et du nombre des différents types de membres du ménage (Tableaux 20 et 21). Les exceptions, dans le cas francilien, sont le nombre d'enfants, qui ajouterait quatre minutes de temps au logement pour chacun d'entre eux, et la biactivité du couple, qui permettrait de passer vingt minutes de plus au domicile. Ceci pourrait s'expliquer soit par la coopération aux contributions financières de la famille, qui permettrait de raccourcir les journées de travail, soit par le besoin de le faire en raison du partage de la garde d'éventuels enfants.

¹ Dans le GS l'information sur les revenus individuels est disponible dans l'enquête de déplacements. Son inclusion dans le modèle de régression montre qu'elle est plus déterminante que le revenu total du ménage, qui étant ainsi contrôlée n'est pas significatif. Cette variable n'est pas disponible dans l'EOD-IdF 2001-2002.

² Considérant la typologie simple présentée auparavant : personne de référence seule, couple mono-active et couple biactive.

Tableau 20 : Allocation du temps des actifs dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.

Variable dépendante	Temps au logement			Temps dans lieu de travail			Temps autres activités		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	6828	0,173	0,000	6828	0,125	0,000	6828	0,158	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	1066	0,000	0,000	277	0,000	0,000	57	0,000	0,001
Temps dep. dom-trav.	-1,900	-0,351	0,000	0,248	0,046	0,000	-0,143	-0,065	0,000
Temps dep. autres act.	-0,548	-0,130	0,000	-1,240	-0,294	0,000	0,625	0,363	0,000
Temps trav. conj.	0,004	0,013	0,373	-0,006	-0,020	0,200	0,001	0,006	0,677
Temps dep. d-t conj.	1,304	0,004	0,860	-0,021	-0,005	0,795	0,014	0,007	0,672
Nombre véhicules	4,394	0,021	0,130	-6,103	-0,030	0,041	0,658	0,008	0,582
Distance au centre	-0,509	-0,016	0,164	0,853	0,027	0,023	-0,289	-0,023	0,055
Pers. ref. sans conj.	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Couple mono-active	5,638	0,017	0,490	5,927	0,018	0,435	-6,057	-0,046	0,046
Couple bi-active	-0,019	-0,004	0,808	7,173	0,021	0,393	-8,530	-0,062	0,011
Nombre travailleurs	-3,689	-0,021	0,160	2,247	0,013	0,406	0,301	0,004	0,781
Nombre enfants	0,027	0,000	0,989	-0,413	-0,003	0,831	-0,147	-0,002	0,850
Nombre autres	-2,379	-0,015	0,271	0,618	0,004	0,781	1,751	0,026	0,049
Log. revenu par UC	1,717	0,009	0,711	-1,221	-0,006	0,798	0,851	0,011	0,656
Log. revenu actif	-19,828	-0,112	0,000	23,241	0,131	0,000	-2,654	-0,037	0,060
Femme	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Homme	-47,520	-0,138	0,000	46,114	0,134	0,000	0,328	0,002	0,862
Age	1,144	0,079	0,000	-0,893	-0,062	0,000	-0,253	-0,043	0,001
Niv. et. universitaire	5,692	0,014	0,443	-19,588	-0,047	0,010	14,759	0,088	0,000
Niv. et. technique	-9,342	-0,021	0,146	7,442	0,017	0,261	2,152	0,012	0,417
Niv. et. secondaire	-15,128	-0,046	0,002	14,238	0,043	0,004	0,900	0,007	0,650
Niv. et. primaire	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-

Source : EOD-GS, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne est identique à celle qui a été détaillée dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en trois ensembles : type de ménage, sexe et niveau d'études, chacun ayant une variable muette comme référence. Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, écartant des problèmes de colinéarité.

Tableau 21 : Allocation du temps des actifs dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.

Variable dépendante	Temps au Logement			Temps dans lieu de travail			Temps autres activités		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	6483	0,252	0,000	6483	0,129	0,000	6483	0,300	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	1116	0,000	0,000	306	0,000	0,000	-5,487	0,000	0,742
Temps dep. dom-trav.	-1,708	-0,303	0,000	0,257	0,051	0,000	-0,250	-0,081	0,000
Temps dep. autres act.	-1,363	-0,263	0,000	-1,148	-0,247	0,000	1,481	0,521	0,000
Temps trav. conj.	-0,008	-0,016	0,300	0,023	0,050	0,003	-0,010	-0,036	0,018
Temps dep. d-t conj.	0,028	0,008	0,538	-0,112	-0,035	0,012	0,034	0,017	0,167
Nombre vehicules	-9,716	-0,058	0,000	5,733	0,038	0,010	1,054	0,011	0,388
Distance au centre	0,423	0,043	0,000	-0,131	-0,015	0,239	-0,243	-0,045	0,000
Pers. ref. sans conj.	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Couple mono-active	8,305	0,022	0,155	-1,761	-0,005	0,756	-4,469	-0,022	0,148
Couple bi-active	19,506	0,070	0,001	-10,611	-0,043	0,064	-8,506	-0,056	0,007
Nombre travailleurs	6,651	0,031	0,067	-4,082	-0,021	0,246	-1,379	-0,012	0,473
Nombre enfants	4,216	0,032	0,010	-2,066	-0,017	0,189	-2,990	-0,041	0,001
Nombre autres	1,672	0,009	0,521	-2,131	-0,013	0,398	0,740	0,007	0,591
Log. revenu par UC	-27,002	-0,118	0,000	19,962	0,097	0,000	6,508	0,052	0,000
Femme	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Homme	-43,236	-0,158	0,000	32,295	0,132	0,000	0,408	0,003	0,809
Age	0,927	0,072	0,000	-0,492	-0,042	0,001	-0,419	-0,059	0,000
PCS chef/ artisan	-64,186	-0,077	0,000	78,876	0,105	0,000	-9,133	-0,020	0,079
PCS cadre	-34,875	-0,110	0,000	44,669	0,157	0,000	2,086	0,012	0,479
PCS intermédiaire	-1,350	-0,005	0,786	14,703	0,055	0,002	-0,885	-0,005	0,736
PCS employé	-11,431	-0,038	0,025	24,302	0,090	0,000	-0,379	-0,002	0,888
PCS ouvrier	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-

Source : EGT-IdF, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne est identique à celle qui a été détaillée dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en trois ensembles : type de ménage, sexe et catégorie professionnelle, chacun ayant une variable muette comme référence. Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, écartant des problèmes de colinéarité.

Au total, et considérant les différences mentionnées auparavant sur la participation féminine au travail, il semblerait que les arbitrages associées aux contraintes familiales nécessiteraient des solutions à plus long terme, notamment en termes d'employabilité des membres du couple (Tableau 19). En tout cas, cet ensemble de caractéristiques au niveau des ménages semble moins déterminant que les contraintes individuelles associées au travail.

En somme, les programmes d'activité quotidiens des actifs du GS et de l'IdF seraient surtout déterminés par leur sexe, l'éloignement entre leurs emplois et résidences, leurs catégories socioprofessionnelles, et l'augmentation des revenus grâce à l'allongement des journées de travail¹.

Effets principaux sur l'usage du temps quotidien.

En vue d'avoir une description plus fine de ces variations, nous analyserons au suivant les différences entre classes d'actifs selon leurs temps de déplacements domicile-travail (TDDT), déciles de revenu et catégories professionnelles². Entre ces variables, la durée des déplacements au travail exerce un effet dominant sur les journées des actifs. Ainsi, dans le GS et en IdF, les écarts entre les TDDT moyens des actifs résidant au plus près et au plus loin de leurs emplois, atteignent plus de trois heures et demie (Tableau 22). Ceci est compensé par environ quatre heures de moins au domicile, deux déplacements de moins par jour dans les deux cas, une demi-heure et un quart d'heure de moins à d'autres activités dans le GS et l'IdF, respectivement.

Ces observations suggèrent des contraintes extrêmement fortes sur la possibilité de jouir de la vie familiale et de profiter des loisirs, qui pénalisent aux actifs plus éloignés de leurs emplois. De plus, il n'existe pas de compensation en termes de la durée des journées de travail, qui ajoutent une contrainte supplémentaire aux programmes quotidiens déjà surchargés par les déplacements, surtout dans le GS, tandis qu'en IdF elles montrent une tendance décroissante plutôt faible au-delà des déplacements au travail de plus d'une heure.

¹ Ce dernier effet semble très probable dans le cas du GS, par le double contrôle de l'effet revenus individuels, corrélés avec l'allongement des journées de travail, d'une part par le revenu du ménage, qui a l'effet contraire et, d'autre part, par le niveau d'études, qui est un proxy des salaires horaires.

² L'effet du sexe a été traité auparavant.

Les différences entre les moyennes brutes des classes de 'TDDT' et les estimations des moyennes marginales sont relativement faibles, ce qui suggère que les possibilités d'ajustement par rapport à cette variable sont faibles (Tableau 22). Cependant, il existe des situations intéressantes à observer avec plus d'attention.

Dans le cas des actifs du GS résidant à plus de quatre-vingts minutes de leurs lieux de travail, les temps alloués pour réaliser d'autres activités et le nombre des déplacements sont encore plus faibles que ce qui serait attendu toutes choses égales par ailleurs, tandis que les temps dans le logement et au lieu de travail sont un peu plus longs. Autrement dit, il s'agirait d'individus qui s'ajustent aux contraintes temporelles réalisant le minimum possible d'activités, ou que habitent dans des zones où il existe une faible offre de destinations alternatives, comme c'est le cas des périphéries du GS. Il faut souligner qu'ils réalisent autour de deux déplacements et demi par jour, ce qui revient à aller au travail, retourner au domicile et acheter du pain à mi-chemin un jour sur deux. Au contraire, les actifs qui font moins de dix minutes de déplacement au travail semblent profiter de marges de manœuvre supplémentaires pour réduire leurs journées de travail, qu'ils emploient pour passer plus de temps au logement et à réaliser d'autres activités.

Ces écarts, qui suggèrent des différences socioéconomiques qui ajoutent des contraintes aux actifs déjà pénalisés par des longs déplacements au travail, pourraient s'expliquer par l'analyse des caractéristiques qui sont corrélées à cette situation (Tableau 23). En effet, dans le GS les variables qui expliquent la plupart de ces variations, positives (+) ou négatives (-) sont, en ordre décroissant : la motorisation du ménage (-), la distance au centre (+), la densité de population de la zone de résidence (+), le niveau d'études universitaire (-) et l'accession à la propriété (+).

Il paraît étonnant que la densité, après contrôle de la distance au centre, ait un effet d'augmentation des 'TDDT', mais ceci est compatible avec la forme urbaine particulière du GS, où les emplois sont sur-concentrés et les zones d'habitat plus dense se trouvent dans un anneau intermédiaire. Au contraire, en IdF la distance au centre, contrôlée par la densité de population, n'est pas significative pour les variations des 'TDDT'.

Tableau 22 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon durées domicile-travail.

Temps domicile-travail en minutes	Temps au logement		Temps dans lieu de travail		Temps autres activités		Temps de déplacement		N° de déplacements	
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé
<i>0-10</i>	839	-6	493	12	47	-5	62	-1	4,27	-0,03
<i>10-20</i>	804	0	522	6	38	-5	76	-1	3,94	-0,08
<i>20-30</i>	798	0	524	4	31	-3	87	-1	3,44	-0,06
<i>30-40</i>	757	2	554	-1	27	-1	102	0	3,23	-0,03
GS <i>40-50</i>	743	3	547	0	29	-2	121	-1	3,20	-0,05
<i>50-60</i>	724	0	563	-3	18	2	135	1	2,88	0,04
<i>60-90</i>	698	0	554	-3	19	2	169	1	2,79	0,05
<i>90-120</i>	655	-5	554	-5	14	7	218	3	2,51	0,13
<i>120-180</i>	592	-5	561	-9	12	10	276	3	2,37	0,19
<i>0-10</i>	874	-7	472	1	41	5	53	1	5,01	0,08
<i>10-20</i>	844	-4	490	3	43	3	63	-2	4,22	-0,01
<i>20-30</i>	806	-4	518	-1	40	3	76	2	3,66	0,06
<i>30-40</i>	782	0	527	-2	38	1	93	1	3,50	0,04
IdF <i>40-50</i>	771	6	518	-5	39	-2	112	1	3,46	0,01
<i>50-60</i>	758	3	519	-5	38	-1	126	2	3,26	0,08
<i>60-90</i>	740	-2	516	-1	30	3	154	1	3,08	0,07
<i>90-120</i>	702	3	505	0	24	-2	209	-1	3,08	0,09
<i>120-180</i>	646	6	501	5	24	-11	269	1	3,10	0,35

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les moyennes brutes sont calculées à partir des données des enquêtes de déplacement respectives sans traitement particulier. Les écarts relatifs aux moyennes balancées son calculés comme la différence entre les moyennes marginales, qui sont des estimations toutes choses égales par ailleurs, el les moyennes brutes. Les variables de contrôle considérées sont détaillées dans les tableaux 20 et 21. L'interprétation de ces résultats est la suivante : si l'écart est positif, un temps plus long serait investi dans l'activité correspondante si toutes les autres variables étaient égales. Autrement dit, les actifs de la classe correspondante investissent moins de temps dans une activité déterminée en raison d'effets qui s'ajoutent à la durée des déplacements au travail. En vue de faciliter la lecture, les écarts plus importants sont surlignés en tonalités de gris plus foncées.

Tableau 23 : Temps domicile-travail dans le GS et l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.

Statistiques des modèles	GS			IdF		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
	6270	0,102	0,000	6954	0,026	0,000
Variable dépendante: temps domicile-travail	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t	Valeur estimée paramètres	Valeur estimée normalisée	Pr > t
Intercept	18,950	0,000	0,052	37,562	0,000	0,000
Distance au centre	1,109	0,174	0,000	-0,002	-0,001	0,934
Densité pop.	0,000	0,074	0,000	0,000	-0,083	0,000
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	5,047	0,070	0,000	2,048	0,033	0,034
SO Locataire HLM	-	-	-	-1,816	-0,028	0,092
SO Locataire privé	-1,437	-0,018	0,184	-3,275	-0,051	0,002
SO Autre	-0,814	-0,006	0,612	-4,088	-0,029	0,025
Log. revenu par UC	1,512	0,036	0,062	1,638	0,039	0,017
N° véhicules	-9,450	-0,194	0,000	-4,355	-0,135	0,000
N° Trav	0,834	0,027	0,062	2,061	0,047	0,007
N° Mineurs	0,398	0,014	0,293	0,146	0,005	0,686
N° Autres	0,955	0,030	0,024	2,012	0,057	0,000
Femme	0,000	-	-	0,000	-	-
Homme	-0,112	-0,002	0,892	4,263	0,078	0,000
Age	0,050	0,020	0,139	-0,090	-0,034	0,008
CP Agriculteur	-	-	-	5,016	0,009	0,437
CP Chef-Artisan	-	-	-	-2,459	-0,015	0,260
CP Universitaire/Cadre	-6,351	-0,072	0,000	4,264	0,066	0,001
CP Technique/Intermed.	-0,909	-0,011	0,505	1,335	0,022	0,238
CP Secondaire/Employé	-2,838	-0,045	0,006	1,203	0,020	0,274
CP Primaire/Ouvrier	0,000	-	-	0,000	-	-

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne et des tonalités des cellules sont identiques à celles qui ont été détaillées dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en trois ensembles : statut d'occupation, sexe et catégorie professionnelle ; chacun avec une variable muette de référence. Les variables absentes dans le GS sont marquées avec trois traits « - ». Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, confirmant que les deux modèles de régression ne présentent pas des problèmes significatifs de colinéarité.

Ce contraste suggère que les politiques visant un équilibre local entre emplois et résidences ont eu un effet spatialement égalisateur en IdF, en termes de permettre un ajustement des temps de déplacement moins pénalisant pour les périphéries que dans le cas chilien. Ceci est probablement associé à l'effet plus fort qui a dans le GS l'accession à la propriété, plus fréquente en périphérie, dans l'allongement des TDDT. Par ailleurs, dans cette métropole le fait d'avoir un diplôme universitaire permet de réduire les déplacements au travail en une douzaine de minutes par jour¹, par comparaison aux actifs avec éducation primaire. A l'inverse, les cadres franciliens ont des TDDT presque neuf minutes plus longs que les ouvriers. Finalement, il faut préciser que le modèle de régression sur cette variable a un coefficient R2 beaucoup plus faible dans le cas de l'IdF, ce qui montre qu'il existe beaucoup plus de variations individuelles non expliquées que dans le cas du GS (Tableau 23). Ceci ajoute un argument à l'hypothèse de contraintes socioéconomiques plus fortes sur les programmes quotidiens des actifs dans ce dernier.

En IdF, les écarts entre moyennes brutes et marginales des classes de TDDT sont aussi relativement faibles, mais à l'inverse du cas chilien, elles suggèrent des effets de compensation en termes d'une plus grande flexibilité temporelle des actifs plus contraints. En effet, ceux qui bénéficient des déplacements plus courts réalisent moins d'autres activités et passent plus de temps au logement par rapport aux estimations toutes choses égales par ailleurs (Tableau 22). Au contraire, les actifs qui se trouvent à plus de deux heures de leurs lieux de travail réalisent onze minutes de plus d'activités diverses et passent autour de cinq minutes de moins dans leurs logements et emplois. Ceci est presque exactement l'inverse du cas de la classe correspondante dans le GS, ce qui pourrait s'expliquer par la corrélation positive entre qualification professionnelle et allongement du TDDT en IdF (Tableau 23). Nous reviendrons sur cette hypothèse dans les paragraphes suivants.

En outre, les effets du statut d'occupation du logement et de la taille des ménages, sur les variations de TDDT, sont beaucoup plus prononcés dans l'IdF que dans le GS (Tableau 23). Ceci coïncide avec les observations d'une spécialisation plus prononcée du parc de logement francilien, en termes de taille et de statut. En particulier, les locataires du secteur privé et les ménages logés autrement montrent des réductions importantes dans la durée de ces déplacements. Ceci est compatible avec l'hypothèse d'une mobilité résidentielle de ces catégories en IdF qui permettrait le rapprochement à l'emploi, par opposition à une plus forte stabilité des

¹ Considérant aller et retour.

propriétaires et locataires sociaux, qui ont une plus forte mobilité professionnelle que résidentielle (Garreton, 2010).

Parmi les variables rendant compte de la taille des ménages, le nombre d'actifs¹ et des autres adultes exercent des effets similaires sur l'allongement des TDDT, les deux étant plus importants que celui des mineurs et supérieurs en IdF que dans le GS. Ceci est consistant avec des recherches qui observent des difficultés d'arbitrage de localisation des ménages biactifs dans le cas francilien (Massot et al. 2008 ; Massot et Proulhac, 2010). Dans cet arbitrage, les hommes seraient pénalisés en termes d'une plus longue durée des déplacements au travail, permettant aux femmes de rester plus proches du logement (Tableau 23). Au contraire, le sexe n'a pas d'effet significatif sur le TDDT dans le GS. Finalement, dans les deux cas d'étude le revenu du ménage est positivement corrélé avec l'allongement des durées des déplacements au travail, mais des effets différents sur les programmes quotidiens des actifs.

L'analyse des variations des arbitrages temporels selon déciles de revenu par UC montre également des différences importantes entre classes d'actifs et entre le GS et l'IdF (Tableau 24). Dans le premier, les temps passés au logement et dans les lieux de travail sont assez similaires entre ménages pauvres et aisés, tandis que les actifs ayant des revenus intermédiaires travaillent autour de quinze minutes supplémentaires par jour, qui sont décomptés de leurs temps au logement. Au contraire, les actifs franciliens augmentent le niveau de vie de leurs ménages au prix de journées de travail plus longues, avec un écart d'une heure et quart par jour entre le premier et le dixième décile. Cette différence s'ajoute à un temps plus long d'autres activités des actifs plus aisés, pour produire une différence de presque une heure et demi de moins au logement par rapport aux plus pauvres.

Par ailleurs, les temps de déplacement dans le GS sont fortement décroissants avec le revenu, ce qui s'associe à la disponibilité de véhicules privés, qui est très inégale (Figure 16). Cette différence atteint plus d'une demi-heure entre le deuxième et le dixième décile, tandis que le premier décile échappe à cette tendance, présentant des temps de déplacement proches à la moyenne, probablement en raison d'une mobilité très restreinte en termes de distance (Jouffe, 2011). Au contraire, les temps de déplacement sont assez constants en IdF, où l'utilisation de différents moyens de transport est beaucoup plus équitable. Par ailleurs, dans les deux métropoles les actifs

¹ Pour cette analyse, nous avons retenu cette variable sur celle de la bi-activité des couples, car ce dernière n'est pas significative sous contrôle du nombre d'actifs dans le ménage.

plus aisés passent une vingtaine de minutes de plus que les plus pauvres à réaliser des activités diverses, ce qui pourrait être expliqué par leur plus forte capacité à payer pour des activités récréatives ou de consommation (Tableau 24). Ceci est coïncident avec l'augmentation du nombre des déplacements quotidiens réalisés par ces classes, qui avec un demi déplacement supplémentaire par jour est beaucoup plus marquée dans le GS.

Tableau 24 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon revenus.

Decile de revenu par UC	Temps au logement		Temps dans lieu de travail		Temps autres activités		Temps de déplacement		N° de déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	1	755	-1	535	5	22	1	128	-5	3,09	-0,03
	2	743	10	536	-8	19	3	141	-4	3,05	0,10
	3	740	9	539	-8	25	3	136	-4	3,01	0,10
	4	729	7	556	-7	21	4	133	-4	3,11	0,11
	5	736	3	542	-3	23	4	138	-4	3,10	0,16
	6	727	3	556	-2	21	2	136	-3	3,04	0,13
	7	739	-2	546	0	25	2	131	0	3,12	0,11
	8	741	-7	553	4	26	0	120	2	3,12	-0,01
	9	753	-11	535	12	33	-7	119	6	3,41	-0,18
	10	766	-10	530	8	37	-9	107	10	3,61	-0,42
IdF	1	827	-11	472	13	33	2	108	-3	3,51	0,06
	2	813	-1	495	-3	30	7	102	-4	3,64	-0,05
	3	813	2	498	-4	29	3	100	-1	3,71	-0,29
	4	810	-10	495	12	31	-1	104	-2	3,77	-0,12
	5	795	7	505	0	42	-9	98	2	3,56	0,05
	6	789	-3	510	5	37	-1	105	-1	3,65	-0,09
	7	771	8	512	-5	49	-5	108	1	3,78	0,05
	8	772	11	526	-14	39	2	103	1	3,67	-0,03
	9	757	12	528	-10	47	-2	109	1	3,69	0,11
	10	741	15	548	-17	49	-2	103	4	3,68	0,13

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22.

Dans le cas de la classification par déciles de revenu par UC, les écarts entre moyennes brutes et marginales sont considérablement plus importants par rapport aux observés pour les classes de TDDT. Ceci suggère qu'ils existeraient d'autres mécanismes d'ajustement capables de compenser ou d'aggraver les contraintes imposées par la disponibilité de revenus. Globalement, des tendances opposées sont observées pour le GS et l'IdF, en termes de compensation des temps au logement et dans les lieux de travail. Mais avant de rentrer dans ce détail il faut noter que dans chaque cas le décile inférieur s'écarte radicalement des tendances respectives. Ceci correspond notamment à des temps au travail inférieurs aux estimés toutes choses étant égales par ailleurs, compensés par des estimations plus élevées pour le temps de déplacements dans le GS et pour le temps au logement dans l'IdF. Il est possible que ce phénomène soit associé à des conditions de sous-emploi¹, mais n'ayant pas d'éléments permettant d'étayer cette hypothèse, nous nous concentrerons sur les tendances globales mentionnées auparavant.

Les moyennes brutes pour les actifs du quintile supérieur dans le GS montrent un écart d'autour d'une dizaine de minutes par rapport aux estimations marginales, dans le sens d'une réduction des temps contraints -travail et déplacements- et d'accroissement des temps plutôt libres -au logement et pour d'autres activités-, par rapport à une situation théorique d'égalité des autres conditions contrôlées (Tableau 25). Ceci coïncide avec l'existence d'importantes avantages associées aux inégalités très fortes de revenu, comme la capacité de se localiser stratégiquement, de bénéficier de moyens de transport plus rapides que la moyenne, de payer des services à la personne pas chers et de recevoir des salaires horaires très au-dessus de la médiane, qui permettent d'avoir un statut social privilégié sans besoin de passer de longues journées au travail. Une situation presque exactement inverse est observée pour le deuxième, troisième et quatrième déciles de revenu, avec l'exception déjà mentionné du premier décile.

En IdF, les écarts entre moyennes brutes et marginales montrent des tendances moins nettes, avec plusieurs situations particulières dans les cinq premiers déciles de revenu, qu'il serait trop long de détailler. Cependant, pour les trois déciles supérieurs de revenu par UC, les temps de travail réalisés sont considérablement supérieurs aux estimations toutes choses égales par ailleurs, tandis que les temps passés au logement sont nettement inférieurs. Ceci suggère que l'obtention d'un statut socioéconomique élevé en IdF exigerait des efforts importants, en termes d'investissement temporel dans le travail et de réduction du temps de loisirs. Or, cette conjecture

¹ Entendues comme le souhait de travailler plus d'heures que celles effectivement réalisées.

ne peut pas être confirmée avec des informations sur les programmes quotidiens, nous y reviendrons vers la fin de cette section.

Ces hypothèses sur les mécanismes permettant d'obtenir un statut plutôt privilégié dans chacune des métropoles, sont concordantes avec une analyse de l'usage de temps selon des classes de qualification des actifs (Tableau 25). En effet, la plupart des variations du revenu par UC des ménages sont expliquées par la catégorie socioprofessionnelle de leurs personnes de référence, à hauteur de 33% dans le GS et de 27% dans l'IdF¹ (Tableau 7).

Au total, les variations des arbitrages temporels des actifs regroupés selon leurs niveaux de qualification ou selon leurs classes de revenu sont très similaires. De même, les écarts entre moyennes brutes et marginales suivent un schéma similaire dans les deux types de classification. Or, ces variations au quotidien sont plutôt favorables aux groupes populaires en IdF et aux classes supérieures dans le GS.

Cependant, il faut souligner le cas particulier des chefs d'entreprise², artisans ou commerçants en IdF, qui présentent des journées de travail extrêmement chargées, qui passent moins de temps au logement et dans d'autres activités que toutes les autres catégories, et qui n'ont pas pour autant un avantage nette en termes de revenu (Tableau 7). En effet, le revenu par UC des ménages ayant un chef-artisan-commerçant comme personne de référence atteint les deux tiers de ceux ayant un cadre, et se situe à un niveau similaire de revenus que les professions intermédiaires³.

La comparaison des moyennes marginales d'allocation du temps quotidien entre les deux métropoles, selon la catégorie professionnelle, montre un phénomène remarquable⁴. Dans le GS, un niveau de qualification supérieur des actifs semble soulager les contraintes temporelles quotidiennes par le raccourcissement des journées de travail. Au contraire, en IdF le temps de travail quotidien décroît avec la position dans l'échelle socioprofessionnelle de l'actif. Ainsi, si on regroupe les deux cas, en ordre de qualification ascendante pour l'IdF et descendante pour le GS,

¹ Correspondant aux coefficients R2 ajustés, estimés avec des modèles qui considèrent uniquement la catégorie socioprofessionnelle des personnes de référence comme variables explicatives du revenu par UC des ménages, avec données de l'EOD-GS 2001-2002 et de l'EGT-IdF 2001-2002.

² Il s'agit de petites entreprises, employant entre 0 et 9 travailleurs, selon définition de l'INSEE http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/n1_2.htm

³ Selon données de l'EGT-IdF 2001-2002.

⁴ Nous excluons de l'analyse suivant le cas très particulier des artisans, commerçants et chefs d'entreprise.

il s'établit une relation presque parfaitement linéaire pour l'allongement des journées de travail et la décroissance du temps passé au domicile (Figure 19). Ces deux mesures sont assez similaires entre les cadres franciliens et les actifs avec diplôme universitaire du GS, les deux catégories ayant les revenus les plus élevés dans leurs contextes métropolitains.

Tableau 25 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon catégorie professionnelle.

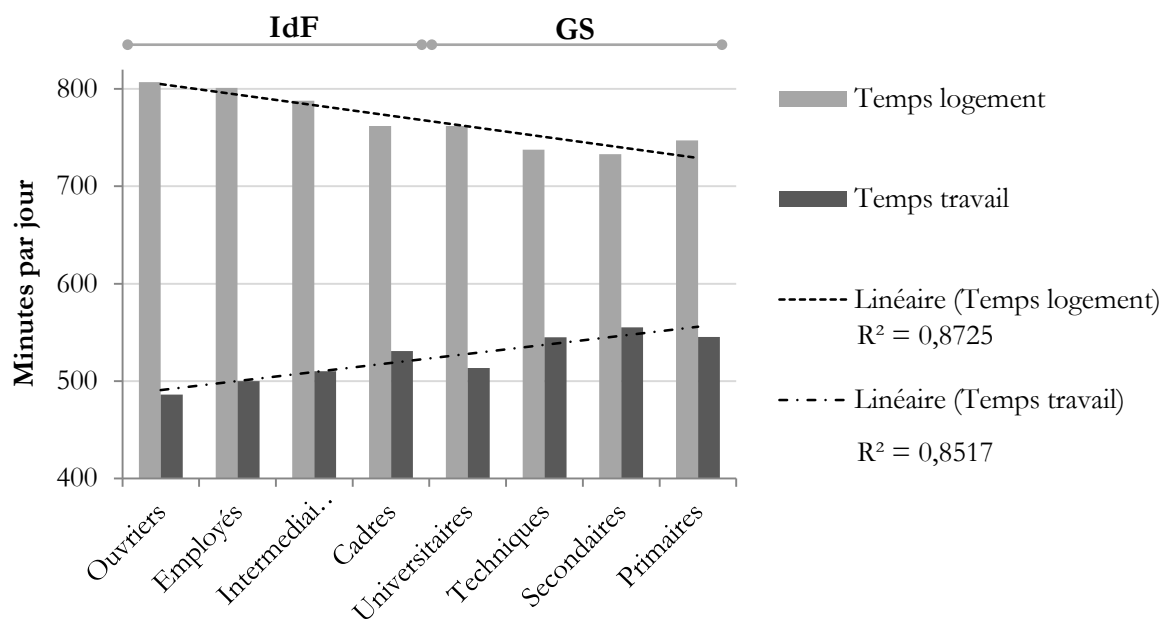
Niveau d'études /catégorie professionnelle	Temps au logement		Temps dans lieu de travail		Temps autres activités		Temps de déplacement		N° de déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	<i>Primaire</i>	753	-6	537	9	18	2	133	-5	2,85	0,17
	<i>Secondaire</i>	731	2	555	0	23	0	132	-3	3,12	0,04
	<i>Technique</i>	736	1	547	-2	27	-1	130	2	3,31	-0,06
	<i>Universitaire</i>	760	2	524	-10	42	-2	114	10	3,61	-0,26
IdF	<i>Ouvrier</i>	809	-3	487	-1	32	7	111	-2	3,68	0,09
	<i>Employé</i>	816	-15	489	11	36	2	99	2	3,53	0,09
	<i>Intermédiaire</i>	787	1	511	-1	39	0	103	0	3,66	0,04
	<i>Cadre</i>	745	16	545	-15	42	-1	107	0	3,60	0,00
	<i>Chef/artisan</i>	741	10	577	-14	27	4	94	0	4,12	-0,15

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22.

Cette opposition pourrait s'expliquer par les trois raisons majeures suivantes. Premièrement, le temps de travail des ouvriers et employés en IdF est plus contrôlé par la législation du travail, qui à partir de l'année 2000 a fixé la durée du travail salarié à 35 heures hebdomadaires. Au contraire, à la même époque au Chili, le temps hebdomadaire de travail était fixé à 44 heures, avec des contrôles moins stricts. Deuxièmement, les écarts de salaires horaires sont beaucoup plus prononcés dans le GS qu'en IdF. Ces deux points s'associent au quasi inexistence des organisations syndicales au Chili, celles-ci étant assez puissantes en France. Troisièmement, les politiques de soutien social sont beaucoup plus robustes en France, notamment au niveau des systèmes d'éducation publique gratuite, des subventions publiques pour la santé et des aides universelles à la famille, tandis que ces sphères demandent des dépenses considérables aux citoyens chiliens. Ainsi, au Chili, les actifs ayant des faibles salaires par heure de travail doivent travailler plus pour satisfaire les besoins de leurs ménages.

Figure 19 : Temps de travail et au logement selon catégories professionnelles dans le GS et l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : Ces données correspondent aux moyennes marginales, correspondant à des estimations toutes choses égales par ailleurs, avec les variables de contrôle détaillées dans les tableaux 20 et 21.

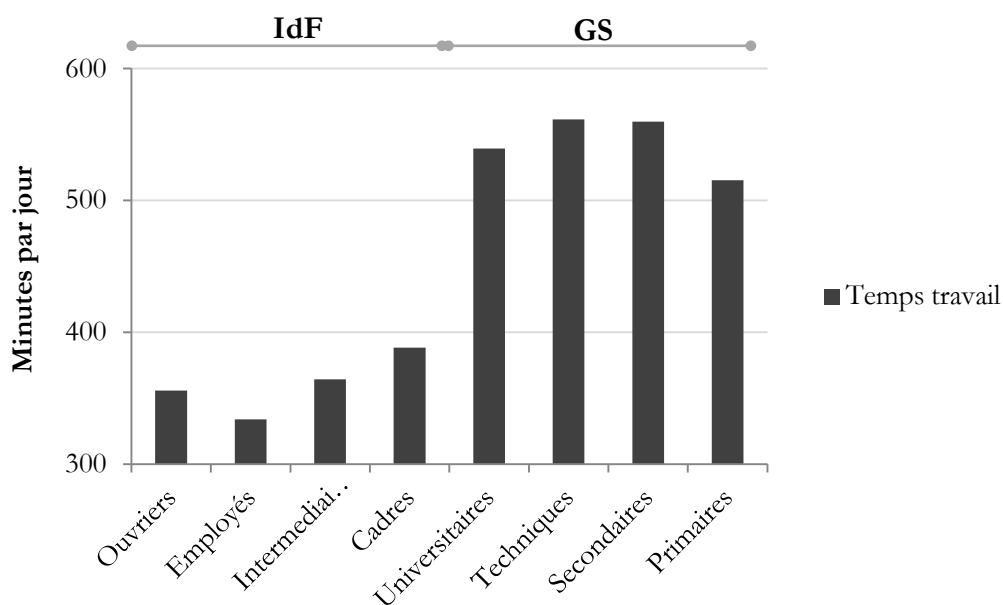
En effet, les différences de temps de travail quotidien entre le GS et l'IdF sont encore plus prononcées si on considère le temps de travail annualisé. Selon données de l'OCDE¹ pour l'année 2010, les actifs employés travaillent en moyenne 2.242 heures par an au Chili et 1.514 heures par an en France. Pour la même année, on connaît les périodes de vacances selon catégorie socioprofessionnelle (CSP) pour la France (Biausque et al., 2012). Par ailleurs, les heures hebdomadaires travaillées en moyenne selon qualification des actifs sont disponibles dans l'enquête nationale d'emploi 2010. Ces informations permettent d'ajuster les calculs de temps quotidien de travail présentés ci-dessus, sous l'hypothèse que les temps annualisés n'ont pas changé significativement depuis 2002². Malgré les possibles erreurs d'ajustement, les différences observées entre les deux métropoles sont très importantes et permettent de confirmer l'hypothèse de l'existence de contraintes de temps travail plus fortes pour les actifs du GS (Figure 20). En effet, la différence de temps annualisé équivaut à deux heures de travail de plus par jour

¹ Voir <http://stats.oecd.org> . Consulté le 18/09/2013.

² L'année 2010 est la date plus ancienne pour laquelle nous avons pu trouver cet ensemble d'informations.

pour les actifs chiliens, à différence des 34 minutes observés pour un jour ouvré (Tableau 16). L'écart entre les deux mesures s'explique par les journées de congé plus nombreuses en France.

Figure 20 : Temps de travail annualisé selon catégories professionnelles dans le GS et en IdF.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002, OCDE-2010, ENT-2010, Biauxque et al., 2012.

Cependant, la considération des journées effectivement travaillées au cours d'une année nuance les observations des différentes contraintes temporelles du travail sur les catégories professionnelles au sein de chaque métropole. En IdF, si les cadres apparaissent encore comme la catégorie qui travaille le plus, la situation des ouvriers apparaît moins favorable, étant proche à celle des professions intermédiaires, et les employés présentent la moyenne de temps de travail plus courte. Dans le GS, la relation entre qualification des actifs et temps de travail est inversé et beaucoup moins prononcée, les diplômés universitaires présentant une situation favorable en relation à leur contexte, mais travaillant plus de temps annualisé que les actifs avec éducation primaire. Or, les faibles temps de travail annuels enregistrés pour les actifs moins qualifiés dans le GS peuvent s'associer au travail informel ou à des situations de sous-emploi involontaire (Rodriguez et Winchester, 2001).

En somme, après contrôle des temps annualisés de travail, l'hypothèse d'une corrélation positive entre haute qualification et temps de travail est confirmée pour l'IdF, à l'exception des ouvriers. Dans le GS, l'hypothèse inverse n'est pas réfutée, mais celle d'une contrainte du temps de travail plus forte qu'en IdF est renforcée.

Enfin, des indices de Gini¹ calculés au niveau individuel permettent d'avoir une mesure synthétique et comparable des différences d'allocation du temps dans le GS et l'IdF, qui sont globalement assez similaires dans les deux cas (Tableau 26). Cependant, en raison de la nature partiellement aléatoire des déplacements quotidiens, les coefficients calculés pour les déplacements et autres activités peuvent avoir des biais importants. Au contraire, nous faisons l'hypothèse que les temps passés au domicile et au travail sont suffisamment structurants pour produire des estimations raisonnables. Les différences entre les actifs de chaque métropole, en termes du temps passé au logement, sont assez proches entre le GS et l'IdF. Par contre, celles du temps passés au travail montrent un écart important.

Tableau 26 : Différences d'allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF.

Coefficients de Gini	Temps au logement	Temps dans lieu de travail	Temps autres activités	Temps de déplacement	N° de déplacements
GS	0,12	0,19	0,86	0,30	0,26
IdF	0,10	0,13	0,78	0,33	0,28

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Note : Les indices de Gini ont été calculés au niveau individuel, considérant uniquement les actifs ayant réalisé des déplacements au travail le jour déclaré dans l'enquête respective.

Synthèse de l'analyse de l'usage du temps

Au total, l'analyse de l'usage du temps est certes partielle, mais les résultats présentés dans cette section convergent pour dessiner deux modèles de société assez différents. En effet, cette dimension est structurante des modes de vie car elle révèle le potentiel de temps mobilisable au quotidien pour l'enrichissement individuel, au-delà du travail et des revenus.

Dans le cas du GS les contraintes socioéconomiques sont déterminantes des marges de manœuvre disponibles pour réaliser ce type de choix, produisant des différences fortes de revenu et des durées de travail, selon le niveau de qualification et l'intégration des conjoints féminins au travail. Considérant la faiblesse des systèmes de soutien social, la situation privilégiée des classes

¹ Cet indicateur est utilisé couramment pour comparer les inégalités de revenu, étant désigné pour éviter des biais de distribution et de taille des échantillons entre régions ou pays différents.

supérieures contraste avec les faibles marges de manœuvre temporels et l'absence de filet solidaire pour les plus démunis.

Au contraire, en IdF l'accès au travail est plus égalitaire entre sexes, les écarts de revenus entre catégories professionnelles sont moins prononcés et les faibles salaires des actifs les plus modestes sont compensés par des temps de travail moins prolongés, sauf dans le cas des ouvriers. Il existe certainement des différences sociales importantes, mais elles s'expriment dans un contexte qui correspondrait plutôt à un système solidaire et méritocratique, dans lequel l'élévation du statut social exige des investissements personnels considérables, et où les ménages moins favorisés bénéficient d'un soutien social considérable.

Cependant, dans les deux cas l'espace-temps urbain joue également un rôle structurant fort sur les programmes quotidiens des actifs, notamment par l'allongement des déplacements au travail. Ce facteur aurait une intensité similaire dans les deux métropoles, malgré leurs différences d'extension géographique. Ceci semble associé à la surconcentration des emplois dans le GS et à leur décalage spatial avec la distribution des résidences, les deux ayant une distribution relativement plus équilibrée en IdF. En outre, les contraintes issues de la spécialisation spatiale et sociale du marché de logement dans le cas francilien semblent plus fortes que dans le GS, mais leur effet est difficile de saisir avec les analyses précédentes.

Dans la section suivante nous analyserons une dimension complémentaire à l'usage du temps quotidien, celle des efforts en logement et déplacements. Ceci permettra d'ajouter une dimension monétaire des contraintes imposées aux ménages qui habitent le GS et l'IdF, avec un regard plus attentif aux relations qui existent entre les choix de lieu de résidence et de pratiques de mobilité quotidienne. Ainsi, nous espérons présenter des éléments qui aideront à compléter les intuitions déjà avancées, notamment par rapport au rôle de l'extension urbaine et des marchés de logement.

6.2. Différences d'efforts en logement et déplacements.

Se loger et se déplacer sont deux injonctions de la vie urbaine, qui exigent des investissements monétaires et temporels importants aux ménages qui habitent les métropoles contemporaines. En raison des dynamiques d'étalement urbain et dans des contextes où les prix du logement augmentent plus rapidement que les revenus, comme en IdF, le poids de ces charges impacte les conditions de vie des citoyens. En effet, à salaires constants, la réduction des capacités de

consommation et du temps libre au quotidien peut dégrader la qualité de vie des habitants des métropoles par rapport aux résidents d'agglomérations moins larges (Davezies, 2009).

Les efforts en logement et déplacements (LD) seront analysés avec trois mesures complémentaires : le pourcentage du revenu des ménages qui est déboursé pour le logement¹, celui qui est dépensé dans les transports, et le temps quotidien qui est investi dans les déplacements². L'effort généralisé en déplacements correspond à la combinaison des efforts monétaire et temporel dans cette pratique (Polachinni et Orfeuil, 1999). En raison de notre intérêt pour les inégalités sociales, le ratio entre dépenses monétaires et les ressources des ménages est préférable aux dépenses nettes. En effet, il s'agit d'un indicateur relatif aux capitaux monétaires disponibles, donc plus sensible à la pression qui subissent les différents groupes sociaux pour satisfaire ces besoins. Ceci est particulièrement sensible dans le cas des ménages pauvres, qui dans le cas du GS peuvent consommer presque la totalité de leurs revenus dans ces deux postes budgétaires (Garreton, 2011).

L'analyse des efforts LD nécessite de considérer plusieurs phénomènes qui sont articulés au sein du processus d'arbitrages monétaires et temporels des ménages. En même temps, le champ des possibilités pour ces choix est déterminé par le contexte urbain, en particulier par l'offre de logements, de transports et par la distribution des fonctions urbaines. Ces interactions peuvent être observées dans un niveau agrégé qui peut être construit par différents types de classes, dont le choix des caractéristiques de regroupement permet d'obtenir des renseignements divers et complémentaires. Ainsi, les indicateurs qui seront examinés dans cette section sont essentiels pour comprendre les multiples registres d'interaction entre les ménages et leurs métropoles, qui ne se limitent pas à une échelle, périmètre ou une dimension sectorielle particulière. En somme, cette approche méthodologique permettra de présenter la complexité d'un niveau méso-social à géométrie et caractéristiques variables, soulignant l'intérêt de concevoir des catégories flexibles pour l'analyse de la diversité sociogéographique des métropoles.

¹ Considérant uniquement les dépenses directement associées à l'achat et maintien d'une résidence, comme remboursement d'emprunts, loyers, taxes et entretien. Nous excluons des postes qui correspondent à la consommation du ménage, comme les factures d'eau, gaz et électricité.

² Nous ferons référence aux efforts temporels en déplacements, car ceci inclut la marche à pied, un mode qui n'a pas de coût monétaire. Par contre, il est pertinent de mentionner l'effort monétaire en transports, qui considère uniquement les modes qui nécessitent d'un véhicule, exigeant des paiements pour l'achat, les assurances, l'utilisation et le carburant.

L'étude des efforts LD dans le GS et en IdF sera présentée en plusieurs étapes. Primo, une comparaison des taux moyens calculés pour chaque métropole. Secundo, l'élaboration de modèles multivariés au niveau des ménages et des individus, qui permettront d'identifier les variables ayant un plus fort impact sur les différences observées. Tertio, l'analyse détaillée des caractéristiques ainsi identifiées. Quarto, une synthèse problématisée des principaux résultats présentés dans cette section.

Comparaison des efforts LD entre le GS et l'IdF

En moyenne, les ménages du GS dépensent 11% de leurs revenus pour le logement, 15% pour les transports et passent 88 minutes par jour dans leurs déplacements. En IdF, les efforts monétaires en déplacements sont inférieurs, atteignant 11% de leurs revenus et 79 minutes par jour, malgré l'extension plus grande de cette métropole et des distances parcourues au quotidien considérablement supérieures à celles observées dans le GS¹ (Tableau 27). Pour autant, les temps quotidiens de déplacement sont similaires, mais inférieurs en IdF de neuf minutes.

Deux phénomènes permettent d'expliquer la ressemblance relative des moyennes des efforts généralisés en déplacements. D'une part, l'existence d'un effet de structure dans la population active, car les travailleurs sont plus mobiles au quotidien que le reste de la population, mais sont moins nombreux dans le GS (Tableau 15). Ainsi, en raison de la plus faible mobilité quotidienne des inactifs dans cette métropole, cette se rapproche à celle mesurée dans l'IdF. D'autre part, les revenus des franciliens sont plus élevés et les TC sont fortement subventionnés, mais l'utilisation des VP, plus chère, est beaucoup plus importante en IdF, ce qui augmente le coût des transports par rapport au GS (Figure 15). En somme, grâce à différents arbitrages la relative similarité des efforts généralisés en déplacements dans les deux métropoles confirme la conjecture de Zahavi, selon laquelle la fourchette des efforts monétaires se situerait entre un 10% et 15% des revenus et les efforts temporels entre 60 et 90 minutes par jour (Zahavi et Talvitie, 1980).

Au contraire, les efforts en logement atteignent plus du double en IdF par rapport à ceux calculés dans le GS. Cette différence pourrait s'expliquer pour au moins trois raisons. Premièrement, il y a aussi un effet de structure, car les propriétaires représentent plus de la moitié des ménages du GS

¹ En raison des vitesses plus élevées des systèmes franciliens et d'une utilisation extensive des VP dans ce cas, facteurs qui ont été discutés dans la section 5.2.

et moins d'un tiers des franciliens. Comme les dépenses de cette catégorie sont considérablement réduites par rapport aux accédants¹ et locataires, leur surreprésentation baisse mécaniquement la moyenne des efforts. Deuxièmement, les taxes d'habitation et les dépenses d'entretien des logements sont plus faibles dans le GS, grâce à une structure d'impôts beaucoup plus légère en général et à des coûts de main d'œuvre du secteur bâtiment plus faibles par rapport aux revenus moyens, en raison des plus fortes inégalités de salaires. Troisièmement, en France et particulièrement en IdF, les prix du logement montrent une dynamique d'appréciation plus forte que celle des revenus des ménages à partir de 1998, tandis que dans le GS le ratio entre ces deux indicateurs est quasiment stable (Parrado et al., 2009 ; Friggit, 2010). Dans la décennie suivant les données dont nous disposons, l'évolution des prix immobiliers a été assez proche de celle des revenus moyens dans le cas chilien, alors que les écarts entre les deux se sont creusés en France. Ainsi, les efforts en logement ont augmenté dans ce dernier cas, notamment chez les ménages à faibles revenus et dans le parc locatif privé (Arnault et Crusson, 2012).

Tableau 27 : Efforts en logement et déplacements dans le GS et l'IdF.

Effort		GS	IdF
Ménages, % revenus	Monétaire LD	26%	35%
	Monétaire en logement	11%	23%
	Monétaire en déplacements	15%	11%
Individus, minutes/Km	Temps déplacements	88	79
	Distance déplacements	15	21

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

En outre, la relative similarité des efforts généralisés en déplacement et l'écart des efforts en logement entre ces deux métropoles aurait également une explication macroéconomique. En effet, les prix des véhicules et du carburant sont plutôt similaires au sein d'un marché global, car ils sont déterminés par la concurrence internationale. Ainsi, au delà de l'effet des subventions, il n'est pas étonnant qu'une société plus riche atteigne des niveaux de mobilité quotidienne plus élevés avec des efforts plus réduits. Au contraire, les biens immobiliers sont, par définition

¹ La différence entre propriétaires et accédants à la propriété étant que les premiers ne paient pas des remboursements d'emprunts hypothécaires.

immobiles, donc ils peuvent montrer des variations de prix localisées assez distinctes, comme c'est le cas en l'IdF.

Cette introduction au sujet des efforts LD montre les nombreux facteurs et effets de structure qui interviennent dans le calcul de ces indicateurs. En conséquence, nous avons choisi une approche similaire à celle de la section précédente : des modèles de régression multivariée qui permettent d'analyser l'influence propre de chaque variable indépendante sous contrôle des effets des autres variables en présence. Cette analyse a été réalisée à niveau des ménages pour les efforts monétaires, car ceux-ci sont déterminés par des arbitrages qui dépendent d'une solidarité budgétaire. Par contre, les effets sur les variations du temps, nombre et distance des déplacements ont été estimés au niveau des individus, car ils répondent plutôt à des capacités et motivations personnelles.

Analyse multivariée des efforts LD au niveau des ménages.

Dans les deux cas d'étude, les principales variables qui affectent les efforts monétaires en logement et déplacements sont : le revenu, en premier rang dans l'IdF et deuxième dans le GS ; le statut d'occupation, avec des rangs inversés par rapport aux précédents ; et la motorisation des ménages, en troisième rang dans les deux cas (Tableaux 28 et 29). Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, le triplement du revenu par UC¹ s'accompagne d'une réduction des efforts LD de 20% dans le cas francilien et de 10% dans le cas du GS, proportion qui équivaut dans les deux quasiment à la moitié des efforts moyens (Tableau 27).

Le revenu par UC affecte donc fortement les efforts en logement et en déplacements, avec une influence plus importante pour les premiers en IdF, où le marché immobilier est plus tendu, et pour les deuxièmes dans le GS, où les subventions publiques sont destinées au logement et non aux TC.

Le statut d'occupation exerce un effet considérable sur l'effort en logement, alors qu'il apparaît non significatif ou affectant faiblement l'effort généralisé en déplacements (Tableaux 28 et 29).

¹ Comme il a été expliqué au début de la section 6.1, le revenu par UC est traité avec une transformation logarithmique, ce qui permet de mieux appréhender les effets de cette variable. En conséquence, une unité supplémentaire équivaut presque au triplement des revenus, et plus exactement à 2,718, la base de la fonction exponentielle.

Ayant comme référence le statut de propriétaire, l'accession à la propriété exige un effort supplémentaire de 18% et 15% des revenus des ménages, respectivement en IdF et dans le GS. Ces variations sont assez similaires malgré les différences évoquées au niveau des marchés immobiliers. En effet, en IdF ils existent des mécanismes d'ajustement qui ont permis de contenir l'augmentation des efforts d'accession malgré la montée des prix, comme l'allongement des emprunts et la réduction des surfaces des logements (Friggit, 2010).

Par ailleurs, le statut de locataire privé dans le GS s'associe à une augmentation de 26% de l'effort en logement, ce qui constitue un énorme écart à comparaison de la moyenne de 11% dans cette métropole (Tableau 27). Ceci est concordant avec l'absence de contrôles des prix des loyers, la proportion réduite de ces logements au sein du parc et une législation assez favorable aux bailleurs (voir section 5.2).

Au contraire, l'effort supplémentaire exigé aux locataires en IdF par rapport aux propriétaires est de 10%, soit la moitié de l'effort consenti par les accédants. Ce contraste montre l'importance des mesures de protection envers les locataires, qui sont en relatif désavantage au regard d'un effort qui ne contribue pas à la constitution d'un patrimoine immobilier, comme c'est le cas pour les accédants. En outre, le marché locatif est beaucoup plus développé en IdF, avec trois cinquièmes du parc de résidences principales -contre un cinquième dans le GS-, dont un tiers correspond au secteur locatif social.

De plus, en IdF les HLM pourraient avoir un effet de contrôle des prix locatifs, par concurrence, car leurs occupants semblent assez protégés, réalisant des efforts en logement qui sont à peine 4% plus élevés que les propriétaires. Les ménages logés autrement montrent des efforts réduits par rapport au statut de référence, ce qui est concordant avec une proportion importante de logements mis à disposition gratuitement, soit au sein des familles, institutions ou ventes en viager.

Cependant, ils existeraient aussi des situations de logement informel, qui peuvent exiger des efforts monétaires importants, comme le montre la variance importante de cette variable au sein de ce statut. Au total, cette catégorie semble très hétérogène et relativement petite dans les deux cas d'étude, donc nous ne disposons pas d'informations pour poursuivre une analyse plus fine de ce statut.

La motorisation des ménages affecte fortement les efforts monétaires en déplacements, et ce de façon remarquablement similaire dans les deux métropoles. Pour autant elle n'a qu'un effet

faible voir non significatif pour les efforts en logement (Tableaux 28 et 29). Ainsi, dans les deux cas, chaque véhicule représente globalement une ponction de 7% sur les revenus des ménages. Cependant, les effets sur les efforts monétaires en déplacements ne sont pas linéaires : dans le GS et en IdF l'augmentation de cet effort est particulièrement importante - autour de 10% des revenus - entre les ménages non motorisés et ceux ayant une seule VP (Tableau 34). Ceci s'explique probablement par un usage plus intensif quand le ménage dispose d'une seule voiture, ce qui ajouterait un coût kilométrique supérieur à celui des TC avec l'amortissement de l'achat du VP.

Par ailleurs, nous avons estimé les effets croisés entre l'effort monétaire réalisé pour le logement et celui réalisé pour les déplacements, en vue d'évaluer l'existence d'un arbitrage entre ces deux postes budgétaires, qui est l'hypothèse fondamentale du modèle monocentrique de formation des prix fonciers (Alonso, 1964). Cette compensation est observée dans le GS, car l'effort en logement exerce un effet significatif sur l'effort monétaire en déplacements et vice-versa (Tableau 28). Cependant, il s'agit d'une influence croisée très faible, avec des valeurs normalisées considérablement inférieures aux variables mentionnées dessus. Dans l'IdF, ces effets ne sont pas significatifs, ce qui coïncide a priori avec la conjecture d'études antérieures sur l'absence d'un arbitrage entre ces budgets dans le cas francilien (Coulombel et Deschamps, 2008).

Or, cette faiblesse ou absence d'effets croisés ne permet pas d'écarter l'hypothèse d'Alonso, car cette estimation est obtenue après contrôler par d'autres caractéristiques des ménages. Ainsi, des variables affectant fortement les efforts LD, comme le statut d'occupation et la motorisation des ménages, montrent des variations selon la distance au centre qui peuvent résulter des arbitrages de compensation entre leurs coûts.

Ces effets, étant plus étroitement associés aux variations budgétaires, peuvent pénaliser les estimations de l'influence des efforts monétaires, qui résultent de la combinaison de plusieurs caractéristiques qui impactent les dépenses en logement ou en transports. Au total, différentes variables peuvent être combinées sur un vecteur de distance au centre et produire une compensation entre les deux efforts monétaires. Nous reviendrons sur ce sujet vers la fin de cette section.

Tableau 28 : Efforts monétaires LD dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.

Niveau ménages	Effort LD			Effort Logement			Effort Déplacements		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	14124	0,432	0,000	14124	0,648	0,000	14124	0,202	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	1,367	0,000	0,000	0,487	0,000	0,000	0,925	0,000	0,000
Effort logement	-	-	-	-	-	-	-0,050	-0,053	0,000
Effort déplacements	-	-	-	-0,024	-0,023	0,000	-	-	-
Revenu médian commune	0,006	0,057	0,000	0,006	0,076	0,000	0,000	0,005	0,604
Densité population	0,000	-0,019	0,006	0,000	-0,053	0,000	0,000	0,027	0,001
Distance au centre	-0,001	-0,023	0,001	-0,002	-0,078	0,000	0,001	0,046	0,000
Logarithme revenu par UC	-0,099	-0,440	0,000	-0,034	-0,203	0,000	-0,068	-0,434	0,000
Ancienneté résidentielle	0,000	-0,037	0,000	0,000	-0,036	0,000	0,000	-0,017	0,080
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	0,154	0,339	0,000	0,148	0,440	0,000	0,014	0,043	0,000
SO Locataire prive	0,246	0,504	0,000	0,258	0,715	0,000	0,001	0,002	0,866
SO Autre	-0,042	-0,062	0,000	-0,031	-0,062	0,000	-0,013	-0,027	0,001
Nombre de véhicules	0,081	0,317	0,000	0,009	0,050	0,000	0,074	0,410	0,000
CSPpr Universitaire	0,025	0,047	0,001	0,017	0,043	0,000	0,009	0,024	0,144
CSPpr Technique	0,020	0,035	0,006	0,013	0,030	0,003	0,008	0,020	0,175
CSPpr Secondaire	0,012	0,030	0,062	0,005	0,017	0,178	0,007	0,026	0,171
CSPpr Primaire	0,003	0,006	0,671	0,001	0,004	0,704	0,001	0,004	0,795
CSPpr Etudiant	0,044	0,017	0,014	0,047	0,025	0,000	-0,001	0,000	0,969
CSPpr Inactif	0,008	0,013	0,248	0,011	0,025	0,004	-0,003	-0,007	0,585
CSPpr Retraite	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Age PR	0,000	-0,031	0,002	0,000	0,013	0,085	-0,001	-0,058	0,000
Ecart type âges ménage	0,000	0,018	0,023	0,000	-0,011	0,073	0,001	0,039	0,000
N° travailleurs	-0,007	-0,040	0,000	-0,014	-0,105	0,000	0,006	0,049	0,000
N° retraités	-0,025	-0,066	0,000	-0,011	-0,038	0,000	-0,015	-0,057	0,000
N° chômeurs	0,012	0,027	0,000	-0,007	-0,021	0,000	0,019	0,061	0,000
N° mineurs	-0,015	-0,089	0,000	-0,007	-0,055	0,000	-0,009	-0,074	0,000
N° autres	-0,006	-0,031	0,000	-0,009	-0,059	0,000	0,002	0,015	0,085

Source : EOD-GS, 2001-2002

Note : idem figure 29.

Tableau 29 : Efforts monétaires LD dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.

Niveau ménages	Effort LD			Effort Logement			Effort Déplacements		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	8482	0,600	0,000	8482	0,576	0,000	8482	0,485	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	1,723	0,000	0,000	1,195	0,000	0,000	0,535	0,000	0,000
Effort logement	-	-	-	-	-	-	-0,003	-0,005	0,689
Effort déplacements	-	-	-	-0,007	-0,004	0,689	-	-	-
Revenu médian commune	0,000	0,025	0,001	0,000	0,027	0,001	0,000	0,007	0,416
Densité population	0,000	0,040	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000	0,011	0,278
Distance au centre	0,000	0,029	0,001	0,000	0,001	0,937	0,000	0,058	0,000
Logarithme revenu par UC	-0,199	-0,733	0,000	-0,134	-0,608	0,000	-0,066	-0,497	0,000
Ancienneté résidentielle	-0,002	-0,069	0,000	-0,002	-0,064	0,000	-0,001	-0,036	0,000
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	0,179	0,399	0,000	0,183	0,501	0,000	-0,003	-0,014	0,218
SO Locataire HLM	0,036	0,089	0,000	0,042	0,128	0,000	-0,006	-0,031	0,004
SO Locataire prive	0,096	0,244	0,000	0,102	0,317	0,000	-0,005	-0,028	0,016
SO Autre	-0,069	-0,090	0,000	-0,066	-0,105	0,000	-0,004	-0,011	0,224
Superficie	0,001	0,196	0,000	0,001	0,262	0,000	0,000	-0,035	0,003
Nombre de véhicules	0,062	0,305	0,000	-0,003	-0,017	0,157	0,065	0,660	0,000
N° abonnements TC	-0,007	-0,014	0,070	-0,004	-0,012	0,141	-0,002	-0,010	0,282
CSPpr Agriculteur	0,010	0,002	0,733	0,000	0,000	0,990	0,010	0,005	0,545
CSPpr Chef/Artisan	0,035	0,038	0,000	0,010	0,014	0,177	0,025	0,056	0,000
CSPpr Cadre	0,031	0,071	0,000	0,004	0,012	0,459	0,026	0,125	0,000
CSPpr Intermédiaire	0,023	0,052	0,001	-0,008	-0,022	0,170	0,031	0,145	0,000
CSPpr Employé	0,016	0,034	0,023	-0,013	-0,036	0,022	0,029	0,131	0,000
CSPpr Ouvrier	0,032	0,063	0,000	-0,008	-0,019	0,208	0,040	0,161	0,000
CSPpr Etudiant	0,048	0,031	0,000	0,041	0,032	0,000	0,008	0,010	0,281
CSPpr Inactif	0,015	0,022	0,042	0,003	0,006	0,608	0,012	0,037	0,003
CSPpr Retraité	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Age PR	0,000	-0,031	0,000	0,000	-0,011	0,159	0,000	-0,045	0,000
Ecart type âges ménage	0,000	-0,020	0,036	0,000	-0,015	0,127	0,000	-0,017	0,132
N° travailleurs	-0,058	-0,291	0,000	-0,047	-0,294	0,000	-0,010	-0,109	0,000
N° retraités	-0,056	-0,214	0,000	-0,056	-0,266	0,000	0,000	0,003	0,889
N° chômeurs	-0,029	-0,055	0,000	-0,041	-0,097	0,000	0,012	0,047	0,000
N° mineurs	-0,030	-0,171	0,000	-0,023	-0,163	0,000	-0,007	-0,081	0,000
N° autres	-0,038	-0,144	0,000	-0,037	-0,175	0,000	-0,001	-0,005	0,640

Source : EGT-IdF, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne est identique à celle qui a été détaillée dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en deux ensembles : statut d'occupation et CSP de la personne de

référence, chacun ayant une variable muette comme référence. Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, écartant des problèmes de colinéarité.

En outre, la taille des ménages a un effet assez contre-intuitif, car apparemment elle réduirait l'effort en logement, alors qu'il semble logique que les besoins des familles nombreuses exigeraient des plus grands efforts dans ce bien (Tableaux 28 et 29). Cependant, ceci pourrait correspondre également à une estimation pénalisée par l'effet d'autres variables, notamment la superficie des résidences, information seulement disponible en IdF. Autrement dit, à superficie constante un plus grand nombre d'occupants s'associerait à un effort plus réduit en logement, ce qui pourrait correspondre à des situations de surpeuplement.

Cependant, dans le cas du GS le nombre de personnes est également corrélé, mais plus faiblement qu'en IdF, avec la réduction des efforts en logement, malgré l'absence du contrôle par la superficie des résidences. Une hypothèse complémentaire à celle du surpeuplement serait que les dépenses investies par les familles nombreuses sur d'autres postes comme la consommation, et au Chili, la santé et l'éducation, réduiraient leur capacité à payer pour un logement. L'ajustement de cette dépense pourrait exiger, par exemple, une réduction de la qualité des résidences ou un choix de localisation dans des quartiers moins convoités. Une troisième possibilité, compatible avec les deux conjectures précédentes, est que la composition familiale ait un effet à plus long terme sur l'effort en logement, notamment par le choix du statut d'occupation.

Ainsi, par exemple, l'arrivée des enfants pourrait inciter à passer du statut de locataire à l'accession à la propriété, ou augmenter les chances d'avoir des subventions au logement. Or, comme le statut d'occupation est plus fortement corrélé avec l'augmentation ou réduction de cet effort, il masquerait l'influence de la composition familiale. Au total, les mécanismes d'ajustement budgétaire des ménages en fonction de leur taille semblent assez divers, et nous n'avons pas suffisamment d'informations pour confirmer l'importance relative des hypothèses avancées dessus.

Par ailleurs, la catégorie professionnelle des personnes de référence (PR) exerce des effets non significatives ou très faibles sur les efforts monétaires LD, dans les deux métropoles (Tableaux 28 et 29). La seule exception est au niveau des déplacements en IdF, où les ménages ayant des actifs comme PR réalisent des efforts monétaires supérieurs aux retraités et inactifs. Les ménages d'ouvriers montrent les taux d'effort les plus importants, consacrant aux déplacements 4% de

plus de leurs revenus par rapport aux retraités. En général, ces efforts semblent décroître avec la qualification professionnelle des PR, mais avec des écarts assez faibles.

Finalement, plusieurs variables considérées dans les régressions ne sont pas significatives ou ont des effets presque négligeables. Il s'agit de l'âge de la PR, des écarts d'âge entre membres du ménage, du nombre de personnes abonnées aux TC, de l'ancienneté résidentielle et du revenu médian de la commune de résidence.

En somme, la plus grande partie des variations des efforts monétaires LD sont expliquées par le revenu du ménage, par leur motorisation et par leur statut d'occupation. Tandis que les deux premiers montrent des effets d'interprétation simple et très similaires dans le GS et l'IdF, la dernière variable montre des effets beaucoup plus complexes, associés aux cadres législatifs et à l'allocation des aides publiques dans chacune des métropoles. La faible influence sur ces taux d'efforts, des autres variables mentionnées plus haut et de la distance au centre des résidences, n'implique pas forcément que ces facteurs sont négligeables. Ils peuvent agir en effet sur les pratiques de déplacement à un niveau individuel, sans pour autant avoir une forte influence au niveau des ménages, comme nous le montrerons ci-après.

Analyse multivariée des efforts temporels et des magnitudes des déplacements au niveau individuel.

Au niveau individuel les variables les plus déterminantes sont assez différentes de celles qui ont été observées au niveau des ménages. En particulier, les effets du revenu par UC, du statut d'occupation et de motorisation des ménages sur les magnitudes des déplacements - temps, nombre et distance - sont relativement faibles et parfois non significatifs (Tableaux 30 et 31). Par ailleurs, la localisation périphérique des logements a un effet considérable sur l'étendue des déplacements. Il est remarquable que l'impact de cette variable soit beaucoup plus important que la densité des lieux de résidence. Ainsi, pour chaque kilomètre supplémentaire de distance au centre les individus parcourent un peu moins de cinq-cents et de quatre-cents mètres supplémentaires par jour, respectivement dans le GS et l'IdF.

Néanmoins, certaines variables ont une influence sur les niveaux des ménages et des individus. Le revenu augmente considérablement les distances parcourues dans le GS, tandis que dans l'IdF, où l'accès et l'usage des VP et des TC est beaucoup plus homogène entre déciles de revenu, cet effet est plutôt faible (Figure 15). Les statuts d'accédant et de locataire privé ont des effets

similaires dans les deux métropoles, le premier augmentant les temps et distances des déplacements et le deuxième les réduisant. La motorisation des ménages a également des effets significatifs sur l'augmentation du nombre et distances des déplacements dans le GS et en IdF, mais ceux-ci sont beaucoup plus faibles que le fait de posséder un permis de conduire, ce qui accroît considérablement les trois indicateurs de mobilité quotidienne ici considérés. De même, la possession d'un abonnement aux TC en IdF est corrélée avec une augmentation considérable des distances et surtout des temps de déplacement, tandis qu'elle s'associe à une réduction du nombre de destinations. En même temps, l'effet du nombre d'abonnés dans le ménage n'exerce pas d'effet significatif sur l'effort monétaire en déplacements (Tableau 29).

Globalement, les caractéristiques individuelles comme l'âge, le sexe et la catégorie socioprofessionnelle ont un effet déterminant sur les variations des magnitudes des déplacements quotidiens. La première montre, dans les deux cas d'étude, un important effet de réduction du temps, nombre et distances de la mobilité quotidienne, notamment pour les mineurs et personnes âgées¹ (Tableaux 30 et 31). Les hommes réalisent des déplacements moins nombreux que les femmes, tout en se déplaçant plus loin et avec un plus grand effort temporel, avec des écarts plus prononcés en IdF que dans le GS. Ceci est une confirmation plus générale des différences observées pour les déplacements des actifs selon sexe dans la section précédente, montrant que ces arrangements sont surtout favorables pour les franciliennes, qui auraient ainsi une mobilité quotidienne un peu plus diversifiée et profitant plus de proximités entre destinations.

La CSP des individus affecte fortement les magnitudes des déplacements dans les deux cas d'étude, avec des écarts importants entre travailleurs et inactifs (Tableaux 30 et 31). Dans le GS, ces effets sont importants surtout en termes de l'allongement des temps de déplacement par rapport à la classe de référence des retraités, ajoutant plus de vingt minutes supplémentaires au quotidien² pour la plupart des travailleurs, avec l'exception des plus qualifiés ou l'écart n'est que de treize minutes. Les autres inactifs, qui sont le plus souvent des femmes au foyer, se déplacent

¹ L'âge est traité dans les modèles au niveau individuel avec une transformation qui consiste à calculer la valeur absolue de la différence avec l'âge moyenne de la population. Ceci permet de mieux saisir l'effet non-linéaire de cette variable, car les individus d'âge bas ou élevé sont moins mobiles que les adultes. Ainsi, les valeurs estimées de ce paramètre dans les modèles multivariés doivent être interprétées comme l'effet d'une année d'écart par rapport à l'âge moyenne.

² Ces écarts sont moins importants que les différences présentées dans le tableau 10, où seulement les actifs s'étant déplacés au travail le jour déclaré dans l'enquête étaient considérés. Au contraire, les estimations des tableaux 30 et 31 considèrent l'ensemble des actifs et sont donc réduites en raison de la présence d'individus ne s'étant pas déplacés.

un quart d'heure de moins par jour par rapport aux retraités, tandis que les étudiants montrent des différences non significatives.

En IdF ces effets sont similaires mais moins prononcés, car les actifs en général passent autour de dix minutes de plus que les retraités à se déplacer, avec deux exceptions. D'une part, les ouvriers, ou l'écart de ces efforts temporels est presque doublé. D'autre part, les employés, qui montrent un écart d'effort temporel qui n'est pas significatif par rapport aux retraités. Par ailleurs, les inactifs franciliens se déplacent presque dix minutes de moins par jour et les étudiants montrent également des différences non significatives. C'est intéressant de noter que, dans les deux métropoles, les étudiants font des efforts temporels qui, toutes choses égales par ailleurs, ne sont pas statistiquement différents que ceux des retraités.

Les différences des distances parcourues selon CSP montrent des variations similaires aux précédentes, mais avec des écarts plus importants en IdF que dans le GS, autour de dix et cinq kilomètres, respectivement (Tableaux 30 et 31). Ceci est concordant avec des vitesses moyennes plus élevées dans le premier cas. En outre, dans les deux métropoles les inactifs réalisent des déplacements un peu plus courts que les retraités, alors que les écarts observés pour les étudiants ne sont pas significatifs. Il est intéressant de souligner que dans le GS les diplômés universitaires réalisent des distances quotidiennes similaires au reste, avec des efforts temporels considérablement inférieurs, grâce à leur usage privilégié des VP.

Au contraire, l'effet du travail sur le nombre de déplacements est divergent entre le GS et l'IdF (Tableaux 30 et 31). Dans le dernier cas, les actifs réalisent autour d'un demi-déplacement de moins au quotidien et les inactifs et étudiants un quart de déplacement de moins par jour par rapport aux retraités, qui seraient ainsi la catégorie avec la mobilité quotidienne plus diversifiée, toutes choses égales par ailleurs. Ceci pourrait s'expliquer par des itinéraires de proximité dans des zones plutôt denses et riches en commerces et loisirs à l'échelle des quartiers. Au contraire, dans le GS les retraités sont la catégorie socioprofessionnelle qui réalise moins de déplacements par jour, avec un écart relativement important par rapport aux étudiants et inactifs. Par ailleurs, dans cette métropole l'augmentation des destinations quotidiennes est positivement corrélée avec le niveau de qualification.

Tableau 30 : Magnitudes des déplacements dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.

Niveau individus	Temps des déplacements, minutes			Nombre de déplacements			Distance des déplacements, Km		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	35603	0,086	0,000	35603	0,042	0,000	35603	0,145	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	76,456	0,000	0,000	3,708	0,000	0,000	-16,001	0,000	0,000
Revenu médian commune	-1,212	-0,026	0,000	-0,025	-0,018	0,005	-0,188	-0,018	0,004
Densité population	0,000	0,018	0,001	0,000	-0,007	0,248	0,000	0,023	0,000
Distance au centre	0,444	0,030	0,000	-0,022	-0,051	0,000	0,488	0,143	0,000
Logarithme revenu par UC	1,884	0,020	0,011	-0,026	-0,009	0,240	2,335	0,106	0,000
Ancienneté résidentielle	0,002	0,001	0,934	0,002	0,019	0,003	-0,003	-0,003	0,574
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	6,223	0,036	0,000	0,039	0,008	0,219	0,751	0,019	0,001
SO Locataire prive	-1,212	-0,006	0,330	0,083	0,014	0,026	-0,985	-0,021	0,000
SO Autre	2,313	0,008	0,142	0,301	0,035	0,000	-0,627	-0,009	0,073
Nombre de véhicules	-4,431	-0,042	0,000	0,134	0,044	0,000	0,548	0,023	0,000
Permis de conduire	4,203	0,024	0,000	0,487	0,094	0,000	3,612	0,088	0,000
Femme	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Homme	1,592	0,011	0,061	-0,105	-0,024	0,000	1,179	0,034	0,000
CSP Universitaire	13,433	0,043	0,000	0,413	0,045	0,000	5,057	0,070	0,000
CSP Technique	21,942	0,078	0,000	0,213	0,026	0,005	6,051	0,094	0,000
CSP Secondaire	20,102	0,106	0,000	0,115	0,021	0,091	5,206	0,119	0,000
CSP Primaire	22,100	0,086	0,000	0,051	0,007	0,470	3,974	0,067	0,000
CSP Etudiant	1,614	0,010	0,429	0,350	0,073	0,000	-0,437	-0,012	0,335
CSP Inactif	-15,777	-0,086	0,000	0,264	0,049	0,000	-3,453	-0,081	0,000
CSP Retraite	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Age centrée réduite	-1,066	-0,151	0,000	-0,024	-0,117	0,000	-0,215	-0,132	0,000
N° travailleurs	-0,445	-0,006	0,313	-0,096	-0,046	0,000	-0,689	-0,042	0,000
N° retraités	-4,297	-0,027	0,000	-0,206	-0,045	0,000	-0,955	-0,026	0,000
N° chômeurs	0,348	0,002	0,659	-0,108	-0,025	0,000	0,344	0,010	0,050
N° mineurs	-1,901	-0,031	0,000	0,087	0,048	0,000	-0,424	-0,030	0,000
N° autres	0,558	0,007	0,185	-0,104	-0,047	0,000	0,363	0,021	0,000

Source : EOD-GS, 2001-2002

Note : idem Figure 34.

Tableau 31 : Magnitudes des déplacements dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.

Niveau individus	Temps des déplacements, minutes			Nombre de déplacements			Distance des déplacements, Km		
	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F	N	R2 aj	Pr>F
Statistiques du modèle	19446	0,172	0,000	19446	0,077	0,000	19446	0,224	0,000
Variables indépendantes	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t	Valeur param.	Valeur norm.	Pr > t
Intercept	64,702	0,000	0,000	3,330	0,000	0,000	-4,101	0,000	0,154
Revenu médian commune	0,000	-0,026	0,000	0,000	0,000	0,972	0,000	-0,017	0,015
Densité population	0,000	-0,041	0,000	0,000	0,020	0,022	0,000	-0,050	0,000
Distance au centre	-0,144	-0,032	0,000	-0,006	-0,038	0,000	0,381	0,198	0,000
Logarithme revenu par UC	3,022	0,034	0,000	0,141	0,047	0,000	1,840	0,048	0,000
Ancienneté résidentielle	-0,375	-0,033	0,000	-0,005	-0,012	0,146	-0,156	-0,031	0,000
SO Propriétaire	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
SO Accédant	2,039	0,013	0,135	0,210	0,038	0,000	1,885	0,027	0,001
SO Locataire HLM	-1,891	-0,012	0,176	0,086	0,016	0,088	-1,338	-0,020	0,022
SO Locataire privé	-3,836	-0,024	0,007	0,084	0,015	0,101	-1,002	-0,014	0,093
SO Autre	-6,594	-0,021	0,004	0,065	0,006	0,429	-2,416	-0,018	0,011
Nombre de véhicules	2,528	0,033	0,000	0,122	0,047	0,000	2,411	0,073	0,000
Permis de conduire	11,506	0,084	0,000	0,536	0,115	0,000	5,578	0,095	0,000
Abonnement TC	37,747	0,264	0,000	-0,275	-0,056	0,000	11,650	0,189	0,000
Femme	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Homme	7,385	0,057	0,000	-0,117	-0,026	0,000	4,063	0,072	0,000
CSP Agriculteur	11,701	0,007	0,300	0,064	0,001	0,875	12,885	0,018	0,006
CSP Chef/Artisan	9,560	0,020	0,017	-0,439	-0,027	0,002	8,436	0,041	0,000
CSP Cadre	11,352	0,055	0,000	-0,696	-0,099	0,000	11,366	0,128	0,000
CSP Intermédiaire	10,323	0,054	0,000	-0,465	-0,072	0,000	10,091	0,123	0,000
CSP Employé	2,183	0,012	0,435	-0,550	-0,089	0,000	5,878	0,075	0,000
CSP Ouvrier	17,194	0,069	0,000	-0,456	-0,054	0,000	12,643	0,118	0,000
CSP Etudiant	-3,992	-0,026	0,117	-0,272	-0,053	0,003	0,510	0,008	0,632
CSP Inactif	-9,453	-0,045	0,000	-0,236	-0,033	0,015	-2,878	-0,032	0,010
CSP Retraite	0,000	-	-	0,000	-	-	0,000	-	-
Age centrée réduite	-0,880	-0,151	0,000	-0,035	-0,178	0,000	-0,267	-0,106	0,000
N° travailleurs	-3,402	-0,045	0,000	-0,199	-0,078	0,000	-2,139	-0,066	0,000
N° retraités	-2,276	-0,022	0,081	-0,317	-0,088	0,000	-0,873	-0,019	0,109
N° chômeurs	3,436	0,020	0,008	-0,223	-0,038	0,000	0,883	0,012	0,101
N° mineurs	-1,485	-0,026	0,001	0,246	0,128	0,000	-0,758	-0,031	0,000
N° autres	2,610	0,034	0,000	-0,069	-0,026	0,002	0,944	0,028	0,000

Source : EGT-IdF, 2001-2002.

Note : L'interprétation de chaque colonne est identique à celle qui a été détaillée dans la note du tableau 7. Les variables indépendantes qualitatives ont été traitées en deux ensembles : statut d'occupation, CSP et sexe, chacun ayant une variable muette comme référence. Des diagnostics d'inflation de la variance ont été réalisés, écartant des problèmes de colinéarité.

Finalement, la présence d'autres personnes au sein du ménage a un effet global de réduction des temps, nombre et distances des déplacements dans les deux cas d'étude (Tableaux 30 et 31). Ceci pourrait correspondre à une combinaison de trois phénomènes complémentaires : une plus forte mobilité quotidienne des personnes vivant seules, des incitations de rester au logement quand on a plus de chances d'être accompagné et au partage des déplacements pour les besoins domestiques. Une exception à cette tendance, c'est la présence de mineurs chez les ménages franciliens, qui augmente le nombre de déplacements tout en réduisant leur étendue et durée. Ceci correspondrait notamment à des besoins d'accompagnement des mineurs pour les déplacements de proximité, comme les allers-retours scolaires.

En somme, les déterminants des efforts monétaires LD au niveau de ménages sont assez différents de ceux ayant les plus fortes influences sur les variations de la mobilité quotidienne individuelle. En effet, les choix budgétaires au niveau des ménages semblent surtout sensibles au revenu, au statut d'occupation et à la motorisation. Par contre, les variables ayant des effets plus importants sur les magnitudes des déplacements seraient l'âge, la catégorie socioprofessionnelle et la possession de facilitateurs de l'usage de modes de transport, comme sont le permis de conduire et les abonnements subventionnés aux TC.

Ces particularités de chaque niveau d'arbitrages sont concordants avec l'existence de mécanismes de compensation qui pourraient opérer comme des négociations entre membres du ménage ou par l'ajustement des pratiques de mobilité quotidienne, notamment en termes de partage modal et d'investissement de temps dans les déplacements. Ainsi, les contraintes imposées par les besoins collectifs, notamment financiers, pourraient être partiellement contournées par des adaptations réalisées au niveau individuel. Néanmoins, ceci n'implique pas une indépendance des deux niveaux, car, par exemple, le choix de travailler modifie simultanément les capacités budgétaires des ménages et les contraintes temporelles des individus. Au total, ces différences entre niveaux d'arbitrage confirment la compatibilité de cette méthode d'analyse avec le schéma d'organisation de la mobilité urbaine présenté dans les premiers deux chapitres de cette thèse.

En effet, les différents niveaux de choix des efforts LD apparaissent comme des arbitrages emboîtés, entre tactiques de mobilité quotidienne, stratégies budgétaires à moyen terme et projets de vie qui peuvent influencer les choix d'une activité professionnelle (Jouffe, 2007). Celle-ci

produira des différentes combinaisons de contraintes et avantages sur les choix précédents, pourrait être déterminée par d'autres considérations comme les besoins non-monétaires de la famille ou l'aversion à réaliser de trop grands efforts généralisés de déplacement, voir influencerait sur la décision de déménager. Ce type de considérations à géométrie variable sont difficilement saisissables par des analyses quantitatives agrégées, mais elles doivent être évoquées pour l'interprétation des résultats suivants, qui reviendront sur l'analyse des variations déjà traitées dans cette section, mais précisant certaines différences importantes au niveau de groupes sociaux.

Effets principaux sur les efforts LD.

Parmi l'ensemble des variables analysées, nous nous concentrerons sur celles qui montrent des valeurs normalisées plus élevées dans les modèles multivariés, et qui expliqueraient donc la plupart des variations des efforts LD. Cependant, nous excluons deux caractéristiques du niveau individuel. D'une part, l'âge, car celle-ci correspondrait à un effet biologique assez différent de la problématique des inégalités sociales, et l'approfondissement des difficultés particulières de la mobilité des personnes âgées et des enfants nous éloignerait excessivement de notre sujet. D'autre part, nous n'approfondirons pas l'analyse des effets de la possession d'abonnements aux TC et du permis de conduire, car ces caractéristiques correspondraient plutôt à un effet de sélection des individus plus mobiles, qui ont plus d'incitations à se procurer des facilitateurs des transports, qu'à des caractéristiques individuelles déterminant les besoins de mobilité¹. Au final, nous concentrerons l'analyse suivante sur les classes de revenu, de statut d'occupation, de motorisation et de catégorie socioprofessionnelle.

Les efforts LD selon déciles de revenu montrent des variations très fortes, particulièrement en IdF, où elles s'expliquent surtout par un écart des efforts dans le logement qui atteint un quart des revenus entre les ménages plus pauvres et plus riches (Tableau 32). À ceci s'ajoute une différence supplémentaire d'un dixième des revenus pour les déplacements. Au total, les

¹ Les difficultés de se procurer un permis de conduire en France ont été identifiées comme étant une barrière importante pour la mobilité des individus avec faibles revenus, mais nous sommes intéressés pour une perspective globale des efforts LD plutôt que sur les enjeux particuliers associés à l'usage des VP. Par ailleurs, l'usage assez homogène des VP en IdF parmi tous les déciles de revenu semble relativiser l'impact de cette contrainte au niveau méso-social, ce qui n'exclue pas qu'elle soit un enjeu critique pour des situations marginales. Finalement, ce sujet a été traité en profondeur par d'autres auteurs (Orfeuill et al., 2004 ; Mignot et Rosales-Montano 2006 ; Paulo, 2007).

franciliens du premier décile dépensent plus de la moitié de leurs revenus pour se loger et se déplacer, contre un cinquième dans le cas des plus aisés.

Les différences observées dans le GS sont considérablement inférieures mais de toute façon importantes, avec des efforts LD qui atteignent un tiers des revenus des plus pauvres contre un quart des plus riches. Dans ce cas, les écarts sont intégralement expliqués par les dépenses en déplacements, avec des différences similaires aux observées en IdF, tandis que les efforts en logement sont quasi constants.

Cette importante divergence s'explique principalement par la composition du parc de logement en termes du statut d'occupation, qui est beaucoup plus différencié selon classes de revenu en IdF (Figure 18). Ainsi, les ménages qui ne paient plus des remboursements pour leurs résidences et qui réalisent en conséquence des efforts plus faibles, sont surreprésentés parmi les groupes plus aisés (Figure 21). Au contraire, dans cette métropole les dépenses plus fortes en logement sont réalisées par les accédants, qui sont distribuées de façon quasi homogène entre classes de revenu, mais qui réalisent des efforts croissants corrélativement à la décroissance de leurs revenus.

Par ailleurs, malgré les subventions qui favorisent aux locataires du parc social, ces ménages réalisent des efforts en logement proches de la moyenne, et leur surreprésentation parmi les déciles inférieurs n'arriverait pas à compenser l'effet de structure mentionné au niveau des propriétaires (Tableau 33).

Au contraire, dans le GS la distribution des propriétaires est beaucoup plus homogène, grâce aux subventions à l'accession ciblées sur familles pauvres et mais également grâce aux faibles prix des logements sociaux. En outre, les écarts des taux d'effort entre propriétaires et accédants sont moins prononcés et les derniers sont légèrement surreprésentés parmi les ménages aisés. Ceci est également le cas des locataires, qui réalisent les efforts en logement plus élevés dans cette métropole. Les ménages logés autrement, dont la plupart de façon gratuite, sont surreprésentés parmi les déciles inférieurs. Autrement dit, dans le cas chilien la structure des statuts d'occupation aurait une capacité redistributive des ces efforts, tandis qu'en IdF cet effet serait plus faible.

Les écarts entre moyennes brutes et balancées sont concordants avec cette hypothèse, notamment dans le GS où les ménages du décile supérieur réalisent un effort en logement, estimé toutes choses égales par ailleurs, qui serait d'un tiers de celui effectivement observé. Ceci suggère que les ménages aisés auraient une tendance à se loger avec des statuts relativement plus chers, notamment dans le secteur locatif privé et avec des cas rares de subventions ou de cohabitation

(Figure 18). Pour les six déciles inférieurs, la situation est opposée, car les estimations marginales sont supérieures aux moyennes brutes, ce qui serait concordant avec un effet réducteur des efforts en logement grâce à l'accès à l'habitat aidé. En IdF, des écarts avec les moyennes marginales favorables aux ménages pauvres sont observables uniquement dans les deux premiers déciles inférieurs, tandis que les autres classes de revenu montrent des différences assez faibles entre les deux types d'indicateur.

Comme il a été mentionné ci-dessus, les variations entre déciles de revenu des taux d'effort monétaire en déplacements sont assez similaires dans le GS et en IdF, alors que leurs niveaux globaux montrent un écart moins prononcé que les efforts en logement, étant un peu inférieurs dans le cas francilien (Tableau 32). Par ailleurs, les écarts entre moyennes brutes et les estimations toutes choses égales par ailleurs, suggèrent que les variations des dépenses en déplacements selon revenus occultent des usages assez différents des systèmes de transport.

Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, le décile inférieur du GS dépenserait 4% plus de leurs revenus versus une réduction de 7% dans le cas du décile supérieur. Ceci est concordant avec l'usage différencié de modes de transport dans cette métropole, car les individus plus pauvres privilégient la MP, qui a un coût nul, et les plus riches la VP, qui est le plus cher (Figure 15). Une situation similaire mais plus atténuée est observée en IdF, ce qui coïncide avec un partage modal plus homogène.

Dans les deux métropoles, les efforts monétaires en déplacements plus faibles qui sont réalisées par les ménages aisés contrastent avec la forte augmentation des distances qu'ils parcourent, multipliés par deux entre le premier et le dernier décile dans les deux cas (Tableau 32). Ceci est concordant avec le ratio entre une augmentation linéaire des coûts kilométriques des transports contre une augmentation exponentielle des revenus (Figure 7). Autrement dit, les coûts de la distance augmentent moins vite que la capacité pour les payer.

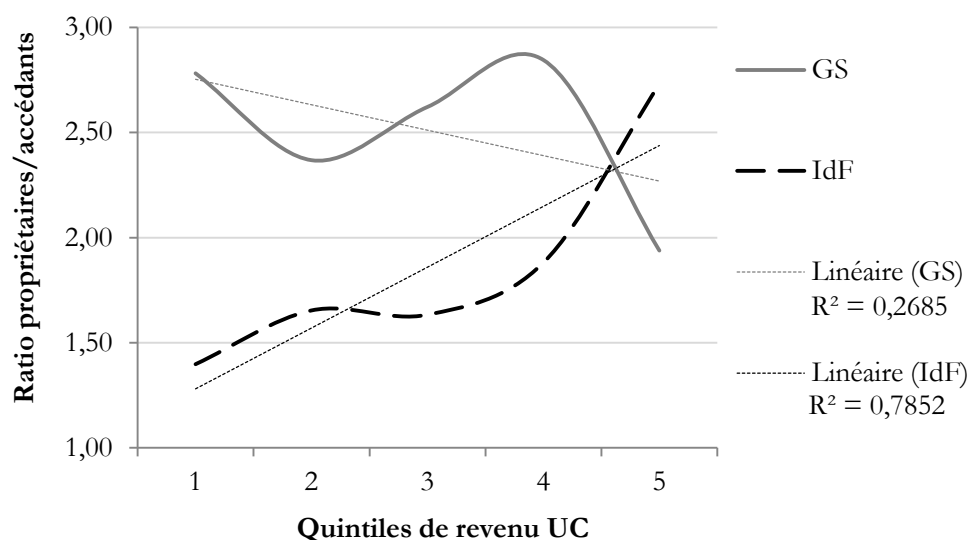
Tableau 32 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon déciles de revenu.

Déciles de revenu par UC	Effort LD		Effort logement		Effort \$ déplacements		Temps déplacements		Distance déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	1	33%	7%	12%	4%	21%	4%	80	4	11	1
	2	29%	6%	11%	3%	18%	3%	82	3	12	1
	3	28%	4%	12%	2%	17%	2%	86	1	13	0
	4	26%	3%	11%	2%	15%	2%	86	-1	14	0
	5	25%	2%	10%	1%	15%	1%	91	-1	15	0
	6	24%	1%	11%	1%	14%	0%	92	-2	16	0
	7	23%	-1%	11%	0%	13%	-1%	93	-3	17	-1
	8	23%	-3%	11%	-2%	12%	-1%	92	-2	18	-1
	9	24%	-7%	12%	-4%	11%	-3%	90	0	19	-1
	10	25%	-14%	13%	-8%	12%	-7%	82	2	20	-2
IdF	1	55%	7%	38%	4%	17%	2%	71	5	15	3
	2	43%	4%	30%	2%	14%	1%	71	5	17	1
	3	40%	2%	28%	0%	11%	2%	73	2	20	-1
	4	37%	1%	24%	1%	12%	0%	75	3	21	-2
	5	36%	0%	23%	0%	12%	0%	78	-1	23	-4
	6	34%	-2%	22%	-1%	12%	-1%	82	-4	25	-5
	7	32%	-2%	22%	-2%	11%	-1%	80	-2	24	-4
	8	29%	-2%	19%	-1%	10%	-1%	85	-2	26	-4
	9	27%	-4%	18%	-2%	9%	-1%	89	-5	28	-5
	10	19%	-3%	13%	-1%	7%	-2%	88	-5	29	-6

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22. Les efforts monétaires sont calculés au niveau des ménages et les magnitudes des déplacements au niveau individuel.

Figure 21 : Ratio propriétaires/accédants selon revenu, dans le GS et en IdF.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002.

Par ailleurs, en IdF, les individus plus riches réalisent des efforts temporels en déplacements presque vingt minutes supérieurs aux plus modestes, parallèlement à l'accroissement des distances. Dans le GS les temps quotidiens de déplacement augmentent de façon similaire mais seulement une douzaine de minutes, retombant dans le décile supérieur jusqu'à un niveau similaire aux inférieurs. Ces observations rejoignent les observations d'un différentiel de vitesses moins déterminé par le revenu en IdF et d'un usage de la VP qui constitue un privilège des ménages riches du GS.

Concernant les magnitudes des déplacements, les écarts entre moyennes brutes et marginales sont plutôt faibles, surtout dans le GS, ce qui suggère que d'autres mécanismes d'ajustement, au delà de ceux qui ont été mentionnées, seraient relativement faibles. Néanmoins, ce type de différences sont plus larges en IdF, où les individus aisés passent plus de temps aux déplacements et réalisent plus de distances qu'étant toutes choses égales par ailleurs. Ceci pourrait correspondre à une capacité et intérêt plus forte pour se déplacer vers les lieux de loisirs et de consommation¹.

Il est intéressant de souligner que les écarts entre moyennes brutes et marginales sont, en général, considérablement plus élevés dans le cas des variables monétaires que pour les temporelles, soit en termes des durées des déplacements, soit au niveau des programmes quotidiens (Tableaux 22,

¹ L'hypothèse de déplacements au travail plus longs dans le cas des actifs plus qualifiés semble écartée par l'homogénéité des distances parcourues par les cadres, professionnels intermédiaires et ouvriers en IdF (Tableau 35).

24 et 25). Ceci est concordant avec la conjecture de régularité des budgets de temps de transport de Zahavi, mais suggère également qu'ils existeraient des habitudes profondément programmées dans le comportement humain qui déterminent les pratiques quotidiennes. En conséquence, sur celles-ci il y aurait des marges de manœuvre beaucoup plus faibles que ceux disponibles pour des ajustements monétaires.

En outre, l'analyse selon statut d'occupation des logements montre une perspective assez différente à celle des variations selon déciles de revenu UC.

Les classes de statut d'occupation montrent des variations des efforts monétaires LD qui sont expliquées essentiellement par les dépenses en logement. En effet, dans le GS les différences d'efforts selon statut d'occupation sont beaucoup plus prononcées que celles observées entre classes de revenus, dépassant les écarts observés en IdF qui sont néanmoins considérables (Tableau 33). En effet, les ménages occupant leurs logements sous les statuts les plus désavantagés dans chaque métropole, locataires du secteur privé dans le GS et accédants en IdF, dépensent en moyenne autour d'un tiers de leurs revenus uniquement pour se loger.

Au contraire, les propriétaires réalisent des efforts en logement relativement faibles, avec des taux six fois inférieures à celles observées chez les locataires du secteur privé dans le GS et deux fois inférieures par rapport aux accédants en IdF. Ces observations coïncident avec les remarques réalisées dans la section 5.2, dans le sens d'une réglementation assez défavorable aux locataires en Chili et d'un marché immobilier très tendu dans le cas francilien.

Les écarts entre moyennes brutes et marginales des efforts en logement semblent répondre à un effet de spécialisation des revenus au sein de chaque statut. Notamment, les locataires HLM, moins aisés, réalisent des efforts inférieurs aux attendus toutes choses égales par ailleurs, au contraire des accédants et des propriétaires, qui ont des revenus moyens plus élevés (Tableau 33). En tout cas, ces écarts sont considérablement inférieurs à ceux observés pour les déciles de revenu, ce qui suggère que les mécanismes d'ajustement budgétaire au sein de chaque statut sont relativement faibles.

Logiquement, les variations des efforts généralisés et magnitudes des déplacements selon statut d'occupation sont beaucoup plus réduites que celles des efforts en logement (Tableau 33). Néanmoins, elles montrent certaines ressemblances intéressantes entre les deux métropoles. Notamment, la localisation centrale des locataires leur permettrait de réduire les efforts généralisés en déplacements, alors que les dépenses, temps et distances de déplacement des

accédants sont plus élevés, ce qui correspondrait à un effet de la périurbanisation de ce type de logements (Tableau 11). En outre, les efforts et distances en déplacement relativement réduits des propriétaires pourraient correspondre à un effet de rapprochement progressif des destinations fréquentées, qui s'associerait aux anciennetés résidentielles plus longues (Garretton, 2009).

Tableau 33 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon statut d'occupation.

Statut d'occupation du logement	Effort LD		Effort logement		Effort \$ déplacements		Temps déplacements		Distance déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	Propriétaires	18%	0%	4%	0%	15%	0%	84	2	14	1
	Accédants	35%	-1%	19%	0%	16%	0%	95	-2	17	-2
	Locataires privé	43%	1%	30%	-1%	12%	2%	89	-4	15	-1
	Autres	17%	-2%	2%	-1%	15%	-2%	89	0	13	1
IdF	Propriétaires	25%	4%	15%	3%	11%	1%	76	4	23	-2
	Accédants	47%	0%	34%	2%	14%	-2%	86	-4	30	-8
	Locataires HLM	37%	-5%	25%	-4%	12%	-1%	75	2	18	1
	Locataires privé	38%	0%	28%	-1%	10%	1%	81	-6	21	-2
	Autres	25%	-3%	13%	-3%	12%	-1%	74	-1	19	-1

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22. Les efforts monétaires sont calculés au niveau des ménages et les magnitudes des déplacements au niveau individuel.

La troisième variable dominante pour les efforts LD, la motorisation, agit avec plus d'intensité sur les moyennes des variables des déplacements, mais sans atteindre des écarts totaux aussi marqués entre classes que dans les deux cas précédents (Tableau 34).

Comme il a été déjà mentionné, les taux d'effort monétaire en déplacements sont plus élevés dans le cas du GS, ce qui s'expliquerait notamment par les plus faibles revenus moyens. Par ailleurs, en raison de l'utilisation plus inégalitaire des modes de transport, les écarts des moyennes brutes et marginales des efforts monétaires en déplacements sont assez prononcés, notamment en raison des hauts revenus des ménages multi-motorisés. En effet, sous l'hypothèse d'égalité de revenus cette classe dépenserait plus d'un quart de leurs revenus en déplacements (Tableau 34).

En IdF les taux d'effort monétaire des ménages non-motorisés sont considérablement inférieurs à ceux des autres classes, ce qui coïncide avec l'existence de fortes subventions aux TC. Dans ce cas les distances parcourues montrent des importants effets de structure, probablement en raison de l'importance des VP pour les déplacements professionnels. Ainsi, les écarts avec les estimations balancées correspondraient à une surreprésentation des actifs proportionnelle à la motorisation de leurs ménages (Tableau 34).

Tableau 34 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon motorisation.

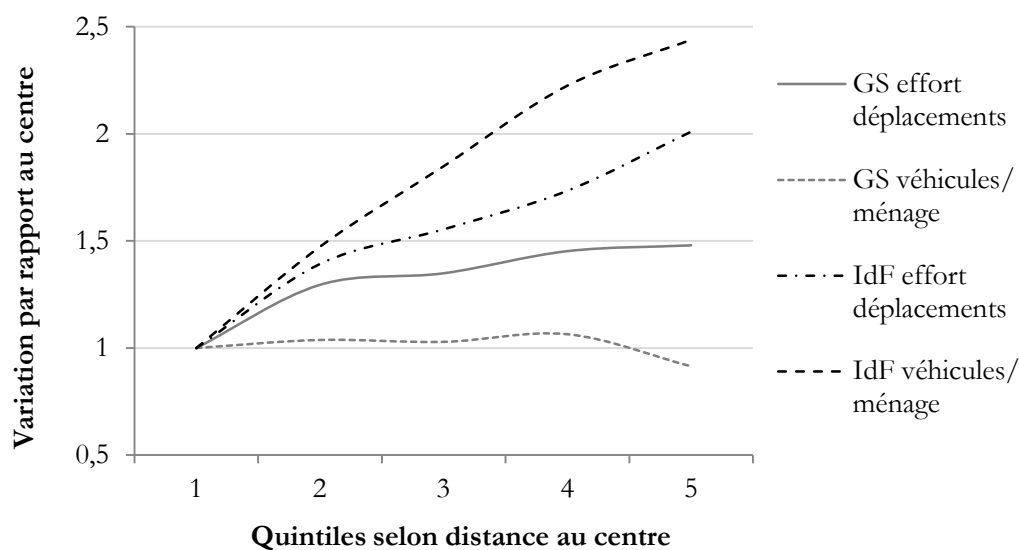
Nombre de véhicules	Effort LD		Effort logement		Effort \$ déplacements		Temps déplacements		Distance déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	0	24%	-2%	12%	0%	13%	-2%	89	1	14	1
	1	29%	2%	11%	0%	18%	2%	86	-2	17	-1
	2+	31%	9%	11%	3%	20%	7%	84	-2	19	-3
IdF	0	32%	-6%	28%	-4%	4%	-2%	77	2	14	4
	1	36%	1%	23%	1%	13%	0%	77	0	21	-2
	2+	36%	4%	20%	3%	15%	2%	82	-1	29	-7

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22. Les efforts monétaires sont calculés au niveau des ménages et les magnitudes des déplacements au niveau individuel.

Une différence remarquable entre les deux métropoles c'est le contraste entre la stabilité des efforts en logement dans le GS, parmi les classes de motorisation, versus les fortes variations observés en IdF, qui compensent assez bien les variations des efforts monétaires en déplacements (Tableau 34). Cette observation pourrait résoudre le paradoxe du faible effet estimé pour la distance au centre dans l'analyse multivariée des efforts LD (Tableau 29). En effet, les efforts bruts en déplacements, sans contrôle du nombre de véhicules, varient plus fortement selon la localisation des ménages en IdF que dans le GS (Figure 22). Dans ce dernier cas, la capacité d'acquérir un VP est principalement déterminée par les revenus, et le taux de motorisation montre une tendance à se réduire dans les zones plus éloignées du centre, en raison de la surreprésentation de logements sociaux dans la périphérie.

Figure 22 : Variations de la motorisation et des efforts en déplacements, selon distance au centre, dans le GS et en IdF.



Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les variations des efforts en déplacement et de motorisation sont normalisées en relation aux valeurs observées dans le centre.

Cette observation contredit l'hypothèse selon laquelle les ménages ne réaliseraient pas des arbitrages entre les dépenses de logement et de transports en IdF (Coulombel et Deschamps, 2008). En effet, ces compensations ne se produiraient pas au long d'un vecteur de distance au centre, selon la formulation d'Alonso, mais plutôt selon un choix modal, entre VP et TC. Cette particularité, qui correspond néanmoins à la définition d'un arbitrage entre coûts de logement et de transport, pourrait s'expliquer par au moins deux raisons. D'une part, par la cherté des logements parisiens, où le maillage dense du métro s'associe avec une dominance nette de la MP et des TC sur la VP, en termes du nombre des déplacements. D'autre part, par la capacité structurante du réseau ferré radial en IdF et par l'augmentation du prix des logements à proximité des gares, qui coïncident généralement avec des noyaux plus denses que les territoires environnants¹. Ce dernier facteur introduirait donc d'importantes distorsions radiales qui confondraient les analyses concentriques.

¹ Selon des estimations non publiées des prix hédoniques des logements en IdF, d'Olivier Bonin, Université Paris Est, Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT).

En somme, les trois variables exerçant la plus forte influence sur les efforts monétaires LD sont similaires entre les deux métropoles, mais montrent certaines particularités intéressantes dans chacune.

Premièrement, le décile de revenu affecte fortement les efforts en logement en IdF et produit des faibles variations dans le GS. Ceci pourrait contribuer à expliquer pourquoi les déficits quantitatifs plus importants dans le dernier cas ne sont pas socialement perçus comme une crise de logement avec la même acuité qu'en IdF¹. En effet, la gravité de cette dernière correspondrait en plus grande mesure à un problème de solvabilité des ménages moins aisés qu'à un déficit quantitatif aiguë de logements, le plus clair signe étant que la taille des ménages ne cesse de se réduire (Driant, 2011).

Deuxièmement, la motorisation des ménages affecte de façon considérable les efforts en logement des franciliens, étant la dimension selon laquelle opérerait l'arbitrage avec le budget des transports, probablement en raison des potentiels de vitesse radiaux offertes par les TS à l'échelle régionale. Au contraire, dans le GS cette variable est très dépendante du revenu et l'arbitrage des coûts entre logement et transports semble opérer plus classiquement suivant la distance au centre (Tableau 36). Nous reviendrons sur ce sujet par la suite.

Troisièmement, dans l'IdF la composition des statuts d'occupation montre des importants biais de sélection selon revenus, favorisant nettement aux ménages aisés, qui étant surreprésentés parmi les propriétaires réalisent des dépenses assez faibles sur ce poste budgétaire. À l'inverse, les propriétaires ayant bénéficié de subventions sont assez fréquents parmi les déciles inférieurs dans le GS, ce qui amortit les variations des efforts en logement.

L'analyse précédente permet d'observer les arbitrages monétaires qui sont réalisés au niveau des ménages, mais les informations obtenues sur les variations individuelles des efforts temporels et des magnitudes des déplacements quotidiens ont été assez restreintes. En outre, malgré la faiblesse de l'effet de la distance au centre sur les efforts LD, estimé par les modèles multivariés, plusieurs caractéristiques ayant une forte influence sur ces variations évoluent du centre vers la périphérie. Ceci souligne l'intérêt d'étudier l'espace urbain comme dimension de synthèse de l'impact combiné de facteurs divers sur les budgets des ménages. Nous examinerons ces deux questions par la suite.

¹ Voir section 5.2.

Effets de la catégorie socioprofessionnelle et de la distance au centre sur les efforts LD

La distinction des caractéristiques qui impactent les arbitrages au niveau des ménages de celles qui influencent les choix individuels est confirmé par les variations observées selon CSP, soit celle des personnes de référence (PR), soit celle de chaque individu (Tableau 35). En général, et surtout dans le GS, les variations des efforts monétaires des ménages ainsi regroupés sont plus faibles que celles des efforts temporels et magnitudes des déplacements, qui montrent un écart très net entre les travailleurs¹ et les autres CSP. Néanmoins, nous pouvons observer certaines variations monétaires intéressantes.

Dans les deux métropoles, les ménages avec une PR étudiante montrent des efforts en logement considérablement supérieurs à toutes les autres classes. Ceci accroît fortement leurs dépenses totales LD, qui représentent plus d'un tiers de leurs revenus dans le GS et plus de la moitié en IdF. Dans le premier cas, où cette catégorie est plutôt aisée², ce phénomène correspondrait à la surreprésentation de ces ménages chez les locataires, le statut plus pénalisé en termes d'efforts en logement. Dans l'IdF, il s'agirait d'une combinaison de faibles revenus et de difficultés pour accéder à des logements sociaux, en raison des règles d'allocation de ce secteur. Dans les deux cas, les écarts entre moyennes brutes et marginales des efforts en logement confirment l'importance de ce type d'effets de structure. Les retraités des deux métropoles montrent des efforts LD nettement inférieurs aux autres classes, qui s'expliqueraient à la fois par leur surreprésentation parmi les propriétaires et par la faible étendue de leurs déplacements quotidiens.

Les cadres franciliens montrent des efforts monétaires aussi faibles que ceux des retraités, grâce à leurs hauts revenus, alors qu'ils réalisent des déplacements très longs en temps et distance. Au contraire, les ouvriers en IdF seraient pénalisés par des faibles revenus tout, en réalisant des déplacements presque identiques en magnitude à ceux des cadres. Ces facteurs se combinent pour leur exiger des efforts monétaires en déplacements plus élevés que toutes les autres CSP.

¹ Les actifs n'ayant pas d'emploi, donc chômeurs, sont considérés dans la classe « inactifs », selon la classification de l'EGT-IdF 2001-2002.

² Voir tableau 7.

Tableau 35 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon catégorie socioprofessionnelle.

Catégorie socio-professionnelle	Effort LD		Effort Logement		Effort \$ déplacements		Temps déplacements		Distance déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	Universitaire	28%	-1%	15%	-3%	13%	2%	105	-8	24	-4
	Technique	29%	-3%	15%	-3%	15%	0%	114	-9	23	-3
	Secondaire	28%	-2%	12%	-1%	16%	-1%	111	-8	21	-2
	Primaire	25%	0%	9%	2%	16%	-2%	108	-4	18	0
	Etudiant	34%	-5%	23%	-7%	11%	3%	74	9	11	2
	Inactif	26%	0%	11%	1%	15%	-2%	68	-2	10	0
	Retraite	18%	7%	7%	4%	11%	3%	53	29	7	6
IdF	Chef/Artisan	37%	-1%	24%	1%	14%	-2%	89	-4	29	-5
	Cadre	29%	6%	20%	4%	10%	2%	102	-15	35	-8
	Intermédiaire	35%	0%	23%	0%	12%	0%	98	-12	34	-8
	Employé	37%	-3%	25%	-3%	12%	0%	88	-10	26	-5
	Ouvrier	42%	-6%	27%	-4%	16%	-2%	103	-9	36	-7
	Etudiant	52%	-15%	41%	-13%	11%	-2%	61	11	13	3
	Inactif	44%	-10%	31%	-7%	13%	-3%	65	1	13	0
Retraite	29%	4%	21%	3%	9%	1%	58	18	12	4	

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : La catégorie agriculteurs n'est pas présentée en raison du faible nombre d'effectifs. Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22. Les efforts monétaires sont calculés au niveau des ménages et les magnitudes des déplacements au niveau individuel.

Concernant la mobilité quotidienne, les travailleurs réalisent des déplacements considérablement plus longs mais moins nombreux que la population inactive (Tableaux 30, 31 et 35, section 6.1), un phénomène assez étudié qui montre l'effet structurant du travail dans les programmes quotidiens (Kain, 1968 ; Wenglenski, 2007 ; Orfeuill, 2008).

Parmi les catégories de travailleurs dans le GS il existe une relation inverse entre l'effort monétaire en déplacements et leur étendue, ce qui montre l'importance des écarts de revenu et des capacités de déplacement entre niveaux de qualification (Tableau 35). En effet, chez les trois classes moins qualifiées les temps de déplacement augmentent proportionnellement aux distances parcourues, tandis que cette relation s'inverse uniquement pour les diplômés universitaires. Ceci

est concordant avec l'usage plutôt similaire des TC des premiers versus une disponibilité des VP plutôt réservée aux individus aisés (Figure 16).

Au contraire, les rapports entre distance et temps sont plutôt constants parmi les catégories de travailleurs franciliens, ce qui est concordant avec un partage modal assez égalitaire. Cependant, les efforts monétaires en déplacements varient différemment, suivant plutôt les variations de revenu, le meilleur exemple étant le contraste entre cadres et ouvriers mentionné auparavant.

En somme, les deux métropoles montrent plusieurs similarités sous l'angle d'analyse des CSP. Les retraités réalisent les efforts LD plus faibles, ainsi que les déplacements plus restreints. Au contraire, les étudiants sont assez pénalisés par leurs importants efforts en logement, alors que leur mobilité quotidienne est assez faible. En outre, les travailleurs sont les catégories qui réalisent les déplacements plus longs en temps et distance, les mieux qualifiés ayant des avantages considérables. Dans le GS les diplômés universitaires parcourent les distances plus longues sans accroissement de leurs efforts temporels. En IdF, à mobilité quotidienne équivalente, les cadres réalisent des efforts monétaires en déplacements assez faibles, alors que ces efforts sont très élevés chez les ouvriers.

L'analyse développée au cours de cette section a permis d'identifier les effets propres des variables les plus déterminantes sur les différences des efforts LD, ce qui a permis d'avancer des hypothèses sur les mécanismes qui produisent ces différences. Cependant, leur combinaison peut générer des situations extrêmement diversifiées, produisant soit une compensation soit un alourdissement des efforts induits par chaque caractéristique. Par ailleurs, nous avons observé des multiples effets croisés issus d'un maillage complexe de corrélations entre les différents facteurs explicatifs. Par exemple, les variations du revenu, motorisation et catégorie socioprofessionnelle sont étroitement imbriquées.

En outre, un résultat étonnant des analyses multivariées est la faiblesse de l'impact estimé de la distance au centre sur les taux d'efforts monétaires et temporels, n'agissant de fait que sur les distances parcourues (Tableaux 28, 29, 30 et 31). Ceci semble contradictoire avec d'autres travaux théoriques et empiriques (Alonso, 1964 ; Polachinni et Orfeuil, 1999 ; Coulombel et Deschamps, 2008). Néanmoins, nous avons observé que d'autres facteurs déterminants montraient des variations suivant la localisation des résidences. Il s'agit notamment des statuts d'occupation et de la motorisation des ménages, et plus faiblement, des revenus (Tableau 14 et Figure 22).

Ainsi, l'espace urbain apparaît comme une matrice où les différents facteurs se combinent pour produire des situations plus ou moins contrastées. Comme certains effets s'ajoutent et d'autres s'annulent, les estimations des modèles multivariés pénalisent l'effet de la distance au centre au profit des facteurs sous-jacents qui ont des rapports plus uniformes avec les variables dépendantes. Au total, la distance au centre serait une dimension de synthèse des effets, qui montre également des écarts importants des efforts LD.

Les variations des efforts LD sont assez différentes entre les deux métropoles, avec une progression régulière depuis le centre vers la périphérie en IdF, et un écart maximum de 11% des revenus de plus entre les extrêmes (Tableau 36). Au contraire, dans le GS les efforts monétaires totaux sont presque constants pour la moitié de la population plus centrale, sauf pour ceux qui habitent au plus près du centre, qui ont un effort LD un peu plus élevé¹. Ensuite les efforts LD montent 5% pour redescendre dans la zone plus éloignée, qui a un faible écart de 1% par rapport au centre². Cette dernière zone correspond à des anciennes polarités périphériques qui ont un certain degré d'autonomie fonctionnelle par rapport au reste de la métropole.

Ce comportement apparemment erratique dans le GS pourrait correspondre en partie à un arbitrage partiel entre coûts de logement et de transports, mais les premiers montrent également des variations assez irrégulières. Notamment, les valeurs assez élevées dans le centre sont concordantes avec la concentration du parc locatif privé, le statut qui impose les plus forts efforts en logement dans le GS. Au contraire, les efforts en logement en IdF sont beaucoup plus régulières, presque constantes pour les sept premières zones et remontant par la suite. Ceci correspondrait à la surreprésentation des accédants en périphérie, le statut qui exige les plus grands efforts en logement en IdF.

Les écarts entre moyennes brutes et marginales montrent l'effet de cette structure de statuts différenciée entre centre et périphérie, notamment par la surreprésentation des locataires privés dans le centre du GS, et d'accédants plus nombreux en périphérie dans les deux cas d'étude, qui augmentent les efforts réels par rapport à une situation balancée. En somme, les variations des efforts en logement dans les deux métropoles semblent plutôt déterminées par les particularités et

¹ Les zones de distance ont été définies à nombre d'effectifs constant.

² La population qui habite plus loin du centre du GS correspond à des noyaux satellites partiellement intégrés à l'agglomération et qui présentent en conséquence des particularités internes qui ne correspondent pas totalement aux dynamiques métropolitaines.

rigidités des marchés de logement locaux que par des arbitrages LD ou par les prédictions du modèle monocentrique d'Alonso.

Tableau 36 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon distance au centre.

Zones de distance au centre	Effort LD		Effort logement		Effort \$ déplacements		Temps déplacements		Distance déplacements		
	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	Moy. brute	Ecart balancé	
GS	1	26%	0%	16%	-3%	10%	3%	80	1	11	-1
	2	24%	2%	11%	1%	12%	1%	81	3	12	0
	3	24%	2%	10%	1%	14%	0%	84	1	13	0
	4	24%	2%	10%	2%	15%	0%	87	1	14	0
	5	24%	2%	10%	2%	14%	0%	85	1	13	0
	6	26%	1%	10%	1%	15%	-1%	89	-2	15	0
	7	27%	-1%	12%	0%	15%	-1%	90	-1	16	0
	8	29%	-1%	12%	0%	17%	-1%	91	-2	17	0
	9	29%	-4%	13%	-2%	16%	-1%	92	-1	18	0
	10	27%	-3%	11%	-2%	16%	-1%	91	0	19	0
IdF	1	30%	5%	23%	1%	7%	4%	82	-2	15	0
	2	31%	4%	23%	1%	8%	3%	78	-2	15	0
	3	33%	1%	23%	0%	10%	1%	80	0	16	1
	4	33%	1%	23%	1%	11%	1%	80	-1	18	0
	5	33%	0%	22%	1%	11%	0%	78	1	19	1
	6	35%	0%	23%	0%	12%	0%	79	2	20	1
	7	35%	0%	22%	1%	13%	-1%	82	0	24	-1
	8	37%	-2%	24%	-1%	13%	-2%	77	0	25	-1
	9	40%	-5%	26%	-2%	14%	-2%	77	-2	32	-2
	10	41%	-5%	26%	-2%	16%	-3%	75	1	37	-1

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

Note : Les zones de distance au centre ont été définies par le regroupement de nombres égaux de ménages en anneaux successives d'éloignement, ce qui permet d'avoir des niveaux de représentativité statistique similaires pour chacune. Les précisions sur les moyennes brutes, écarts balancés, leur interprétation et le surlignage sont identiques aux décrits dans la note du tableau 22. Les efforts monétaires sont calculés au niveau des ménages et les magnitudes des déplacements au niveau individuel.

A l'inverse, les efforts monétaires en déplacements progressent de façon beaucoup plus régulière depuis le centre vers la périphérie, surtout en IdF où ils sont plus que doublés entre les extrêmes (Tableau 36). Comme il a été mentionné auparavant, ceci coïncide avec la motorisation des ménages (Figure 22). Dans le GS, la progression de ces efforts est beaucoup plus mesurée, notamment en raison de l'utilisation plus fréquente des TC que des VP et des tarifs constants des premiers. Autrement dit, il existe des subventions croisées entre les déplacements courts et longs en TC, qui atténuent l'accroissement des coûts de la mobilité quotidienne pour les ménages périphériques. Les écarts des moyennes brutes et marginales sont assez faibles dans le GS et concordants en IdF avec des taux de motorisation faibles dans le centre et élevés en périphérie, réduisant et augmentant, respectivement, les dépenses en transports par comparaison aux estimations toutes choses égales par ailleurs.

Par ailleurs, les temps des déplacements montrent des évolutions contrastées, augmentant nettement vers les périphéries du GS et décroissant avec la distance au centre dans l'IdF (Tableau 36). Dans le premier cas, ceci coïncide avec l'évolution des distances parcourues, de façon concordante avec une disponibilité des VP assez constante entre centre et périphérie (Figure 22). Au contraire, en IdF les distances de déplacement sont plus que doublées entre centre et périphérie, ce qui suggère des augmentations considérables de vitesse avec l'éloignement du centre. Ceci correspond à une part modale réduite de la marche et à l'accélération parallèle des VP et des TC, soit par la fluidité des trafics ou par le distancement des gares.

Au total, les enjeux des arbitrages entre coûts temporels et monétaires en logement et déplacements, sont beaucoup plus complexes qu'une représentation articulée entre centre et périphérie, et peuvent être contradictoires avec la représentation monocentrique classique (Alonso, 1964). En particulier, la distribution géographique des statuts d'occupation et les normes qui régulent ou dérèglent les prix du logement peuvent introduire des distorsions importantes dans les gradients des efforts en logement, qui ne suivent pas forcément les variations des prix du foncier.

Synthèse de l'analyse des efforts LD.

L'analyse multivariée des variations des efforts monétaires LD et des magnitudes des déplacements a permis d'identifier les variables plus déterminantes pour leurs différences, que sont assez similaires dans le GS et en IdF. Au niveau des budgets des ménages, les déterminants

principaux sont le revenu UC, le statut d'occupation et la motorisation (Tableaux 28 et 29). Les facteurs qui incident plus fortement sur les déplacements individuels sont l'âge, le fait de travailler ou pas et la possession d'un permis de conduire ou d'un abonnement aux TC¹ (Tableaux 30 et 31).

L'analyse unidimensionnelle des différences des efforts LD a été utile pour démêler les interactions croisées entre l'ensemble des variables qui incident sur les arbitrages concernés, mais cette abstraction risque d'occulter les effets de leur croisement, qui rend compte avec plus d'acuité des conditions effectivement vécues par chaque type de ménage. Suivant les arguments présentés au cours de cette section, nous avons construit une typologie de sous-populations selon la combinaison des déciles de revenu, motorisation et statut d'occupation, qui sont les variables plus déterminantes et qui synthétisent au mieux l'ensemble des effets analysés. Par ailleurs, il est nécessaire de réduire le nombre de variables et de classes à combiner, en vue de préserver un nombre d'effectifs dans chaque case qui soit statistiquement représentatif.

Les tableaux synthétiques ainsi construits montrent des vues d'ensemble des deux agglomérations plutôt similaires, sauf pour la position relative des locataires et accédants, arrangés dans chaque cas selon ordre croissant des moyennes des taux d'effort en logement (Tableaux 37 et 38). Globalement, les efforts monétaires LD progressent de droite à gauche, suivant la décroissance des revenus, et d'en haut en bas, selon les variations des statuts d'occupation et de motorisation. Les écarts entre les extrêmes, aux coins supérieur-droite et inférieur gauche, sont plus prononcés dans le cas du GS. La colonne du tertile plus riche montre des valeurs étonnamment proches entre les deux métropoles, à différence des efforts plus prononcés dans les autres et surtout du premier tertile, en IdF.

Au regard de ces valeurs, il semble difficile d'apprécier quelle est la métropole où les efforts LD varient plus fortement. Cependant, il s'agit de mesures agrégées, qui peuvent occulter d'importantes variations individuelles. En effet, la question est tranchée assez nettement par des indices de Gini calculés au niveau individuel (Tableau 39). En concordance avec les inégalités de revenu déjà observées pour chaque cas, les ménages du GS montrent les différences plus marquées des efforts LD. Paradoxalement, l'écart plus marqué avec l'IdF correspond aux efforts en logement, la dimension qui semblait être plutôt redistributive dans le cas chilien. Au contraire,

¹ Une option qui n'existe pas dans le GS, malgré l'introduction récente de cartes magnétiques qui, au lieu de permettre des voyages illimités décomptent un montant prépayé par chaque déplacement.

malgré des partages modaux très différenciés selon revenus dans le GS et assez égalitaires en IdF, les distances des déplacements montrent des différences de distribution identiques, étant les plus fortes dans les deux cas. Ceci montre que les effets agrégés des politiques publiques ne correspondent pas forcément aux variations individuelles qu'elles accompagnent, ce qui est une limite forte de toute analyse quantitative à grande échelle.

Tableau 37 : Efforts LD moyens dans le GS, selon tertiles, statut d'occupation et motorisation.

Efforts LD		1er tertile	2ème tertile	3ème tertile	Total
Propriétaires	Non motorisés	20%	14%	10%	16%
	Motorisés	34%	23%	19%	22%
Accédants	Non motorisés	40%	29%	25%	33%
	Motorisés	48%	38%	35%	37%
Locataires privé	Non motorisés	56%	42%	32%	43%
	Motorisés	71%	50%	34%	42%
Total		32%	25%	24%	27%

Source : EOD-GS, 2001-2002

Note : Toutes les moyennes sont significativement différentes de celles des groupes immédiats, horizontalement et verticalement, avec une certitude statistique de 95%.

Tableau 38 : Efforts LD moyens dans l'IdF, selon tertiles, statut d'occupation et motorisation.

Efforts LD		1er tertile	2ème tertile	3ème tertile	Total
Propriétaires	Non motorisés	25%	21%	16%	20%
	Motorisés	41%	31%	20%	26%
Locataires sociaux	Non motorisés	39%	25%	18%	34%
	Motorisés	47%*	34%	26%	39%
Locataires privé	Non motorisés	46%*	32%	24%	37%
	Motorisés	56%	39%	29%	39%
Accédants	Non motorisés	52%	40%	32%	41%
	Motorisés	65%	48%	38%	48%
Total		46%	35%	25%	35%

Source : EGT-IdF, 2001-2002.

Note : Toutes les moyennes, sauf celles marquées*, sont significativement différentes de celles des groupes immédiats, horizontalement et verticalement, avec une certitude statistique de 95%.

Tableau 39 : Différences d'efforts en logement et déplacements dans le GS et l'IdF.

Coefficients de Gini	Effort LD	Effort logement	Effort \$ déplacements	Temps déplacements	Distance déplacements
GS	0,42	0,58	0,49	0,49	0,61
IdF	0,31	0,36	0,41	0,43	0,61

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; EGT-IdF, 2001-2002

En somme, la principale différence globale des efforts monétaires réalisés par les ménages de chaque métropole c'est le taux des efforts en logement, qui est plus du double en IdF que dans le GS (Tableau 27). Ceci malgré des revenus médians plus de trois fois supérieurs dans la première (Tableau 6). En conséquence, malgré une distribution moins égalitaire des revenus, les variations des efforts LD suivant les déciles de revenu UC sont plus marquées en IdF, ce qui coïncide avec le constat que la crise du logement serait surtout un problème de solvabilité des ménages moins aisés (Driant, 2011). Ainsi, en vue des imperfections des marchés immobiliers, il n'est pas certain qu'une augmentation de l'offre sans contrôle des rentes foncières soit capable de résoudre cette dimension du problème.

Néanmoins, l'analyse des statuts d'occupation montre que les locataires du GS sont encore plus pénalisés que les accédants en IdF (Tableau 33). Au niveau des catégories socioprofessionnelles, les ménages ayant des étudiants comme PR réalisent les plus grands efforts monétaires dans les deux métropoles (Tableau 35). Ces catégories devraient être prioritaires pour des politiques visant à résoudre le problème des écarts de solvabilité pour le logement (Anciaux, 2004).

La motorisation des ménages c'est le facteur qui pèse plus lourdement sur les dépenses en transports, générant des écarts importants des taux d'efforts monétaires totaux, par rapport aux non motorisées et particulièrement parmi les groupes modestes. Ainsi, considérant que la plupart des coûts des déplacements¹ en VP correspondent à l'amortissement de leur achat, il serait intéressant de développer des programmes sociaux visant la mutualisation de leur propriété (Ureta, 2009).

¹ Au contraire des coûts kilométriques non subventionnés des TC qui ne sont pas très inférieurs de ceux en VP, selon des estimations propres sur données des enquêtes de transport et des budgets des ménages pour les deux métropoles.

Au total, les ménages du premier tertile, motorisés, locataires privés dans le GS et accédants dans l'IdF dépensent en moyenne respectivement 71% et 65% de leurs revenus en LD (Tableaux 37 et 38). Peut-on se nourrir, s'habiller, se soigner, s'éduquer et s'épanouir avec un tiers d'un faible revenu ?

Cependant, toutes les observations avancées sur les différences des taux moyennes d'efforts LD doivent être interprétées avec précaution, car les variations au sein de chaque classe peuvent produire des situations critiques qui ne sont pas identifiables dans une analyse agrégée. Notamment, les différences de distribution des efforts LD, mesurées par des indices de Gini, sont plus fortes dans le GS qu'en IdF, au contraire des écarts observés parmi des déciles de revenu (Tableau 39). En outre, les facteurs qui impactent les arbitrages budgétaires des ménages sont différents à ceux qui déterminent les pratiques individuelles de mobilité quotidienne.

Ces divergences de résultats selon le niveau d'agrégation soulignent la complexité de construction des catégories pertinentes pour l'analyse de la mobilité urbaine et pour le dessin de politiques sociales de logement et de déplacements. En particulier, la diversité de mécanismes d'arbitrage et l'individuation des pratiques de mobilité urbaine suggèrent que l'action publique ne devrait pas viser des mécanismes de satisfaction des besoins de chacun, ni promouvoir des incitations normatives au niveau métropolitain. Pour autant, la différenciation de politiques intersectorielles dans un niveau méso-social, selon les caractéristiques géographiques et sociales de chaque sous-territoire métropolitain, pourrait contribuer au soulagement des contraintes qui pèsent sur certains groupes sociaux.

Ainsi, l'analyse des efforts LD permet d'identifier des enjeux prioritaires dans chacune des métropoles et de caractériser leurs variations selon catégories sociales et localisation géographique. Notamment, en IdF, il faudrait soulager la tension qui existe entre les prix des logements et la solvabilité des ménages modestes. En outre, les ménages périurbains sont doublement pénalisés en raison de la structure du marché immobilier et de leurs besoins de motorisation. Dans le GS, il est difficile d'envisager une solution aux différences d'efforts LD sans atténuer au préalable les inégalités de revenus, qui malgré les compensations des subventions au logement se traduisent dans des différences très fortes de distribution de ces efforts. Par ailleurs, l'importante barrière budgétaire pour l'acquisition et utilisation des VP empêche l'accès à ce mode d'une partie importante de la population, accroissant leurs efforts temporels et limitant l'étendue de leurs déplacements.

Or, les effets de la distance au centre et des différences de partage modal selon revenus imposent des désavantages qui ne sont pas observables par l'analyse des efforts LD. En effet, les mécanismes d'arbitrage entre différents postes budgétaires et les contraintes d'allocation des temps quotidiens ne révèlent pas l'effet des différentes capacités de mobilité urbaine de chaque groupe social. Ces enjeux seront traités dans la section suivante, sous l'angle de l'accessibilité potentielle aux emplois et autres ressources urbains.

6.3. Différences d'accessibilité aux emplois et aux autres fonctions urbaines.

La ville est un vaste système d'échanges, sociaux et économiques, où les déplacements urbains établissent des liens entre les entités qui établissent ces relations. Comme dans un marché, la diversité de l'offre améliore les chances de trouver le bien le mieux adapté à chaque besoin. En microéconomie, ceci est interprété comme le principe du goût pour la diversité, qui tend à faire croître l'utilité proportionnellement à la diversification des paniers de consommation. Ainsi, la capacité pour se déplacer représente un avantage potentiel pour mieux profiter des opportunités qui existent dans un territoire, que nous regrouperons en deux grands ensembles.

D'une part, toutes les destinations possibles, qui permettraient aux citoyens de s'épanouir, s'éduquer ou consommer selon leurs préférences individuelles. Celles-ci peuvent être repérées dans une enquête de déplacements selon les motifs des destinations, hors emploi et retour au logement. Cet agrégat est certes très hétérogène, mais on peut considérer qu'il révèle la localisation d'opportunités suffisamment intéressantes pour justifier un déplacement.

D'autre part, les emplois, qui constituent des choix plus spécifiques, associées aux qualifications des travailleurs, et dont le choix élargi peut représenter une opportunité pour augmenter considérablement le salaire ou pour sortir du chômage (Koenig, 1974 ; Johnson, 2006). Dans les deux cas d'étude, ceux-ci sont déclarés au niveau des communes dans les recensements de population.

Nous réalisons cette précision car des nombreuses études d'accessibilité ciblent les marchés d'emploi, mais nous ne connaissons pas de travaux qui traitent systématiquement l'ensemble des autres destinations quotidiennes (Kain, 1968 ; Thakuria et al., 2003 ; Wenglenski, 2003 ; Costes et al., 2009 ; Bocarejo et Oviedo, 2010). Or, les déplacements au travail, malgré leur considérable importance en termes d'étendue et de consommation énergétique, représentent uniquement un

septième et un cinquième des destinations quotidiennes dans le GS et en IdF, respectivement (Massot et al, 2006 ; Garreton, 2009).

Ainsi, l'analyse de l'accessibilité aux destinations diverses semble aussi importante que celle des marchés d'emploi, car une proportion considérable des budgets monétaires de déplacements des familles et du temps des individus sont investis dans ces activités. Ceci suggère que cette dimension de la mobilité quotidienne représente une source fondamentale d'épanouissement pour les citoyens.

Or, la propension à dépenser du temps et de l'argent pour se déplacer dépendrait du bénéfice attendu d'une destination et de la disponibilité de ces ressources pour la personne qui se déplace. En conséquence, la probabilité d'accéder à une destination décroît en fonction de la croissance des coûts généralisés du déplacement qui permettrait de l'atteindre (voir section 4.4). En outre, ces coûts sont différents selon le mode choisi, ce qui impacte la proportion d'usage des différents modes de chaque décile de revenus (Figures 15 et 16).

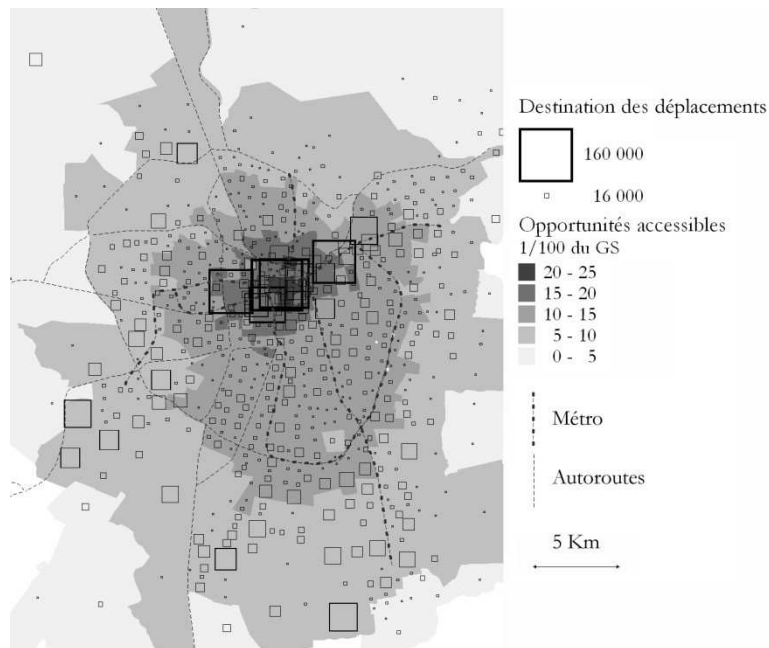
Finalement, les potentiels d'accessibilité peuvent être calculés avec des différents niveaux d'agrégation, dont nous utiliserons deux approches. Premièrement, un niveau d'analyse géographique, qui considère la distribution spatiale des destinations et les coûts temporels et monétaires des déplacements. Deuxièmement, un niveau de calcul individuel, qui ajoute aux facteurs antérieurs le revenu de chaque ménage et le partage modal observé pour le décile correspondant, pour les regrouper ensuite selon certaines caractéristiques communes.

Cette double analyse permet d'observer les conditions métropolitaines d'accessibilité et de différencier les ensembles de destinations qui sont potentiellement à disposition de différents groupes sociaux. Cette méthodologie d'étude des potentiels de mobilité quotidienne au niveau méso-social permettra de caractériser la distribution spatiale de l'offre des fonctions urbaines et des emplois dans le GS et en IdF.

Accessibilité aux fonctions urbaines.

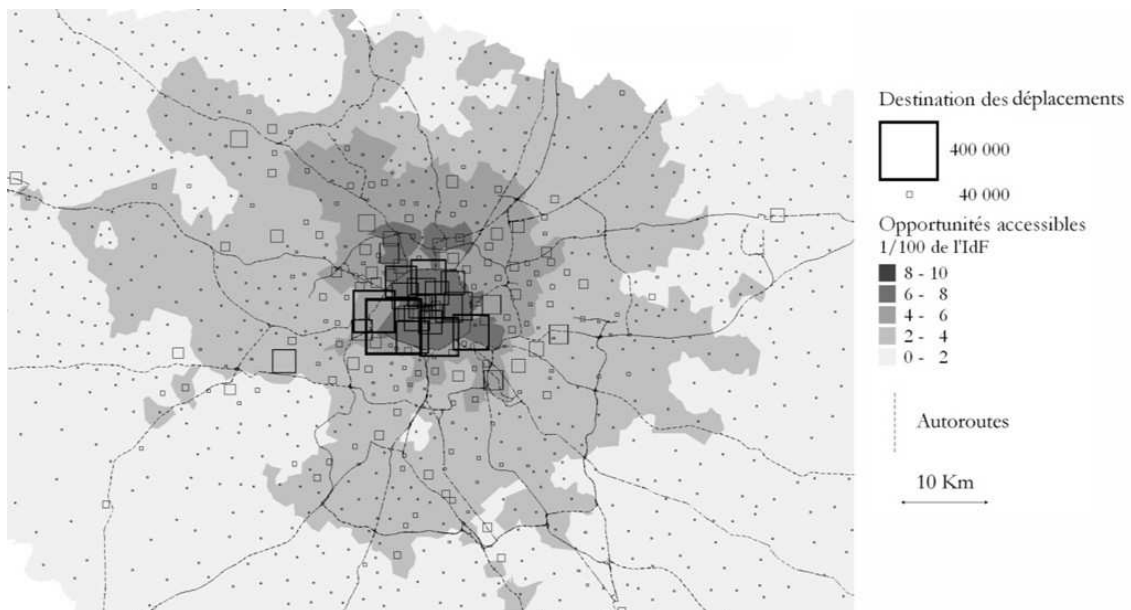
L'analyse à l'échelle métropolitaine montre que les potentiels géographiques d'accessibilité aux opportunités diverses sont assez concentrés dans les deux cas d'étude, particulièrement dans le GS. Malgré les différences de gradation des classes d'accessibilité entre les figures 22 et 23, les deux cartes sont grossièrement comparables.

Figure 23 : Accessibilité aux fonctions urbaines dans le GS.



Sources : EOG-GS 2001-2002, matrices OD modèle Etraus.

Figure 24 : Accessibilité aux fonctions urbaines en IdF.



Sources : EGT-IdF 2001-2002, matrices OD Dreif.

En effet, les zones ou communes sont regroupées selon le pourcentage des destinations accessibles par rapport à l'ensemble de chaque métropole, et considérant que celles-ci sont presque deux fois plus nombreuses en IdF, une proportion qui serait la moitié dans cette dernière

que dans le GS équivaldrait à un nombre similaire d'opportunités atteignables. Il faut considérer également que les échelles de représentation ont une relation de 1 à 2, ce qui montre l'étendue considérablement plus large des potentiels d'accessibilité en IdF, notamment en raison des vitesses des systèmes de transport (Tableau 10). Au total, dans les deux cas, les potentiels de vitesse et les zones préférentielles de destination suivent assez bien la géographie de concentration des emplois. En même temps, ils existent des écarts considérables d'accessibilité potentielle entre centre et périphérie, qui risquent de contraindre fortement les choix des destinations des ménages périurbains.

L'analyse présentée ci-dessus est une estimation des variations de l'accessibilité selon la localisation dans chaque métropole, toutes choses étant égales par ailleurs. Cependant, comme il a été mentionné dans les sections précédentes, il existe d'autres variables déterminantes pour la mobilité urbaine, qui présentent des distributions irrégulières dans l'espace.

Ainsi, dans un deuxième niveau d'analyse, nous présentons les estimations des potentiels d'accessibilité calculées au niveau individuel et agrégées par décile de revenu UC et zones de distance au centre (Tableaux 40 et 41). En même temps, des indicateurs des efforts LD permettent de contraster les potentiels de mobilité quotidienne de chaque classe avec la pression temporelle et monétaire nécessaires pour réaliser les programmes d'activités quotidiennes.

Finalement, les moyennes de chaque variable sont complétées avec les écarts type des distributions correspondantes. Comme référence, dans une population normale, retenons que 15% des observations d'une variable présentent des valeurs qui dépassent la moyenne plus l'écart type. Autrement dit, presque un septième des individus ou ménages d'une classe réalisent des efforts supérieurs à cette mesure. Ceci permet de rendre compte de la variabilité des situations au sein de chaque groupe social, en vue de souligner les cas plus critiques, donc prioritaires pour l'analyse des inégalités.

Il semble étonnant que, au vue des différences de revenu et des vitesses des déplacements, l'accessibilité potentielle moyenne soit nettement plus élevée dans le GS et l'IdF (Tableau 40). Ceci pourrait être expliqué, d'une part, par l'étalement plus prononcé de l'IdF et, d'autre part, par le consentement des individus du GS à réaliser des efforts temporels de dix minutes plus élevés¹.

¹ Comme il a été décrit dans la section 5.4, l'accessibilité potentielle n'est pas calculée avec un seuil fixe, car le facteur d'impédance a été calibré selon la décroissance de la probabilité des déplacements en fonction des coûts, qui est spécifique pour chaque cas.

Tableau 40 : Accessibilité aux fonctions urbaines et efforts en déplacements dans le GS et en IdF, selon revenus.

GS	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux destinations		Temps de déplacements		Effort \$ déplacements	
		Décile rev. UC	Temps	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne
1	10,9%	155	43%	8,5%	2,4%	80	75	21%	22%
2	11,5%	157	35%	8,9%	2,6%	82	75	18%	18%
3	12,3%	162	32%	9,5%	2,8%	86	76	17%	15%
4	12,9%	161	27%	10,1%	2,8%	86	74	15%	12%
5	13,6%	168	26%	10,5%	3,1%	91	77	15%	11%
6	14,8%	170	24%	11,4%	3,4%	92	77	14%	10%
7	15,2%	170	22%	11,6%	3,6%	93	77	13%	9%
8	16,2%	165	20%	12,3%	3,9%	92	73	12%	9%
9	16,5%	161	19%	12,2%	4,3%	90	71	11%	8%
10	14,0%	148	18%	9,3%	4,7%	82	65	12%	7%
Total	14,1%	162	28%	10,4%	3,7%	88	75	15%	13%

IdF	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux destinations		Temps déplacements		Effort \$ déplacements	
		Décile rev. UC	Temps	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne
1	4,9%	134	31%	3,2%	1,7%	71	63	17%	14%
2	4,9%	132	24%	3,3%	1,6%	71	61	14%	10%
3	5,1%	135	21%	3,5%	1,7%	73	62	11%	9%
4	5,4%	137	21%	3,8%	1,7%	75	62	12%	8%
5	5,5%	145	20%	3,8%	1,7%	78	67	12%	7%
6	5,9%	150	18%	4,1%	1,8%	82	68	12%	7%
7	6,1%	145	16%	4,2%	1,8%	80	65	11%	6%
8	5,9%	156	15%	4,2%	1,7%	85	71	10%	5%
9	6,3%	160	13%	4,5%	1,8%	89	71	9%	4%
10	6,4%	149	10%	4,6%	1,8%	88	61	7%	3%
Total	5,7%	144	20%	3,9%	1,8%	79	65	11%	8%

Sources : EOG-GS 2001-2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; matrices OD modèle Estraus ; matrices OD Dreif.

Par ailleurs, il faut considérer que l'ensemble de destinations considérées est hétérogène et que la qualité et la diversité de l'offre peuvent être très différentes dans chacun des cas d'étude. Autrement dit, les franciliens peuvent être assez satisfaits avec un ensemble de destinations relativement proches, tandis que dans le GS la surconcentration des activités pourrait exiger des efforts généralisés supplémentaires sans pour autant satisfaire pleinement les attentes des citoyens. En somme, la calibration d'un indicateur d'accessibilité potentielle selon les pratiques observées dans chaque métropole rend difficile leur comparaison globale, mais permet de l'analyser de façon parallèle aux efforts en déplacements en vue de mieux décrire les différences au sein de chaque contexte.

En effet, les différences des potentiels entre le premier et le neuvième¹ décile sont assez similaires dans les deux métropoles, l'accessibilité aux fonctions urbaines des plus modestes étant équivalente à 70% de l'accessibilité des plus riches (Tableau 40). En même temps, comme les écarts type progressent considérablement avec le revenu dans le GS et sont plutôt constants dans l'IdF, les différences de cet indicateur composé s'accroissent dans le premier, ou les écarts entre les déciles mentionnés sont d'un tiers versus un quart pour les franciliens. Ces différences s'expliqueraient notamment par les inégalités de partage modal plus fortes dans le GS. Dans les deux métropoles, les efforts temporels suivent une progression similaire à celle des potentiels d'accessibilité, ce qui est concordant avec l'hypothèse que le temps d'un déplacement aurait un poids majeur sur le choix de le réaliser ou pas (Wenglenski, 2003).

Ainsi, par rapport aux ménages du premier décile, ceux du neuvième passent dix minutes de plus à se déplacer en IdF et presque vingt dans le GS. Comme ceci s'accompagne de potentiels d'accessibilité plus élevés, il semble probable que, plutôt que l'effet d'arbitrages contraints, ceci soit l'expression d'un choix d'accroissement de la mobilité quotidienne. Nous rappelons que dans cette mesure les déplacements au travail sont minoritaires en nombre et que leurs durées sont assez régulières parmi les classes de revenu (Tableau 24). Au total, ces observations suggèrent que l'accroissement de la capacité de consommation se traduirait par une pratique plus intensive et étendue de l'espace urbain, relative à la sélectivité plus forte parmi l'offre distribuée sur le territoire.

Cependant, dans les deux métropoles le décile supérieur de revenus apparaît comme une exception à cette tendance, avec des moyennes plus écart type des efforts temporels réduits de

¹ LE dixième décile montre un comportement exceptionnel dans les deux cas et sera analysé par la suite.

plus de dix minutes par rapport au neuvième en IdF et qui sont les plus faibles de toutes les classes de revenus dans le GS (Tableau 40). Dans ce dernier cas, les ménages plus aisés montrent également une réduction de leurs potentiels d'accessibilité, ce qui s'expliquerait par leur localisation préférentielle dans des zones éloignées du centre, vers le nord-est de la métropole, aux pieds de la cordillère des Andes. En somme, cette situation pourrait exprimer une configuration spatiale de l'offre qui se rapproche à une population particulièrement solvable, leur permettant ainsi de satisfaire leurs besoins avec une relative proximité de leurs résidences.

Au contraire des potentiels d'accessibilité et des temps des déplacements, dans les deux cas d'étude les efforts monétaires en transports décroissent fortement avec l'augmentation des revenus (Tableau 40). En même temps, les écarts type de cette variable sont trois fois plus élevés dans le premier décile que dans le dixième. Ceci montre la vulnérabilité des ménages pauvres aux variations des coûts des transports : un septième des ménages du premier décile dépensent un tiers et deux cinquièmes de leurs revenus dans ce poste budgétaire, respectivement en IdF et dans le GS.

En somme, les écarts relativement réduits des potentiels d'accessibilité en comparaison des fortes différences des efforts monétaires en déplacements, suggèrent que les ménages de différents niveaux de revenus ont des besoins de mobilité quotidienne plutôt similaires et que ces dépenses doivent être absorbées par des économies sur d'autres postes budgétaires. Or, comme nous l'avons montré dans la section 6.2, l'effort en logement n'est pas une variable d'ajustement dans le GS, alors qu'en IdF il impose une pression supplémentaire extrêmement forte sur les premiers déciles de revenu (Tableau 32).

Concernant la localisation des ménages, les variations des potentiels d'accessibilité selon les zones de distance au centre sont beaucoup plus prononcées qu'entre déciles de revenu, étant cinq et trois fois plus élevées dans le centre qu'en la périphérie du GS et de l'IdF, respectivement. En même temps, les écarts type des classes géographiques sont plus faibles que celles des classes de revenu. Ces deux observations montrent qu'entre ces deux facteurs la dimension géographique est la plus déterminante des potentiels d'accessibilité.

Dans les deux métropoles, les moyennes plus écarts type des efforts monétaires en déplacements augmentent autour de 10% entre centre et périphérie, parallèlement à la décroissance de l'accessibilité. Ceci suggère qu'il s'agirait d'une injonction à la mobilité quotidienne impulsée par les difficultés à trouver une offre de destinations suffisamment diversifiée au fur et à mesure qu'on s'éloigne des centres.

Tableau 41 : Accessibilité aux fonctions urbaines et efforts en déplacements dans le GS et en IdF, selon distance au centre.

GS Zone d. centre	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux destinations		Temps déplacements		Effort \$ déplacements	
		Temps	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
1	20,2%	146	20%	17,0%	3,1%	80	67	10%	10%
2	16,3%	150	24%	14,3%	1,9%	81	69	12%	12%
3	14,0%	157	26%	12,5%	1,5%	84	72	14%	12%
4	12,9%	160	28%	11,4%	1,5%	87	74	15%	13%
5	12,6%	158	27%	10,7%	1,8%	85	74	14%	13%
6	11,9%	164	28%	10,0%	2,0%	89	75	15%	12%
7	11,5%	165	28%	9,5%	1,9%	90	75	15%	13%
8	10,3%	171	32%	8,6%	1,7%	91	80	17%	15%
9	9,0%	170	30%	7,2%	1,8%	92	78	16%	14%
10	7,2%	171	31%	5,5%	1,7%	91	79	16%	14%
Total	14,1%	162	28%	10,4%	3,7%	88	75	15%	13%

IdF Zone d. centre	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux destinations		Temps déplacements		Effort \$ déplacements	
		Temps	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
1	7,2%	140	15%	6,7%	0,5%	82	58	7%	8%
2	7,0%	132	14%	6,2%	0,7%	78	55	8%	7%
3	6,4%	145	18%	5,2%	1,1%	80	65	10%	8%
4	5,5%	146	18%	4,5%	1,0%	80	66	11%	8%
5	5,4%	140	18%	4,3%	1,0%	78	62	11%	7%
6	4,8%	149	20%	3,9%	0,9%	79	69	12%	8%
7	4,2%	150	20%	3,4%	0,8%	82	68	13%	8%
8	3,2%	147	21%	2,6%	0,7%	77	69	13%	7%
9	2,6%	146	21%	2,0%	0,6%	77	69	14%	7%
10	1,8%	141	25%	1,3%	0,5%	75	66	16%	10%
Total	5,7%	144	20%	3,9%	1,8%	79	65	11%	8%

Sources : EOG-GS 2001-2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; matrices OD modèle Etraus ; matrices OD Dreif.

Dans le GS, cet effort monétaire s'accompagne d'un accroissement des temps de déplacement, de plus de dix minutes en moyenne entre centre et périphérie, et qui atteint vingt cinq minutes si on ajoute les écarts type. Cette superposition des efforts soutient l'hypothèse d'un arbitrage sous contraintes. Au contraire, l'addition des deux mesures est assez constante entre zones de distance au centre en IdF, en raison de choix modaux qui privilégient d'avantage l'usage des VP dans les zones plus éloignées du centre, ce qui accroît simultanément les vitesses et les coûts des déplacements. A l'inverse, l'offre diversifiée de destinations dans les zones centrales augmenterait la propension à investir plus de temps dans les déplacements, de façon similaire à l'hypothèse d'une sur-mobilité choisie chez les ménages aisés.

En somme, la localisation centrale des ménages semble avoir un effet libérateur des potentiels de mobilité quotidienne, où coïncident des forts potentiels d'accessibilité, des faibles efforts monétaires en déplacements, une augmentation du nombre des déplacements¹ et des temps de déplacements qui sont très similaires dans les deux cas d'étude. En même temps, le revenu aurait un effet similaire, d'accroissement des potentiels d'accessibilité, des temps de déplacements et de réduction des efforts monétaires en transports.

Ainsi s'opposeraient deux extrêmes de sur-mobilité, une qui serait centrale et riche, volontairement attiré par la richesse de destinations au sein de l'univers accessible, versus une autre pauvre et périphérique, épuisé temporellement et monétairement par des déplacements quotidiens moins nombreux mais très demandeurs de ces ressources.

Nous pouvons également concevoir leurs contreparties sous-mobiles. En effet, la différence entre les moyennes et les écarts types est une mesure approximative des temps de déplacement quotidiens qui seraient réalisés par un 15% des individus d'une classe. Les deux extrêmes seraient donc des individus du premier décile presque immobiles qui se déplaceraient cinq et huit minutes par jour dans le GS et en IdF respectivement, ou autour de dix minutes dans leurs périphéries peu fournies en destinations. Au contraire, il existerait une zone de confort dans les centres et un rang de hauts revenus qui permettraient de jouir d'un univers diversifié d'opportunités proches se déplaçant entre quinze et vingt-cinq minutes par jour.

¹ Par besoin de synthèse, cet indicateur n'a pas été approfondi, mais dans les deux métropoles montre une progression d'autour d'un demi-déplacement supplémentaire par jour entre centre et périphérie.

Accessibilité aux emplois.

L'analyse des marchés d'emploi est un champ indispensable pour compléter l'étude de l'accessibilité urbaine. En effet, s'il ne s'agit pas de la majorité des déplacements, on ne doute pas qu'ils constituent le motif le plus important, car il permet d'accéder aux sources de revenu de la plupart des ménages. Plusieurs conséquences d'une faible accessibilité aux emplois ont été avancées par des travaux précédents.

Premièrement, selon la théorie de Koenig, la multiplication des emplois potentiellement accessibles aurait comme effet, purement aléatoire, une amélioration importante des revenus (Koenig, 1974). A notre connaissance il n'y a pas de confirmation empirique de cette conjecture, mais il semble raisonnable que la qualité de l'appariement entre compétences et fonctions soit de meilleure qualité si les opportunités accessibles sont nombreuses. Cependant, la complexité de facteurs qui interviennent dans l'employabilité et surtout la différenciation croissante des trajectoires professionnelles, rendent difficile de concevoir des études empiriques qui puissent confirmer cette question.

Deuxièmement, des travaux suivant la notion du *spatial mismatch*¹ soulèvent la possibilité d'un lien direct entre la faible accessibilité aux emplois et le chômage au niveau de certains territoires, notamment dans les cas de la métropole de Chicago et de l'IdF (Kain, 1968 ; Wenglenski, 2003). Néanmoins, nous ne connaissons pas d'études qui apportent des preuves empiriques sur cette relation. En effet, des analyses que nous avons réalisées dans les deux cas d'étude ne montrent pas des corrélations significatives entre les taux de chômage et les potentiels géographiques d'accessibilité.

Troisièmement, il existe des travaux empiriques qui ont montré une corrélation significative entre les potentiels d'accessibilité individuels et l'allongement des périodes de recherche d'emploi, au moins dans Chicago et l'IdF (Johnson, 2006 ; Korsu et Wenglenski, 2010). Or, la difficulté de saisir les liens entre accessibilité et chômage tient à la forte variabilité individuelle des capacités de mobilité, par exemple le fait d'avoir une VP ou pas, versus le besoin d'analyser une population suffisamment large pour produire des statistiques représentatives au niveau métropolitain.

¹ Voir section 3.5.

Au final, les éléments présentés ne confirment ni écartent une relation directe entre accessibilité, revenus et chômage, ces hypothèses demeurant pour autant raisonnables. Nous ajouterons une quatrième possibilité, l'hypothèse d'une augmentation des efforts en déplacements avec la décroissance des potentiels d'accessibilité, suivant une logique similaire à celle qui a été présentée dans l'analyse de l'accessibilité aux destinations diverses.

Une approximation grossière des spécificités des marchés d'emploi, est donnée par une analyse segmentée selon des niveaux de qualification ou catégories professionnelles (Wenglenski, 2003). Ceci permet d'atteindre un compromis entre la pertinence des appariements potentiels et la portée des conclusions obtenues en termes de différences statistiques qui existent entre les groupes sociaux à l'échelle métropolitaine.

La distinction de quatre marchés d'emploi dans le GS et en IdF montre une tendance commune remarquable : la centralité des lieux de travail s'accroît considérablement avec le niveau de qualification, depuis une concentration presque totale des diplômés universitaires et cadres, jusqu'à la forte dispersion des actifs avec éducation primaire et des ouvriers.

Ces distributions géographiques sont concordantes avec la théorie de formation des rentes foncières d'Alonso¹, selon laquelle la capacité d'enchères des entreprises à haute valeur ajoutée et qui nécessitent des espaces de travail réduits, leur permettrait de s'imposer dans les marchés tendus des centres des agglomérations (Alonso, 1964). A l'inverse, pour les industries il serait plus rentable de s'installer dans des terrains grands et pas chers, proches aux grandes infrastructures logistiques (Figures 25 et 26).

En outre, les catégories d'actifs qui ont été utilisées dans ce travail occupent des positions similaires dans chacun des cas d'étude. Les diplômés universitaires du GS occupent le plus souvent des fonctions directives au sein des entreprises ou de la fonction publique, étant également des enseignants universitaires, artistes ou professionnels libéraux, une définition assez proche à elle des cadres en France. Les actifs avec formation technique au Chili et les professions intermédiaires en France, occupent des fonctions de liaison, entre directifs et exécuteurs - ces derniers étant regroupés au sein des catégories qui suivent -, ou dans des services sociaux de santé et d'éducation.

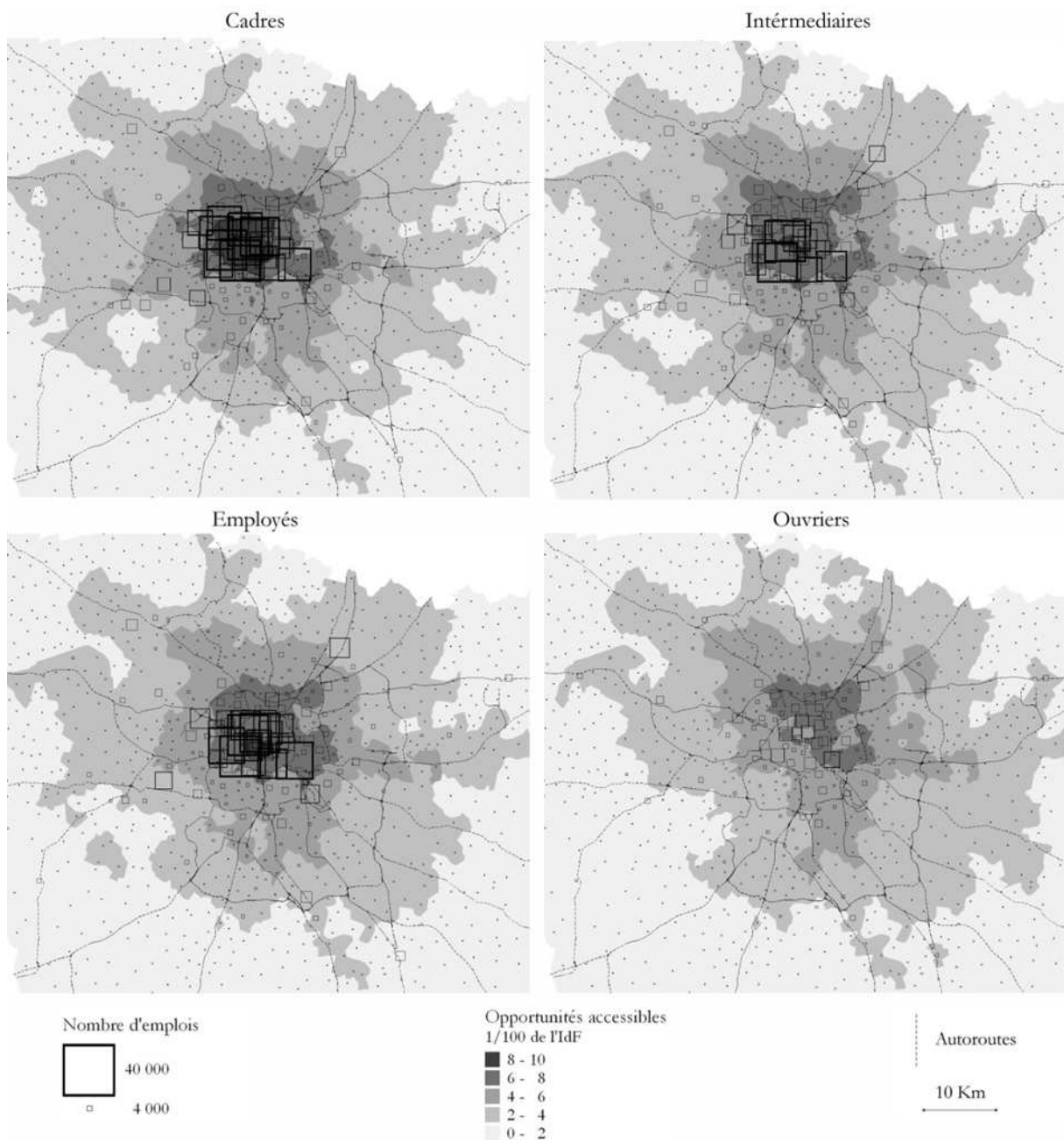
¹ Voir section 2.3.

Figure 25 : Accessibilité aux emplois dans le GS, selon niveau d'études.



Sources : EOG-GS 2001-2002, matrices OD modèle Estras.

Figure 26 : Accessibilité aux emplois en IdF, selon catégorie professionnelle.



Sources : EGT-IdF 2001-2002, matrices OD Dreif.

Or, la ressemblance des classifications est moins nette pour les travailleurs moins qualifiés. Ainsi, les actifs avec éducation secondaire dans le GS comprennent à la fois les équivalents des employés et des ouvriers en IdF, des exécuteurs des travaux qui dans le dernier cas se différencient par le secteur d'activité, plutôt tertiaire ou secondaire. Finalement, au Chili il existe une classe encore moins qualifié, avec seulement éducation primaire, qui réalise notamment des services domestiques, de nettoyage ou de maintenance des espaces privés et publics. L'équivalent

de cette dernière en France serait une sous-population définie avec peu de précision au sein des personnels des services aux particuliers. Cependant, ce type d'activités représente une proportion plus grande du marché de travail au Chili.

Globalement, la distinction par catégories d'emploi confirme les observations d'une plus forte concentration des activités dans le cas du GS (Figures 12 et 13). Or, les actifs avec formation secondaire montrent une géographie des lieux de travail avec des polarités secondaires qui correspondent à une frange industrielle située dans les périphéries au nord, ouest et sud de cette métropole (Figure 25). Par ailleurs, sans montrer aucune polarité dominante, les actifs moins qualifiés se distribuent de façon presque homogène dans l'espace urbain.

Au contraire, en IdF la zone de concentration forte des emplois des cadres s'étale depuis la Défense, dans la frange ouest de Paris, jusqu'en Seine Amont, dans l'accès sud-est de la ville-centre (Figure 26). Par ailleurs, les professions intermédiaires et les employés suivent d'assez près la distribution précédente, mais avec des polarités secondaires plus importantes, notamment dans Roissy, au nord-est dans Créteil, au sud-est, et dans la ville nouvelle de Saint Quentin, au sud-ouest. Finalement, les ouvriers se distribuent plutôt uniformément dans la zone dense, avec un penchant marqué pour la partie nord.

Sur ces toiles de fond, les catégories professionnelles ont des potentiels d'accessibilité assez différents et réalisent des efforts en déplacements très variables. Dans les deux cas d'étude, les actifs plus qualifiés bénéficient du regroupement de leurs lieux de travail dans des zones centrales, donc plutôt équidistantes des aires résidentielles. Ces avantages sont combinés avec une localisation stratégique de leurs logements, considérablement plus proches du centre que les autres catégories (Tableau 42). De plus, dans le GS les diplômés universitaires bénéficient d'un accès privilégié à la VP, en relation directe avec leurs revenus plus élevés, tandis que cette différence est beaucoup moins accentuée en IdF (Figure 16).

Au total, les écarts relatifs d'accessibilité sont assez proches dans les deux métropoles, les actifs moins qualifiés ayant des potentiels équivalents à 75% de ceux des classes supérieures (Tableau 43). En même temps, considérant que le marché d'emploi francilien est deux fois et demie plus grand que celui du GS, les faibles différences exprimées en pourcentage se traduisent par une accessibilité en nombre d'emplois nettement supérieure en IdF. Autrement dit, tous les actifs franciliens seraient bénéficiés par l'accès à un marché d'emploi plus large et bien intégré malgré l'étalement urbain, notamment grâce à la vitesse des déplacements.

Tableau 42 : Distance au centre des résidences dans le GS et en IdF, selon niveau de qualification.

Distance au centre des résidences	Universitaire/ Cadre		Technique/ Intermédiaire		Secondaire/ Employé		Primaire/ Ouvrier	
	Km	Ecart niv. sup.	Km	Ecart niv. sup.	Km	Ecart niv. sup.	Km	Ecart niv. sup.
GS	9	0%	10	13%	11	19%	12	26%
IdF	15	0%	19	19%	17	10%	21	30%

Sources : EOG-GS 2001-2002, EGT-IdF 2001-2002.

En outre, il est remarquable que les niveaux globaux d'accessibilité aux emplois soient beaucoup plus similaires entre le GS et l'IdF que dans le cas des autres fonctions urbaines. Ceci s'explique notamment par des coefficients d'impédance plus élevés dans le cas des déplacements avec des motifs hors travail et retour au logement¹. Autrement dit, les franciliens auraient une beaucoup plus faible tolérance aux efforts, surtout temporels, pour les déplacements non professionnels. Ceci est concordant avec l'hypothèse d'une offre de destinations diversifiée qui serait mieux distribuée en l'IdF que dans le GS.

Par comparaison aux résultats obtenus par Sandrine Wenglenski, les potentiels d'accessibilité estimés pour l'IdF avec la méthode décrite dans la section 5.4 sont nettement inférieurs, en moyenne et en termes des écarts entre cadres et ouvriers (Wenglenski, 2003). La différence globale s'explique principalement par les différences dans le calcul du facteur d'impédance. Wenglenski estime une accessibilité moyenne supérieure à la moitié de l'emploi régional, avec un seuil qui passe de 1 à 0 dans une limite de 45 minutes, considérant que la totalité des emplois dans des zones en dessus de cet effort temporel sont accessibles.

Au contraire, nos régressions montrent que la fréquence des déplacements descend exponentiellement à partir de 30 minutes. Ainsi, et malgré l'extension d'une frange partiellement accessible, l'effet de réduction de la surface qui contient les emplois atteignables avec 100% de probabilité, qui est plus de six fois² plus fort que celle du rayon des déplacements, diminue considérablement nos estimations. De plus, parmi les modes de déplacement nous considérons la

¹ Voir section 5.4.

² Selon la formule de superficie d'un cercle : $S=2\cdot3,1415\dots\cdot r$

marche, qui représente 15% des déplacements au travail en IdF, ce qui accroît encore l'effet d'impédance.

En outre, Wenglenski fait une estimation des probabilités d'usage des modes motorisés qui pénalise la part modale de l'usage de la VP par les actifs moins qualifiés. A l'inverse, nos calculs utilisent les parts modales directement issues des enquêtes de déplacements, qui dans le cas de l'IdF montrent des différences presque nulles entre catégories professionnelles. Ce choix a été réalisé car ce qui nous intéresse est de mesurer les pratiques réalisées dans l'espace urbain, et comme il a été déjà mentionné, les actifs à faibles revenus auraient tendance à consentir des efforts monétaires en déplacements plus élevés pour des distances qui se rapprochent de celles des plus aisés (Tableau 31).

Au total, Wenglenski estime que la moitié des différences d'accessibilité potentielle en IdF serait expliquée par la distribution des emplois, un quart par celle des résidences et un quart par l'utilisation différentielle des modes de transport (Wenglenski, 2003). Avec notre méthode, les différences de partage modal étant presque nulles, les écarts estimés sont plus faibles et seraient expliqués pour deux tiers par la localisation des lieux de travail et un tiers par celle des logements. Il est intéressant de comparer ceci avec le cas du GS, où, pour des écarts assez proches, la moitié des différences est expliquée par l'usage différentiel des modes de déplacement, un quart par la distribution des emplois et un quart par celle des résidences.

En somme, la plus forte égalité de conditions de déplacement en IdF, coïncidente avec des inégalités de revenu moins marquées mais dans un contexte d'étalement urbain beaucoup plus prononcé, se traduirait par un accroissement des efforts en déplacements chez les actifs moins qualifiés. Au total, dans un contexte d'efforts décroissants pour l'usage de la VP pendant trois décennies, les différences d'accessibilité semblent être reproduites en raison de l'intégration de ces potentiels de vitesse pour la relocalisation des emplois et des résidences (Orfeuill, 2008). Ainsi, il semblerait que l'accélération des transports et l'homogénéisation des capacités de déplacements annule à terme l'équité recherchée par le moyen des politiques redistributives, soit au niveau des revenus ou des subventions aux déplacements, en raison des dynamiques spatiales induites par l'augmentation des capacités de mobilité quotidienne.

En outre, les variations des efforts en déplacements suivent des tendances divergentes entre le GS et l'IdF (Tableau 43). Dans le premier, les efforts monétaires moyens des déplacements professionnels sont assez similaires entre catégories professionnelles et représentent plus de la moitié des dépenses en transports des ménages. En même temps, les temps moyens domicile-

travail sont très élevés et décroissants avec la catégorie professionnelle, particulièrement dans le cas des diplômés universitaires.

Tableau 43 : Accessibilité aux emplois et efforts en déplacements au travail dans le GS et en IdF, selon niveau de qualification.

GS Niveau d'études	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux emplois		Temps domicile- travail		Effort \$ déplacements	
		Temps D-T	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Universitaire	32,9%	130	19,8%	22,3%	10,5%	40	25	7,5%	12,3%
Technique	28,4%	158	22,0%	19,9%	8,5%	50	29	8,4%	13,7%
Secondaire	25,1%	168	20,5%	18,6%	6,4%	51	33	8,2%	12,3%
Primaire	21,6%	184	18,0%	16,7%	4,9%	54	37	7,4%	10,6%
Total	27,0%	164	20,0%	19,2%	7,8%	50	32	7,9%	12,1%

IdF Catégorie prof.	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité aux emplois		Temps domicile- travail		Effort \$ déplacements	
		Temps D-T	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Cadre	25,0%	126	8,9%	18,9%	6,1%	40	23	4,5%	4,4%
Intermédiaire	21,1%	126	11,1%	16,2%	5,0%	39	24	5,7%	5,4%
Employé	21,5%	126	10,4%	16,3%	5,2%	38	25	4,6%	5,7%
Ouvrier	19,2%	126	15,1%	14,6%	4,7%	37	26	7,6%	7,5%
Total	22,2%	126	11,3%	16,7%	5,5%	39	25	5,5%	5,8%

Sources : EOG-GS 2001-2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; matrices OD modèle Etraus ; matrices OD Dreif.

Note : La colonne « Temps D-T » correspond au double de la somme entre les moyennes et écarts type des efforts temporels, en vue de donner une référence qui considère le temps de retour au logement.

La somme des moyennes plus écarts types montre la situation critique de certains actifs, particulièrement des moins qualifiés, classe où 15% passerait plus de trois heures par jour en déplacements domicile travail. Au contraire, dans la même catégorie, la différence entre ces indicateurs montre qu'un septième des travailleurs habite à moins de vingt minutes de leurs lieux de travail. Considérant que dans le quintile inférieur un tiers des déplacements au travail se font à pied, ceci suggère un choix de lieux de travail à proximité, ce qui est concordant avec la distribution homogène des emplois moins qualifiés.

Ces observations coïncident également avec des recherches qualitatives dans le GS qui soulignent le contraste des mobilités des travailleurs pauvres, dont certains feraient des grands efforts pour s'intégrer au marché métropolitain tandis que d'autres resteraient captifs d'un environnement proche (Jouffe, 2011). Au total, l'importance des modes motorisés pour l'augmentation des potentiels d'accessibilité et la stabilité des efforts monétaires en déplacements suggèrent que les actifs du GS dépensent le maximum d'argent tolérable pour accélérer leurs déplacements, avec des pénalités très fortes en termes d'efforts temporels pour les travailleurs moins aisés.

Au contraire, en IdF les temps des déplacements domicile-travail sont presque constants, tandis que les efforts monétaires sont considérablement plus élevés pour les ouvriers que pour les cadres (Tableau 43). Dans ce cas, les arbitrages de mobilité professionnelle seraient surtout déterminés par une tolérance uniforme aux efforts temporels et l'ajustement opérerait par le recours à des marges de manœuvre monétaires. Il faut souligner que les plus grands efforts monétaires des ouvriers sont inférieurs à la moyenne des efforts des actifs du cas chilien, et que les temps domicile-travail des cadres franciliens sont équivalents à ceux des diplômés universitaires dans le GS, qui sont considérablement inférieurs à la moyenne de cette métropole.

En somme, ces divergences montrent que les actifs du GS sont contraints au niveau des dépenses monétaires en transports, étant progressivement pénalisés par la croissance des efforts temporels avec la décroissance des qualifications. A l'inverse, en IdF les limites temporelles seraient plus modérés et équitables, permettant de réduire progressivement l'effort monétaire en déplacements en proportion à l'amélioration du statut professionnel.

Cependant, les variations des potentiels d'accessibilité aux emplois et des efforts en déplacements suivent des tendances similaires dans le GS et en IdF, avec des écarts plus prononcés entre centre et périphérie qu'entre classes de qualification (Tableau 44). En effet, dans les deux métropoles, les potentiels d'accessibilité des centres sont presque trois fois plus élevés que ceux des périphéries, tandis que leurs résidents réalisent des efforts monétaires autour de deux fois plus faibles et des temps domicile travail inférieurs. En particulier, dans le GS les actifs périurbains investissent en moyenne quarante minutes supplémentaires par jour pour l'aller-retour au travail (Tableau 44). Ces observations sont concordantes avec l'hypothèse de l'impact des faibles potentiels d'accessibilité sur l'accroissement des efforts en déplacements.

Tableau 44 : Accessibilité aux emplois et efforts en déplacements au travail dans le GS et en IdF, selon distance au centre.

GS Zone d. centre	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité		Temps domicile- travail		Effort \$ déplacements	
		Temps D-T	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
1	39,8%	118	13,1%	33,4%	6,3%	35	24	5,0%	8,2%
2	32,7%	132	15,8%	27,7%	5,0%	40	26	6,2%	9,6%
3	27,7%	144	19,2%	24,0%	3,7%	45	27	7,3%	11,9%
4	24,4%	156	20,5%	21,4%	3,0%	48	30	7,5%	12,9%
5	22,5%	164	18,1%	19,6%	2,9%	50	33	7,8%	10,3%
6	20,5%	168	20,3%	17,9%	2,6%	53	31	8,5%	11,8%
7	18,4%	176	20,3%	15,9%	2,5%	54	34	8,4%	11,9%
8	16,2%	182	22,5%	14,0%	2,2%	56	35	9,1%	13,5%
9	13,8%	186	22,2%	11,2%	2,6%	58	35	9,1%	13,1%
10	13,5%	184	24,2%	9,6%	3,9%	55	37	9,1%	15,1%
Total	27,0%	164	20,0%	19,2%	7,8%	50	32	7,9%	12,1%

IdF Zone d. centre	Accessibilité Moy+EcT	Efforts Moy+EcT		Accessibilité		Temps domicile- travail		Effort \$ déplacements	
		Temps D-T	\$ déplac.	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
1	26,9%	102	6,9%	24,7%	2,1%	34	17	2,7%	4,2%
2	26,4%	108	7,1%	23,9%	2,5%	35	19	3,2%	3,9%
3	24,0%	114	8,9%	21,3%	2,6%	37	20	4,1%	4,9%
4	21,3%	121	10,1%	19,4%	1,9%	38	23	4,9%	5,2%
5	19,8%	122	11,6%	18,1%	1,7%	39	22	5,8%	5,8%
6	18,1%	130	12,1%	16,8%	1,4%	41	24	6,1%	6,0%
7	16,5%	128	11,7%	15,1%	1,4%	39	25	6,2%	5,6%
8	14,4%	136	12,3%	12,7%	1,6%	40	28	6,3%	6,0%
9	12,3%	138	12,9%	10,6%	1,7%	41	28	7,1%	5,8%
10	9,6%	137	15,9%	7,7%	1,9%	38	31	8,1%	7,7%
Total	22,2%	126	11,3%	16,7%	5,5%	38	25	5,5%	5,8%

Sources : EOG-GS 2001-2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; matrices OD modèle Etraus ; matrices OD Dreif.

Note : Idem tableau 42.

En même temps, dans le GS les écarts entre centre et périphérie sont plus forts pour les efforts temporels en déplacements que pour les monétaires, tandis qu'en IdF il existe une situation inverse (Tableau 44). Ceci coïncide avec l'observation de marges de manœuvre monétaires plus faibles dans le cas chilien et d'une limite plus basse et assez uniforme pour le consentement aux efforts temporels chez les actifs franciliens. Ainsi, selon la mesure des moyennes plus écarts type, les travailleurs de l'IdF semblent globalement très peu inclinés à passer plus de deux heures par jour, tandis que ce seuil de tolérance se situerait plutôt autour des trois heures pour les actifs plus contraints dans le GS.

Synthèse de l'analyse des potentiels d'accessibilité.

Les résultats présentés au cours de cette section dessinent deux métropoles assez contrastées en termes des niveaux et types de contraintes qui pèsent sur les arbitrages de mobilité quotidienne.

D'une part, malgré un faible taux de motorisation, les ménages et actifs du GS réalisent des efforts en déplacements très élevés, qui se situent dans la limite de la fourchette de Zahavi pour ce paramètre (Zahavi et Talvitie, 1980). Ceci serait le résultat des faibles niveaux de revenu médians et de la forte concentration des emplois, qui ne permettrait pas le rapprochement des paires domicile-travail pour un grand nombre d'actifs (Figure 12, tableaux 6 et 42). De plus, les vitesses réduites, notamment en raison de la congestion des routes, limitent l'efficacité des systèmes de transports. Ainsi, malgré des taux d'efforts monétaires importants, les ménages pauvres et périphériques du GS sont pénalisés par des temps de déplacement extrêmement élevés. Ceci affecte particulièrement à certaines catégories d'actifs qui se déplacent plus de trois heures par jour (Tableaux 43 et 44).

D'autre part, l'IdF présente un contexte qui semble a priori beaucoup plus favorable, avec des sous-marchés d'emploi intégrés plus grands et une offre de destinations diverses qui semble mieux distribuée et attractive. Ces deux facteurs pourraient permettre aux franciliens de limiter leurs efforts temporels en déplacements tout en satisfaisant leurs besoins d'échanges. De plus, ceci permettrait à certaines catégories, notamment centrales et riches, de réduire considérablement leurs efforts monétaires dans les déplacements (Tableaux 40 et 41). Cependant, la progression des efforts en logement vers les déciles inférieurs de revenus et l'absence de compensation avec les dépenses en transports vers les périphéries, en raison de la structure du marché immobilier, relativisent cette observation (Tableaux 32 et 36). En effet, les efforts

monétaires LD sont extrêmement forts pour les ménages pauvres et périphériques de l'IdF. En fin de compte, les avantages d'attractivité spatiale de cette métropole semblent être capturés par l'accroissement de la rente foncière, à la défaveur des groupes sociaux plus vulnérables.

En outre, une mesure synthétique des différences individuelles d'accessibilité dans les deux métropoles montre aussi des situations contrastées entre les deux cas d'étude. En effet, l'indice de Gini calculé sur les potentiels d'accessibilité aux destinations diverses est plus bas dans le GS qu'en IdF, ce qui s'expliquerait notamment par l'étalement des résidences et la faible tolérance des franciliens aux efforts temporels pour ce type de destinations (Tableau 45). Au contraire, les différences d'accessibilité aux emplois seraient plus fortes dans le GS, en raison des variations de partage modal selon revenu, de la saturation des budgets monétaires pour ce type de déplacements et de la très forte concentration des lieux de travail.

Tableau 45 : Différences de potentiels d'accessibilité dans le GS et l'IdF.

Coefficients de Gini	Accessibilité aux destinations	Accessibilité aux emplois
GS	0,19	0,22
IdF	0,27	0,19

Sources : EOG-GS 2001-2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; matrices OD modèle Etraus ; matrices OD Dreif.

Cet ensemble d'observations permet d'appuyer notre conjecture sur un quatrième effet possible des potentiels d'accessibilité, après l'augmentation de l'utilité par la multiplication de l'offre, la réduction des risques du chômage et le raccourcissement des périodes de recherche d'emploi. Il s'agirait du soulagement des efforts en déplacements, qui dépendrait en grande mesure de la localisation centrale, notamment dans des centres métropolitains vitalisées par la diversité et l'intensité d'usages.

Dans les deux cas d'étude, malgré leurs différences, les fortes accessibilités des zones centrales s'accompagnent de faibles efforts monétaires en transports, des temps réduits entre domicile-travail et d'un accroissement du nombre de déplacements. En même temps, ces localisations stratégiques sont davantage occupées par les actifs mieux qualifiés, qui peuvent consentir à des dépenses plus élevées en logement sans une augmentation similaire de ces efforts. Ceci revient au phénomène de la capture des avantages spatiaux par la rente foncière, voire aux privilèges acquis par la propriété des logements centraux.

En caricaturant, l'analyse parallèle des potentiels d'accessibilité et des efforts en déplacements permet de souligner le contraste entre mobilités et immobilités qui pourraient être subies ou choisies. Par exemple des riches qui évolueraient au sein de marchés d'emplois larges surconsommant dans l'offre métropolitaine versus des actifs modestes en périphérie, tellement épuisés par les longs déplacements et journées de travail qu'ils feraient peu de choses qu'un aller retour travail-sommeil. voire des propriétaires bien localisés qui peuvent satisfaire leur besoins avec un minimum d'efforts LD, temporels et monétaires, versus des accédants vulnérables en périphérie avec des emplois locaux faiblement qualifiés et qui risqueraient d'être captifs dans un territoire assez réduit et isolé.

Cependant, les variations décrites au long de ce chapitre sont dépendantes des effets croisés de plusieurs variables, ce qui complexifie l'identification des tendances principales et la compréhension des mécanismes d'arbitrage au niveau des ménages. En conséquence, nous avons choisi une stratégie d'analyse qui vise à identifier des convergences d'interprétation qui nous orientent vers des conclusions inductives plutôt que démonstratives. Poursuivant cette démarche, la section suivante développe un modèle d'utilité qui vise à synthétiser des facteurs de nature très diverse avec une mesure simple des bénéfices obtenus des arbitrages de mobilité urbaine des ménages.

6.4. Utilité de la mobilité urbaine : arbitrages d'accessibilité, revenu et temps (ART).

Les fondements de la modélisation microéconomique des comportements spatiaux des ménages dans un milieu urbain ont été conçus par trois représentations indépendantes, entre 1963 et 1979. Premièrement, Moses et Williamson (1963) ont complété la théorie des arbitrages entre temps de travail et de loisirs en incluant les temps des déplacements dans la contrainte temporelle de la fonction d'utilité respective (voir section 2.6). Cette innovation est encore utilisée pour estimer l'utilité sociale des investissements en infrastructures de transports. Deuxièmement, Alonso (1964) a développé une théorie de la formation des prix fonciers fondée sur un modèle urbain monocentrique qui permet d'atteindre un équilibre entre les fonctions d'enchères des différents agents urbains. Ceux-ci arbitraient entre l'utilité et les coûts de l'immobilier et des transports, un principe qui est au cœur des modèles contemporains de localisation urbaine des ménages et des entreprises (voir section 1.3). Troisièmement, Zahavi (1979) a élaboré un modèle de choix modal

selon lequel les ménages arbitraient entre l'utilité des distances parcourues - que nous considérons comme une proxy grossière de l'accessibilité -, du temps libre et du revenu disponible, versus les coûts temporels et monétaires des transports (voir section 2.6). Il s'agissait d'un outil prédictif des tendances de motorisation des ménages pour orienter des prévisions pour des investissements lourds en autoroutes urbaines.

Le premier et le troisième modèles sont assez similaires, centrés sur les déplacements, considérant des contraintes de temps et de revenus et étant neutres du point de vue de la localisation des ménages. Au contraire, le modèle d'Alonso s'attaque spécifiquement à cette dernière question, mais ignore celle des contraintes temporelles. Or, les trois formulations ont une nature similaire, car il s'agit de fonctions d'utilité assez simples qui peuvent être maximisés sous contraintes élémentaires.

Le développement contemporain de modèles informatiques a permis de développer des architectures de modélisation beaucoup plus complexes, qui tout en étant fondées sur des combinaisons de formulations similaires à celles citées ci-dessus. Or, ce type de démarche risque d'occulter les hypothèses faites sur les comportements des agents dans des boîtes noires de calcul. Ceci est nécessaire pour reproduire la réalité avec plus de fidélité, mais risque de négliger des éléments importants dans les hypothèses de base qui sont au cœur des modèles. Par exemple, des modèles LUTI¹ comme Pirandello et Simaurif, malgré leur complexité, ignorent 40% des déplacements franciliens, car ils ne considèrent pas la marche à pied dans leurs simulations (Antoni, 2011).

Formulation et innovations du modèle ART.

Ainsi, dans l'esprit du questionnement ontologique qui anime le positionnement initial de cette thèse, nous revenons à la conception des biens fondamentaux qui devraient être considérés dans la formulation élémentaire d'un modèle de mobilité urbaine. Sans avoir l'intention de reproduire la réalité avec une précision comparable aux techniques de pointe, cette démarche vise à valider

¹ Acronyme de l'anglais Land Use and Transport Integration. Il s'agit de modèles multi-agents qui combinent un module de formation des prix immobiliers, dans l'esprit d'Alonso, avec un autre de simulation des déplacements, plutôt héritier de la lignée Moses-Zahavi. Les estimations de chaque domaine sont introduites en place des variables exogènes de l'autre, par cycles itératifs, permettant ainsi d'endogénéiser la plupart des facteurs qui déterminent les processus d'évolution urbaine.

une hypothèse simple d'arbitrage entre trois biens, qui serait réalisé par des ménages avec une localisation fixe et différenciée dans l'espace urbain. Il s'agirait de maximiser l'utilité de l'Accessibilité - aux emplois et autres destinations -, du Revenu disponible pour la consommation et du Temps de loisirs (ART). Ceci sous contraintes de revenu - après décompte des dépenses en logement - et de temps - ayant déduit les durées du travail, études et besoins physiologiques -. La formulation du modèle ART est la suivante¹ :

$$U (A_M, A_P, T, R_C) = \alpha \text{Ln} (A_M) + \beta \text{Ln} (A_P) + \gamma \text{Ln} (T) + \delta \text{Ln} (R_C)$$

A maximiser sous contraintes de :

$$\text{Temps : } T = T_L + A_M t_M + A_P t_P$$

$$\text{Revenu : } R = R_C + A_M r_M$$

Cette formulation, assez proche de la conception du modèle UMOT de Zahavi (1979), présente certains avantages théoriques et opérationnels :

- Le modèle ART estime la maximisation de l'utilité des destinations potentielles et non de celle des déplacements réalisés. Cette innovation permet de considérer une demande directe² et la préférence pour la diversité. En effet, une plus forte accessibilité favoriserait l'appariement spatial des besoins spécifiques au sein d'une offre plus diversifiée, permettant d'obtenir un salaire plus élevé ou d'accroître l'utilité avec des dépenses identiques en consommation (Koenig, 1974).
- La densité urbaine est un facteur qui modifie directement les coûts temporels et monétaires des déplacements, ce qui permet d'analyser les interactions entre la distribution des résidences, la forme urbaine et les systèmes de transport. Nous reviendrons sur ce sujet à la fin de cette section.
- La marche est considérée comme un facteur essentiel d'ajustement des stratégies de déplacement des ménages, notamment pour les plus modestes. Dans les deux métropoles, ce mode représente autour de 40% des déplacements quotidiens et plus de 15% des déplacements au travail³.

¹ Pour plus de précisions, voir section 4.5.

² Au contraire de la demande pour transports, qui est une demande dérivée (Prudhomme et Darbera, 1999 ; Joly et al., 2002) .

³ Voir figures 15 et 16.

En outre, l'objectif du modèle ART est de représenter le comportement de mobilité urbaine des ménages à moyen terme, considérant une localisation fixe du logement. Ce choix s'insère au sein de la démarche développée dans ce travail, qui vise à analyser le champ des arbitrages dans l'usage du temps quotidien et mensuels dans l'affectation des revenus. En même temps, nous observons indirectement des facteurs issus d'une organisation à plus long terme, comme la détermination de la durée des journées de travail et le choix d'une résidence.

La rigidité des temps de travail par rapport aux arbitrages temporels des déplacements professionnels est confirmée par l'analyse empirique présentée dans la section 6.1. Les efforts pour le logement et leur localisation sont considérés comme des variables exogènes, ce qui est en partie justifié par le décalage temporel des différents arbitrages. Pour autant, cette simplification constitue une limite de ce modèle. Cependant, ceci n'affecterait pas forcément l'évaluation des bénéfices relatifs de différentes localisations des résidences, surtout dans un parc subventionné et avec des rigidités d'allocation particulières comme c'est le cas du logement social. Nous reviendrons sur ce sujet à la fin de cette section.

Pertinence du modèle ART.

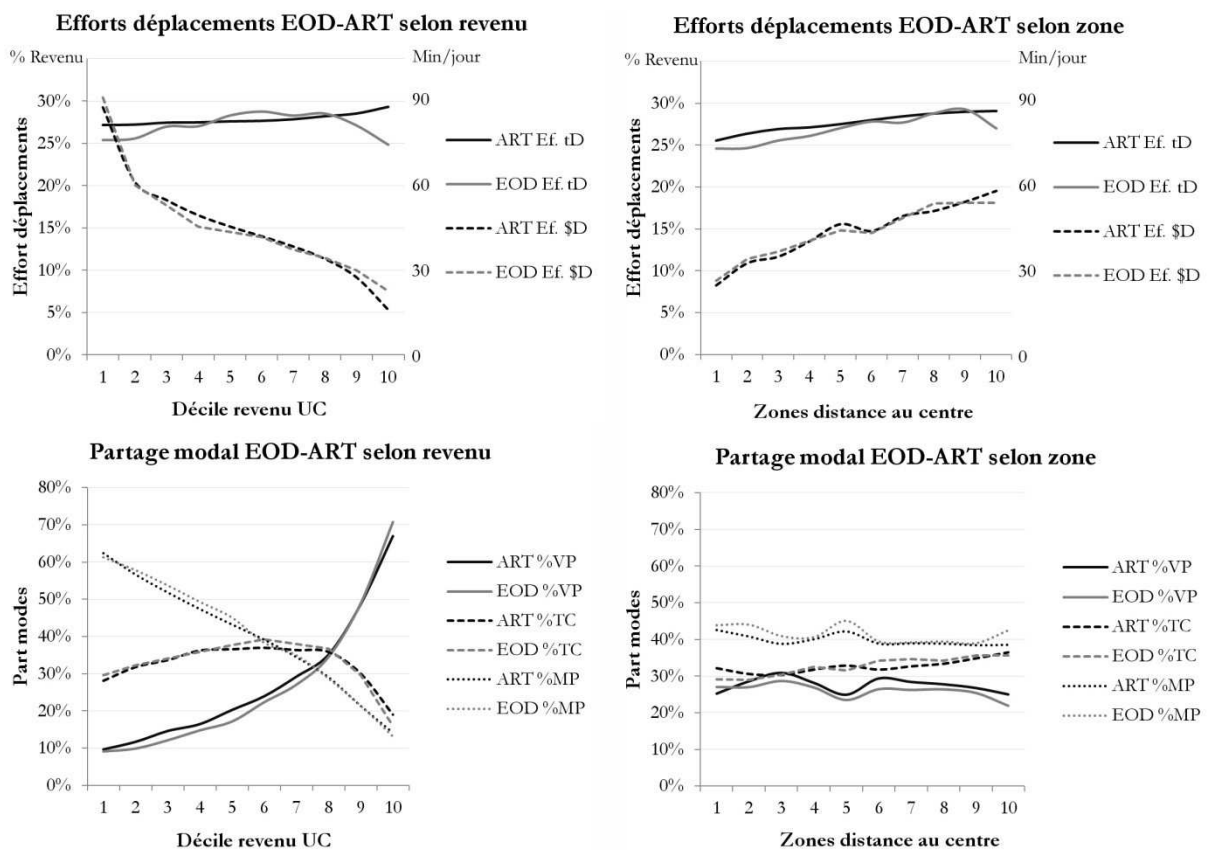
Avant d'avancer des hypothèses fondées sur les estimations de ce modèle, il s'avère nécessaire d'analyser son adéquation aux pratiques observées dans le GS et en IdF, en vue de confirmer la pertinence de la formulation proposée. Les ajustements seront mesurés selon deux dimensions : les revenus des ménages et la distance entre leurs résidences et le centre de chaque métropole. Celles-ci agissent directement sur la contrainte budgétaire et sur les variations des coûts de l'accessibilité marginale, qui sont une fonction de la densité et donc de la localisation.

Ces deux facteurs ont été choisis pour structurer le modèle en raison de leur comparabilité entre contextes différents et par leur capacité à synthétiser les effets de multiples variables déterminantes pour les arbitrages spatio-temporels des ménages¹. Le revenu est une variable qui exerce des effets puissants dans la plupart des régressions multivariées qui ont été présentées. Au contraire, la distance au centre semble plutôt faible à ce niveau, mais sa corrélation avec d'autres variables déterminantes et son influence déterminante pour les variations d'accessibilité, lui donne un statut de vecteur synthétique de nombreux phénomènes spatiaux.

¹ Voir sections 6.1, 6.2 et 6.3.

D'autres variables déterminantes sont considérées de façon indirecte. Le statut d'occupation exerce un effet au niveau des montants qui sont déduits du revenu des ménages avant le calcul de maximisation. La motorisation détermine les options d'usage modal qui sont disponibles pour chaque ménage. Au contraire, une limite des estimations présentées tient à l'absence du statut professionnel dans le modèle. Ceci pourrait être corrigé par des estimations indépendantes de l'accessibilité aux sous-marchés d'emploi, mais exigerait un effort supplémentaire considérable de calibration. En vue du bon ajustement déjà obtenu et de l'objectif assez général de cette méthode, ce raffinement n'a pas été nécessaire.

Figure 27 : Pratiques des déplacements dans le GS et estimations du modèle ART.

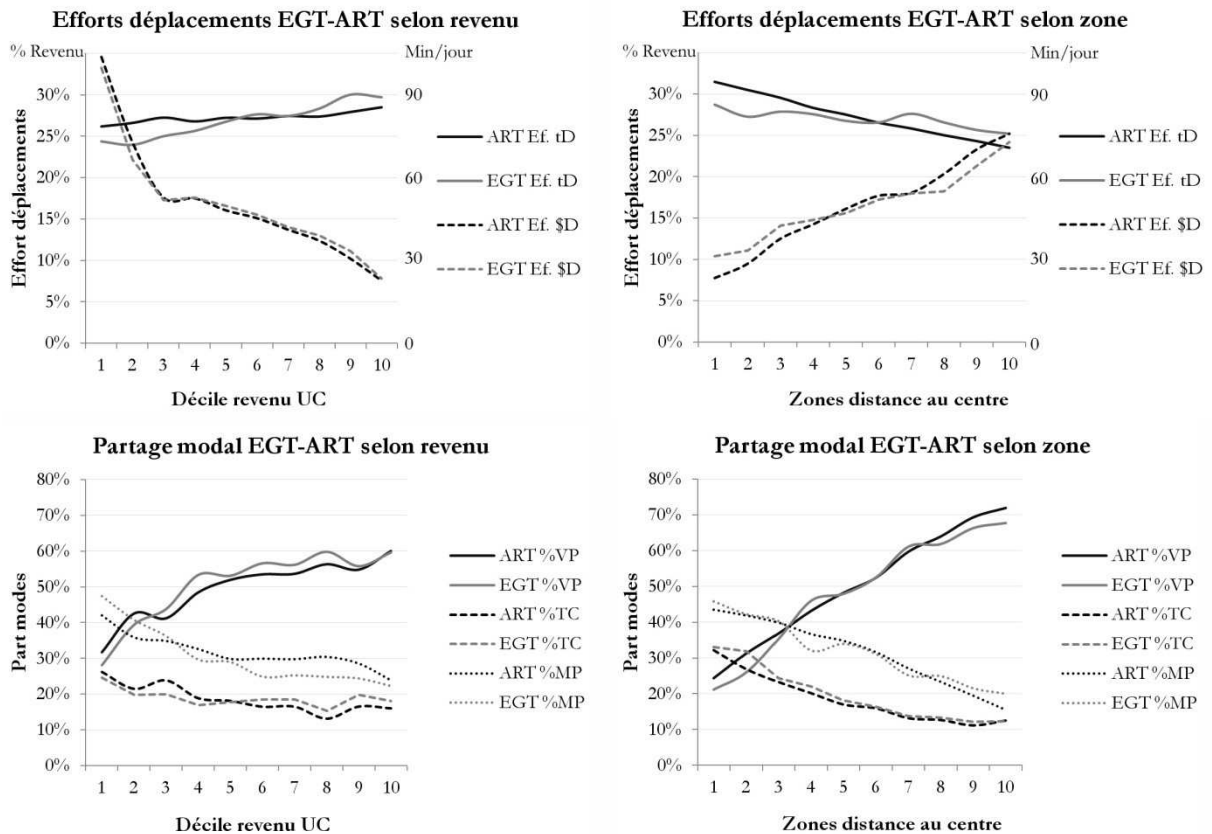


Sources : EOD-GS 2001-2002, estimations modèle ART.

Légendes : ART, estimations du modèle ; EOD ou EGT, statistiques des enquêtes de déplacement ; tD, temps quotidien de déplacements ; \$D, effort monétaire pour les déplacements ; %VP, %TC, %MP, part modale de véhicules privés, transports en commun et marche, respectivement.

Note : Les efforts temporels en déplacements ici représentés sont équivalents aux présentés dans la section 6.2. Au contraire, les efforts monétaires sont plus élevés, car ils sont calculés sur le revenu des ménages après décompte des dépenses en logement.

Figure 28 : Pratiques des déplacements en IdF et estimations du modèle ART.



Sources : EGT-IdF 2001-2002, estimations modèle ART.

Note : Idem figure 27.

En outre, les estimations de l'utilité du modèle ART dépendent directement de deux computations intermédiaires. D'une part, la probabilité d'usage de chaque mode, qui détermine les potentiels d'accessibilité obtenus. D'autre part, les efforts temporels et monétaires consentis pour les déplacements, qui réduisent le temps qui peut être destiné aux loisirs et le revenu disponible pour la consommation. Ainsi, l'analyse des variations de ces facteurs, selon les dimensions du revenu et de la distance au centre, permet de mesurer l'adéquation de notre formulation avec les comportements agrégés des ménages. La représentation graphique de ces éléments montre la coïncidence entre les estimations du modèle et les mesures empiriques correspondantes, qui s'avèrent assez bonne (Figures 27 et 28).

Une mesure plus précise de la pertinence du modèle est donnée par la corrélation entre leurs estimations et les résultats des enquêtes de déplacements, agrégés au niveau de centiles¹ de revenu et de distance au centre (Tableau 46). Trois indices simultanés et progressivement exigeants sont nécessaires pour évaluer cet ajustement.

Premièrement, les modèles de régression doivent être significatifs, ce qui est satisfait pour toutes les estimations au niveau de 99,99% de certitude, selon le test de Fischer. Deuxièmement, les coefficients R2 devraient être proches de 1, ce qui signifie que la quasi totalité des variations réelles seraient expliquées par les résultats du modèle. Cette condition est satisfaite, sauf pour les variations d'usage des VP et de la MP selon revenu dans le GS, qui ont des R2 inférieurs à 0,9, mais qui sont pour autant très élevés.

Troisièmement, les coefficients des paramètres doivent être proches de 1, ce qui exprime l'équivalence des pentes entre les fonctions des variables dépendantes et indépendantes. Autrement dit, que les variations ne sont pas seulement proches mais aussi parallèles et identiques. Dans ce cas, l'ajustement est excellent au niveau des efforts en déplacements, car tous les coefficients montrent des écarts inférieurs à 2%. Au contraire, la calibration du partage modal est moins bonne, avec des écarts dans un rang entre 4% et 20% par rapport aux pratiques effectives. Ceci est logique, car il s'agit d'une formulation assez limitée en termes de choix modal, étant orientée davantage sur les arbitrages relatifs au temps et au revenu que sur la prédiction des modes choisis pour les déplacements².

En somme, en vue des objectifs de notre démarche, l'ensemble des valeurs obtenues représentent une assez bonne adéquation entre la formulation théorique et les pratiques que nous visons à interpréter.

¹ Il ne serait pas pertinent de comparer les prédictions théoriques du modèle avec les déplacements individuels, car les enquêtes de déplacement sont désignées pour mesurer des comportements agrégés. En effet, les pratiques individuelles enregistrées au cours d'une seule journée ont une variabilité fortement dépendante d'effets aléatoires, tandis que la maximisation de l'utilité est une représentation d'arbitrages généraux et donc plus stables.

² Voir section 4.5.

Tableau 46 : Corrélation entre observations et estimations du modèle ART dans le GS et en IdF.

Corrélation des variations entre centiles EOD/EGT versus modèle ART	Effort en déplacements				Partage Modal						
	Temps		Monétaire		VP		TC		MP		
	R2	Pente	R2	Pente	R2	Pente	R2	Pente	R2	Pente	
GS	Revenu par UC	0,99	1,02	0,98	0,99	0,69	1,18	0,97	0,89	0,88	1,13
	Distance au centre	0,99	1,02	0,98	0,98	0,91	1,20	0,98	0,88	0,98	1,14
IdF	Revenu par UC	0,99	1,00	0,99	1,00	0,99	1,08	0,96	0,85	0,98	0,94
	Distance au centre	0,99	1,00	0,98	1,01	0,99	1,07	0,96	0,82	0,97	0,96

Sources : EOD-GS 2001-2002, EGT-IdF 2001-2002, estimations modèle ART.

Note : tous les coefficients sont significatifs avec un seuil de certitude statistique de 99,99%

Ainsi, le modèle ART serait capable de réaliser une synthèse extrêmement simplifiée mais pertinente et révélatrice des arbitrages spatiotemporels des ménages à court terme, sous l'influence de choix à moyen terme. Il faut souligner que les informations et hypothèses qui composent cette formulation sont directement issues des résultats présentés dans les trois premières sections de ce chapitre. Ainsi, nous proposons un modèle microéconomique capable d'imbriquer étroitement, au niveau des ménages, les pratiques qui ont été préalablement analysés de façon indépendante.

En somme, cette formulation soutient fortement l'hypothèse que l'interaction de ces processus serait déterminante pour les capacités d'obtenir un bénéfice des ressources distribuées dans l'espace urbain.

Estimations de l'utilité de la mobilité urbaine.

L'estimation de l'utilité de la mobilité urbaine est une mesure synthétique qui pondère les bénéfices obtenus de chacun des facteurs considérés par le modèle ART selon l'importance qu'ils auraient pour le bien-être des ménages. Cette affirmation s'appuie sur l'hypothèse d'une rationalité économique des arbitrages, en termes de leur investissement de temps et d'argent dans la meilleure combinaison de pratiques, considérant les bénéfices qu'ils en escomptent. Ainsi, la concordance des efforts en déplacements estimés par le modèle par rapport à ceux effectivement observés est possible par la pertinence de la pondération - qui devrait correspondre à la

préférence des ménages - de chaque bien au sein de l'équation de maximisation de l'utilité. En même temps, le bon ajustement du modèle montre que le choix des biens considérés est cohérent avec la rationalité des pratiques des ménages.

Les estimations du modèle ART permettent de répondre à des questions qui nécessitent d'analyser simultanément des nombreuses variables interdépendantes. Notamment, parmi les indices de Gini calculés sur les différents indicateurs mobilisés, certains sont plus élevés dans le GS et d'autres en IdF (Tableaux 26, 39 et 45). Ainsi, il est difficile d'évaluer dans quelle métropole les différences relatives des bénéfices de la mobilité urbaine sont plus marquées. Au contraire, l'indice de Gini sur l'utilité de la mobilité des ménages montre que les différences relatives d'utilité de la mobilité sont nettement plus élevées en IdF (Tableau 47).

Ceci est concordant avec les observations précédentes, dans le sens que l'étalement urbain pourrait créer des forts désavantages d'efforts monétaires LD et d'accessibilité urbaine dans les périphéries de l'IdF. Or, ces différences ne permettent pas d'affirmer que dans cette métropole les inégalités seraient plus fortes que dans le GS, car le choix d'une résidence éloigné du centre pourrait résulter d'une préférence individuelle pour bénéficier d'un logement plus grand. En conséquence, nous insistons sur le risque de réaliser des diagnostics sociaux s'appuyant uniquement sur des indicateurs sectoriels. Nous reviendrons sur cette question dans la discussion de l'analyse quantitative.

Tableau 47 : Différences d'utilité de la mobilité urbaine dans le GS et en IdF.

Coefficients de Gini	Utilité mobilité autres	Utilité mobilité travail	Utilité mobilité totale
GS	0,22	0,20	0,33
IdF	0,25	0,35	0,46

Source : Estimations modèle ART.

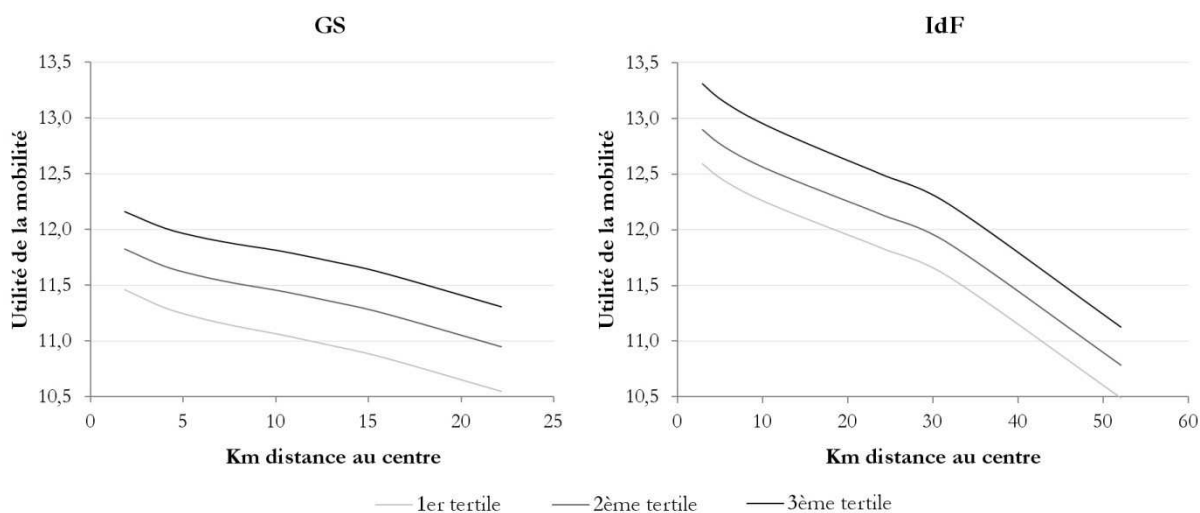
Note : Les coefficients de Gini ont été calculés pour les ensembles des ménages ayant au moins un actif, sur les estimations de leurs utilités transformées par la fonction exponentielle. Celle-ci est une meilleure représentation des magnitudes de variation de l'accessibilité, le revenu et le temps disponibles, car c'est l'inverse de la transformation logarithmique utilisée dans la fonction du modèle ART pour chacun des biens considérés. Voir section 4.5.

En outre, ayant confirmé la pertinence de la formulation du modèle ART, il est possible de réaliser des simulations qui représenteraient les variations de l'utilité de la mobilité quotidienne des ménages selon leur localisation et revenus. Un exercice intéressant consiste à estimer les résultats de maximisation pour un ménage moyen de chaque tertile de revenus, localisé à

distances croissantes du centre, ce qui correspond à un calcul toutes choses étant égales par ailleurs. Comme les efforts et l'utilité du logement sont exogènes et donc constants, il est évident que les bénéfices de l'accessibilité et des économies de temps et revenus investis dans les déplacements, augmenteront en se rapprochant du centre de l'agglomération (Figure 29). Ceci dessine trois courbes parallèles d'utilité, chacune représentative d'un certain niveau de revenus, qui décroissent vers la périphérie des métropoles.

Nous pouvons constater que les écarts de l'utilité de la mobilité urbaine semblent similaires entre tertiles de revenus dans les deux cas d'étude mais qu'ils sont beaucoup plus prononcés entre le centre et la périphérie de l'IdF. Ceci est concordant avec les indices de Gini présentés dessus et exprimerait l'effet de l'étalement plus prononcé de cette métropole.

Figure 29 : Estimations d'utilité de la mobilité urbaine du modèle ART dans le GS et en IdF.



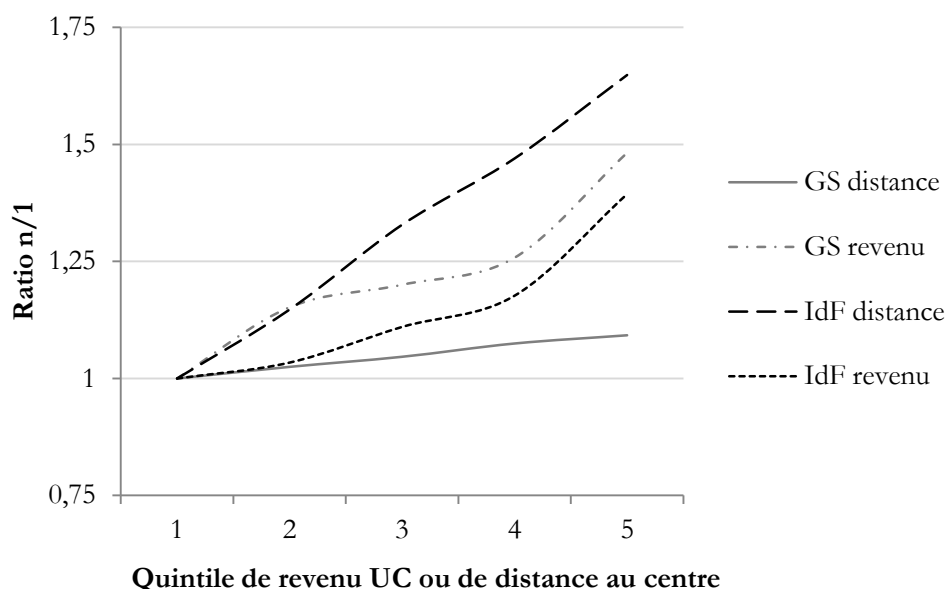
Sources : EOD-GS 2001-2002, EGT-IdF 2001-2002, estimations modèle ART.

Ces estimations montrent des niveaux moyens d'utilité de la mobilité urbaine qui sont plus hauts en IdF que dans le GS, ce qui coïnciderait avec des revenus médians plus élevés, un plus grand nombre des destinations potentielles et la disponibilité de transports plus rapides. Cependant, cette comparaison n'est pas pertinente, car l'utilité n'est pas une mesure comparable dans l'absolu (Geurst et al. 2010). En effet, des nombreux autres facteurs pourraient produire une utilité qui ne serait pas observée, notamment la superficie et qualité des logements, la composition familiale, l'environnement et autres. Ainsi, les variations d'utilité renseignent uniquement sur certaines variations relatives dans chaque contexte, spécifiquement celles qui sont déterminées par les biens et dimensions considérées.

En particulier, selon l'hypothèse centrale du modèle d'Alonso, l'accroissement des superficies habitables et des terrains des pavillons, depuis le centre vers la périphérie, pourrait compenser la réduction de l'utilité de la mobilité urbaine par l'obtention de bénéfices plus élevés de l'espace vécu. Ceci semble être le cas en IdF, car la taille des résidences augmente avec la distance au centre, inversement la décroissance de l'utilité de la mobilité des ménages vers les franges de la métropole. Cependant, cette compensation risque d'être inabordable pour certains groupes sociaux, en raison des rigidités du marché immobilier qui leur empêchent à de trouver des logements adaptés à leurs besoins et budgets dans des zones proches au centre (Polachinni et Orfeuïl, 1999 ; Coulombel et Deschamps, 2008 ; Coulombel, 2010).

Dans le GS la possible compensation par la taille des logements semble moins probable, car celle-ci montre un accroissement plutôt faible avec l'éloignement du centre (Figure 30). En outre, cette tendance est principalement observée dans le quadrant nord-est, où se concentrent les ménages aisés, tandis que la taille des parcelles ne montrerait pas une évolution significative vers les périphéries pauvres du GS (Tokman, 2006).

Figure 30 : Taille des logements selon revenus et distance au centre dans le GS et en IdF.



Sources : CP-Ch 2002, EGT-IdF 2001-2002.

Note : La taille des logements du GS a été obtenue du recensement de population et correspond au nombre d'habitations, car leurs superficies ne sont pas renseignées. Ainsi, les différences dans ce cas sont probablement sous-estimées. La comparaison des variations selon revenus entre les deux cas pourrait donner un indice de ce biais, si on fait l'hypothèse que leurs pentes devraient être similaires. Malgré cette correction, l'écart des évolutions selon distance au centre est considérablement supérieur en IdF.

Au total, l'effet attendu de l'intégration de l'utilité des superficies habitables dans une extension du modèle ART serait une réduction des pentes des courbes d'utilité, notamment en IdF, par rapport à celles représentées dans la figure 29. Par ailleurs, l'écart d'utilité des tertiles supérieurs s'accroîtrait, car ils bénéficient de logements plus grands, dont la taille progresse plus rapidement avec la distance au centre (Tokman, 2006 ; Coulombel, 2010). Cependant, en raison de l'absence d'informations sur la superficie et la qualité des logements au niveau des ménages, dans le cas du GS, les variations de ces caractéristiques selon revenus et localisation n'ont pas pu être intégrées au modèle. Cependant, il est probable qu'elles ne feraient qu'accentuer les observations suivantes.

Compensation des différences d'utilité de la mobilité et évaluation intersectorielle des politiques sociales.

Comme il a été discuté dans la section 1.5, le principe d'équité de la théorie de justice politique de John Rawls affirme que les différences de ressources disponibles entre individus pourraient être tolérées si elles étaient compensées par d'autres facteurs (Rawls, 2001). Dans cet esprit et suivant les simulations représentées dans la figure 29, nous pouvons imaginer dans quelles conditions l'utilité de la mobilité urbaine serait égale entre un ménage du premier et du dernier tertile. Nous observons que, toutes choses étant égales par ailleurs, la localisation dans la zone plus centrale permettrait aux groupes moins favorisés d'obtenir un niveau de bénéfice similaire à celui d'un ménage aisé dans les périphéries.

In fine, la question que nous posons est de savoir si une localisation centrale des ménages pauvres permettrait de compenser leur manque de revenus, démultipliant leurs potentiels d'accessibilité urbaine et réduisant leurs efforts en déplacements. Si ceci était possible et effectivement réalisé, une telle société serait capable de produire les conditions élémentaires pour poursuivre les étapes suivantes d'accomplissement de la justice spatiotemporelle¹. Evidemment, ceci est un exercice théorique, car il ne s'agirait pas de reléguer les riches aux franges périurbaines et de concentrer les pauvres dans des ghettos centraux. Pour autant, c'est une réflexion qui donne une mesure intuitive des écarts relatifs d'utilité de la mobilité urbaine qui sont produits par les revenus et par la localisation des ménages.

¹ Nous reviendrons sur cette question dans la discussion de l'analyse quantitative.

Ainsi, malgré la limite de l'absence d'informations sur la superficie et autres caractéristiques des logements, le modèle ART permettrait d'évaluer l'interaction des politiques qui affecteraient la distribution des résidences dans l'espace ou l'usage des systèmes des transports. En effet, selon cette formulation les niveaux d'utilité de la mobilité urbaine sont simultanément déterminés par la localisation des résidences et par les conditions des déplacements, ces deux facteurs modifiant les coûts marginaux de l'accessibilité. En effet, la plus forte densité des centres réduit la distance moyenne entre destinations différentes, atténuant ainsi les coûts temporels et monétaires de chaque déplacement supplémentaire.

Graphiquement, ceci correspondrait à l'augmentation de l'utilité dont bénéficierait un ménage qui se déplace sur la courbe correspondante à son niveau de revenus, depuis la périphérie vers le centre (Figure 29). En termes de politique d'aménagement, l'équivalent serait une subvention à la construction de logements sociaux dans des zones à forte accessibilité, qui permettrait à un ensemble de ménages de se loger, à coûts et superficie habitable constantes, dans un environnement qui leur permettrait d'accroître leur utilité de mobilité urbaine. En particulier, les résultats du modèle ART montrent la possibilité de compenser avec une localisation centrale les faibles capacités monétaires de mobilité quotidienne. Ce résultat est surtout pertinent comme critique des politiques d'habitat dans le GS, où la construction des nouveaux projets de logement social est fortement biaisée vers les périphéries.

En outre, l'amélioration de la vitesse de déplacements ou des subventions à l'usage des transports auraient comme effet un déplacement des courbes d'utilité vers le haut. En effet, les économies de temps ou d'argent ainsi obtenues augmenteraient l'utilité totale des ménages des zones desservies par ces systèmes ou celle des groupes sociaux qui seraient l'objet d'aides ciblées.

Dans les deux cas mentionnés auparavant, l'accroissement relatif du bénéfice social, entre les situations sans et avec implémentation de chaque politique, pourrait être estimée avec la même méthodologie. Autrement dit, cet exercice permettrait de comparer l'efficacité sociale d'interventions dans des secteurs différents, à montants équivalents. Par exemple, le coût d'une infrastructure de transports et l'amélioration des vitesses ainsi obtenues pourraient être confrontés avec les différentiels de prix foncier qui impliquerait la localisation d'un projet de logements dans une zone centrale ou périphérique. Dans les deux cas, l'accroissement global de l'utilité de la mobilité urbaine et les variations des inégalités de cet indicateur pourraient être évaluées.

Cependant, notre modeste modèle ne vise pas à proposer un outil sophistiqué d'évaluation sociale, car cette fonction peut être accomplie avec beaucoup plus de précision par d'autres instruments actuellement disponibles en France et au Chili. Le constat que nous faisons avec cette démarche c'est que mettre en place ce type d'évaluations intersectorielles n'est pas d'une complexité insurmontable. Par ailleurs, nous montrons que ces outils peuvent s'appuyer sur des résultats empiriques robustes, qui décryptent les arbitrages spatiotemporels et monétaires des ménages, et qui peuvent être calculés avec des informations publiques, comme le sont les enquêtes de déplacements et de budgets des ménages.

Pour autant, dans les deux cas d'étude les injonctions légales pour l'évaluation de l'impact socioéconomique des projets d'aménagement se limitent aux cadres sectoriels, soient-ils des infrastructures de transport ou des logements subventionnés. Par exemple, les évaluations du réseau Grand Paris Express (GPE) comparent l'utilité sociale de le construire contre le choix de ne rien réaliser (SGP, 2013). Au contraire, nous ne connaissons aucune étude qui mette en balance l'impact socioéconomique de ce projet avec un investissement équivalent qui pourrait atténuer la crise du logement en IdF. En vue des montants en jeu, c'est une question qui mériterait d'être analysée au moins préliminairement. Certes, l'objectif principal du GPE n'est pas de résoudre le problème de l'habitat francilien, mais nous soulignons l'existence d'une alternative raisonnable pour questionner l'orientation de l'opinion publique vers certaines solutions techniques, ignorant d'autres qui pourraient être également souhaitables et soumises à débat public.

Dans le cas chilien, les dernières évaluations des coûts publics qui imposait la construction des logements sociaux en périphérie datent de presque vingt ans (Coloma et al., 1995). Ces études montraient que les dépenses publiques en urbanisation et en provision de nouveaux services dans des zones éloignées auraient presque compensé l'achat de terrains bien localisés. Ceci aurait évité les effets sociaux pervers de la ségrégation et l'isolement des emplois et d'autres destinations, sans besoin d'investissements supplémentaires. Cependant, les subventions pour la localisation de ces projets sont dérisoires par rapport aux prix des marchés immobiliers des principales agglomérations du Chili.

Au final, l'oubli de ce type de questionnements ou l'indifférence face à leurs conclusions, confirme la tendance quasi-séculaire de cloisonnement sectoriel des politiques d'aménagement an

France et au Chili¹. Ainsi, l'hypothèse d'une trop grande difficulté technique écartée, l'absence de développement de politiques sociales intersectorielles semblerait être la conséquence de blocages politiques ou de l'inertie des institutions d'aménagement urbain. Or, les différentes analyses développées au cours de ce chapitre convergent dans un modèle qui confirme théoriquement les interactions étroites entre le choix d'un logement, les pratiques de déplacements et la distribution des emplois et des autres fonctions urbaines.

En somme, les politiques sectorielles d'aménagement risquent d'être incomplètes et partiellement aveugles, car elles ignorent la complexité des arbitrages spatiotemporels des ménages. Par ailleurs, la compensation sociale des faibles capacités de mobilité urbaine devrait être adaptée aux besoins locaux, soit au niveau des logements, des déplacements ou des emplois. Or, l'expression et la satisfaction de ces besoins nous semble indissociable des capacités de participation politique des ménages au sein de leurs territoires vécus. Au total, l'échelle méso-sociale pourrait être un niveau pertinent pour le diagnostic des inégalités sociales, pour poser le choix démocratique des solutions possibles et pour générer des politiques intersectorielles pouvant les résoudre.

Nous développerons le sujet des innovations institutionnelles possibles et souhaitables pour adresser ces enjeux dans chacune des métropoles, après une discussion des principaux résultats obtenus au cours de l'analyse quantitative de la mobilité urbaine dans le GS et en IdF.

¹ Voir sections 4.5 et 4.6.

Discussion de l'analyse socioéconomique : Les inégalités de mobilité urbaine, processus de cumul d'handicaps.

Au cours des trois premiers chapitres de cette partie, nous avons développé une démarche scientifique ayant comme objet l'analyse socioéconomique de la mobilité urbaine dans le GS et l'IdF. Comme il a été signalé au départ, nous avons voulu respecter les trois critères proposés par Alain Bonnafous - mesurabilité, pertinence et cohérence -, conçus originalement pour les modèles économiques mais qui peuvent être étendus à un champ plus large, en vue d'assurer la qualité et l'intérêt des résultats obtenus pour l'orientation des décisions publiques (Bonnafous, 1999).

Premièrement, la mesurabilité des phénomènes analysés quantitativement est assurée par l'exploitation des bases de données qui se complètent réciproquement et des techniques et définitions de classes qui permettent de respecter les critères de significativité statistique à l'échelle métropolitaine.

Deuxièmement, la pertinence de la perspective analytique, qui devrait identifier et cibler les fondements des enjeux étudiés. Dans ce cas, l'objet d'étude est le phénomène des inégalités de mobilité urbaine, qui doit être distingué de celui des différences sociales par l'introduction d'un critère de justice. Cette condition est intégrée dans un cadre théorique qui considère un ensemble de pratiques spatiotemporelles des ménages comme l'expression de capacités nécessaires pour aspirer au droit à la ville (Lefebvre, 1968).

Comme premier niveau de ce processus, l'équité des capacités résulterait de la combinaison de capitaux et de compétences individuelles, la redistribution des premiers étant un levier pour soutenir le développement libre des citoyens désavantagés (Sen, 2003). De plus, l'équité socioéconomique serait nécessaire pour permettre la participation politique des citoyens, indispensable pour l'accomplissement du droit à la ville, que nous entendons comme la maîtrise de soi et la capacité de coconstruction du devenir collectif (Lefebvre, 1968). Finalement, l'équité des capacités socioéconomiques et politiques permettrait de garantir les conditions de coopération sociale entre citoyens libres et égaux, qui constitue un objectif de justice politique convenable aux valeurs des démocraties occidentales (Rawls, 2001).

Ainsi, les indicateurs calculés dans le chapitre précédent visent à mesurer l'expression des capacités de mobilité urbaine, en vue de réaliser un diagnostic quantitatif sur l'équité de capacités dans le GS et l'IdF, considérées comme une base nécessaire mais pas suffisante pour aspirer au droit à la ville. En effet, l'espace-temps urbain est un système d'échanges, un ensemble de lieux fréquentés et d'activités réalisées, qui permettent l'acquisition de ressources comme condition initiale pour l'épanouissement des citoyens. Or, les différences de pratiques spatiotemporelles ne peuvent pas être interprétées systématiquement comme étant des inégalités, car elles peuvent correspondre à des choix individuels de valorisation des rapports de proximité ou, au contraire, à des injonctions à la sur-mobilité. Au total, à partir des indicateurs quantitatifs des pratiques de mobilité urbaine il est très difficile d'inférer s'il existe ou pas une entrave à l'épanouissement des individus dans leurs villes qui risquerait d'avoir des conséquences à long terme¹. La pertinence des solutions possibles pour cet impasse est étroitement imbriquée avec la cohérence de l'analyse scientifique.

Troisièmement, la cohérence de la démarche scientifique s'avère être la plus difficile des conditions que nous voudrions respecter. Ceci est une conséquence de la complexité du domaine d'analyse choisi pour cette thèse. En effet, l'organisation spatiotemporelle des ménages résulte d'arbitrages intersectoriels réalisés dans des temporalités dissemblables. Ainsi, dans l'échelonnement qui va des solutions immédiates à l'accomplissement des projets de vie, l'analyse de la mobilité urbaine, définie comme les pratiques de déplacements quotidiens et de localisation des ménages, semble être une source assez limitée d'informations. Cependant, cette approche est une fenêtre de court terme qui permet de construire des regards sur le moyen et long terme, notamment à partir des inférences sur les choix de localisation, la composition des familles et les contraintes des temps de travail.

Cet aperçu des processus d'organisation spatiotemporelle des ménages est la clé qui nous permet de proposer une démarche pertinente et cohérente pour l'analyse des inégalités de mobilité urbaine. En effet, malgré la limite de nos données à une fenêtre de court terme, l'imbrication temporelle des arbitrages nous permet d'appuyer l'hypothèse que les entraves à ce niveau peuvent avoir des conséquences sur le long terme, produisant ainsi des désavantages au cours de la vie des individus. Le cœur de ce raisonnement est l'idée de cumul d'handicaps, que nous définissons comme un cercle vicieux, où la privation des moyens d'accès aux ressources réduit encore les

¹ Voir définition des inégalités de mobilité urbaine dans les sections I.2 et 1.7.

capitaux de mobilité, limite davantage les capacités d'interaction socioéconomique et ainsi successivement.

En conséquence, la difficulté d'établir un critère pour qualifier une différence comme inégale, peut être reformulée par les questions suivantes. Quand un ensemble d'avantages devient-il un privilège ? Quand une accumulation d'handicaps devient-elle injuste, empêchant d'aspirer au droit à la ville ? Ces questions sont difficilement objectivables à partir de résultats quantitatifs agrégés, mais il est possible de produire des repères pour informer ce jugement d'ordre éthique. En effet, l'analyse croisée de différents indicateurs, menée en considérant leurs interactions et l'influence de la localisation, modes de déplacements, usage du temps et niveaux socioéconomiques des ménages, nous permettra d'observer l'existence de compensations ou de cumul des différences mesurées par chaque approche.

Par ailleurs, le positionnement de notre démarche est de produire de l'information pour l'orientation de la décision publique, donc de proposer des méthodologies de diagnostic plutôt que d'avancer vers un jugement définitif. En outre, la connotation d'inégalités de mobilité urbaine peut être différente selon la localisation géographique et la composition sociale d'un territoire. Ainsi, nous visons à identifier des catégories d'analyse compatibles qui peuvent être combinées au niveau méso-social, selon les différents périmètres de représentation politique et d'action publique.

En somme, ce travail ne pose pas la question du soulagement des entraves individuelles ni de promotion de l'accomplissement singulier de chaque citoyen, mais celle du renforcement des capacités de diagnostic local, visant une meilleure articulation territoriale des politiques sectorielles, en réponse aux demandes des habitants. Certes, ce type de démarche ne peut pas résoudre toute la problématique de l'exclusion sociale, mais pourrait représenter une amélioration nette par rapport à l'application de politiques normatives au niveau national ou métropolitain.

Avant d'entrer au cœur de la problématisation des analyses de la mobilité urbaine, il sera utile de présenter un rappel des conditions géographiques et socioéconomiques de chaque métropole, qui sont les toiles de fond où se développent les pratiques des ménages. En particulier, la comparaison des conditions observées dans le GS et en IdF permettra d'illustrer ce qui doit être toléré par certains groupes sociaux dans chaque contexte, versus des compensations qui pourraient exister dans un autre environnement.

Contextes métropolitains du GS et de l'IdF.

L'IdF est une société plus riche que le GS, avec des systèmes de transport plus performants, fortement subventionnés et d'utilisation plus homogène entre groupes sociaux, particulièrement dans le cas des VP (Tableau 48, figures 15 et 16). En même temps, il s'agit d'une métropole beaucoup plus étalée, où les distances moyennes des emplois et de la population au centre sont assez importantes. A l'inverse, le GS est beaucoup plus compact, montrant cependant des spécialisations fonctionnelles et sociales plus fortes qu'en IdF, notamment par la forte concentration des emplois dans un axe nord-est, en décalage avec les zones de population plus dense. Or, ce déséquilibre structurel se traduit par des distances domicile-emploi presque équivalentes à celles observées en IdF.

Tableau 48 : Indicateurs de forme urbaine du GS et de l'IdF.

	PIB / habitants, ppa.	Habitants, milliers	Emplois, milliers	Véhicules privés/habitants	Vitesse moyenne Km/h	Densité activités, h+e/Km ²	D. moy. habitants-centre, Km	D. moy. emplois-centre, Km	D. moy. domicile-emploi, Km
GS	14.510	5.559	1.914	0,15	11	3.830	10,55	7,61	10,44
IdF	33.800	10.948	5.043	0,42	15	1.332	17,37	13,64	11,67
IdF/ GS	2,3	2,0	2,6	2,8	1,4	0,3	1,6	1,8	1,1

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; CP-Ch 2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; RGP-Fr, 1999.

Les secteurs du logement social ont des distributions spatiales et des caractéristiques très différentes dans chacun des cas d'étude. Dans l'IdF, il s'agit d'un système locatif de localisation assez centrale, qui continue à se développer dans des zones centrales et visant une amélioration de l'équilibre entre les territoires. Or, l'offre d'HLM semble insuffisante pour répondre à une demande accrue, notamment en raison du renchérissement de l'immobilier francilien, ce qui réduit la mobilité résidentielle au sein d'un parc originellement conçu comme une étape dans une trajectoire ascendante (Guillouet et Pauquet, 2009).

En outre, l'accroissement des prix du foncier et la saturation du parc HLM contraint un nombre croissant de ménages à accéder à la propriété dans les franges périurbaines. Cette recomposition interne est également impulsée par des aides publiques non-spatialisées au logement, notamment les réductions de TVA pour l'artisanat du bâtiment et d'autres subventions comme les prêts à

taux zéro. Ainsi, un nombre important de ménages de revenus moyens et faibles s'installent dans des zones caractérisées par la dépendance à la VP, qui leur exigent des efforts importants en déplacements, limitent leurs choix de changement d'emplois et de consommation, accroissant ainsi leur vulnérabilité (Guilluy, 2011).

Cependant, nous pouvons constater une situation plus désavantageuse chez les bénéficiaires de subventions sociales à l'accession à la propriété dans le GS. En effet, les ménages modestes présentent des problèmes fréquents pour les remboursements hypothécaires et ils sont localisés loin des emplois et services, en zones de forte concentration de pauvreté. Ceci implique une dévaluation patrimoniale par ghettoïsation, qui risque de transformer ces logements en biens qui n'ont pas de valeur sur le marché immobilier (Casgrain, 2010). En somme, il s'agit de subventions à l'accession à la propriété, assignées une fois dans la vie, qui contraignent la possibilité de mobilité résidentielle postérieure en raison du manque de capital nécessaire pour des nouvelles transactions.

Les observations précédentes sont assez représentatives de deux modèles sociaux assez divergents. L'IdF apparaît comme une métropole dont la magnitude géographique et les dynamiques de valorisation du foncier imposent des fortes tensions socioéconomiques qui affaiblissent la capacité redistributive des subventions et des politiques sociales. En particulier, les subventions aux déplacements et le développement des capacités individuelles de transport contribuent à la création de plus-values immobilières, alors que les subventions non-spatialisées au logement accroissent la demande de déplacements. L'efficacité redistributive de ces politiques sectorielles s'affaiblit donc réciproquement. Ainsi, malgré les efforts qui sont réalisés pour atténuer les vulnérabilités sociales dans cette métropole, les capacités territoriales de coordination de subventions et d'investissements publics, voire de contrôle ou taxation des plus-values du foncier, sont incontournables pour l'allocation plus efficace de ces ressources.

Au contraire, dans le GS deux dynamiques divergentes se déroulent sans volonté politique de contrecarrer ces clivages. D'une part, le quadrant nord-est est représentatif d'une ville riche et néolibérale, où les emplois se concentrent fortement dans un axe qui progresse vers les quartiers des ménages aisés et leurs lieux de consommation. Ceci peut être efficace en termes des externalités positives pour la productivité des activités hautement qualifiées, mais génère des dynamiques de valorisation foncière qui empêchent la majorité des ménages du GS de se rapprocher de ces zones. D'autre part, il existe une ville plus diffuse, depuis le péricentre jusqu'aux périphéries nord, ouest et sud, avec un tissu principalement pavillonnaire mais dense,

avec très peu d'espaces verts et des services médiocres ou défailants. Dans ces franges existent des grands lotissements de logements sociaux construits sous l'égide de politiques subsidiaires¹, qui sont denses, isolés et mal desservis. Au total, cette métropole offre un contraste net entre privilèges de localisation et disponibilité de capitaux sociaux et de mobilité quotidienne versus les désavantages imposées par des fortes inégalités de revenus et des politiques sociales résiduelles.

En somme, les contextes du GS et de l'IdF imposent des désavantages à certains groupes sociaux selon leurs capacités de localisation, mais l'incapacité de l'action publique pour résoudre ces enjeux à des origines différentes. En France il existe une volonté politique et des importantes capacités de redistribution, mais la puissance des logiques sectorielles et des mécanismes non-spatialisés d'allocation de ressources réduirait leur efficacité. Au Chili les budgets publics sont très faibles et il n'existe pas de volonté redistributive, car les subventions sont résiduelles, focalisées sur le soulagement de la pauvreté et non sur l'intégration sociale. De plus, les logiques sectorielles sont encore plus marquées qu'en France, car l'action publique est dépendante des investissements privés².

Au final, dans le GS les désavantages sociaux imposées par la faiblesse des mécanismes redistributifs sont très fortes, alors qu'en IdF les injonctions géographiques et du marché immobilier sont les plus marquées. Ces caractéristiques dessinent les toiles de fond de la synthèse des analyses au niveau des ménages, qui sera présentée dans ce qui suit.

Différences socioéconomiques entre ménages du GS et de l'IdF.

Dans le GS, les différences de distribution des revenus sont beaucoup plus importantes qu'en IdF, ce qui est exprimé par un indice de Gini considérablement plus élevé et par un écart plus fort entre les revenus moyen et médian (Tableau 49). Ceci coïncide avec une plus forte détermination de la richesse des ménages selon deux caractéristiques principales, la qualification des actifs et la participation des femmes au travail.

¹ Selon une définition de subsidiarité économique, implicite dans la Constitution Politique du Chili, qui empêche aux pouvoirs publics de faire la concurrence au secteur privé. Ainsi, l'action sociale est résiduelle et se limite à soutenir aux populations pauvres qui ne constituent pas un public suffisamment solvable comme pour intéresser aux marchés.

² Nous reviendrons sur ce sujet dans le septième chapitre.

Tableau 49 : Indicateurs socioéconomiques dans le GS et en IdF.

	Revenu moyen UC, ppa.	Revenu médian UC, ppa.	Coef. Gini	Rev. UC props./ moyenne	Rev. UC actifs qualif. sup/inf	Rev. UC couple biactive/ monoact.	Couples monoact/ ménages actifs	Actifs* hommes/ femmes	Taille ménages
GS	964	540	0,53	0,97	4,77	1,85	48%	2,93	3,85
IdF	2.089	1.722	0,33	1,31	2,60	1,11	25%	1,12	2,49
IdF/ GS	2,2	3,2	0,6	1,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,6

Sources : EOD-GS, 2001-2002 ; CP-Ch 2002 ; EGT-IdF 2001-2002 ; RGP-Fr, 1999.

Note : *Nous considérons ici uniquement les actifs s'étant déplacés au lieu de travail le jour déclaré dans l'enquête de déplacements.

Les ménages du GS dont la personne de référence (PR) est un actif diplômé universitaire sont presque cinq fois plus riches que ceux dont la PR est un travailleur avec éducation primaire (Tableau 49). De plus, les temps d'accès au travail sont considérablement raccourcis pour les diplômés universitaires, qui parcourent une demi-heure de moins par jour que la moyenne dans ces déplacements. Au contraire, 15% des travailleurs moins qualifiés passent plus de trois heures par jour dans l'aller-retour au travail (Tableau 43).

Ceci est un exemple assez complet d'accumulation des handicaps, monétaires et temporels sur les actifs chiliens les plus modestes. Les écarts de salaires sont une conséquence directe de la faiblesse des pouvoirs syndicaux et des lois de protection des travailleurs. Les différences de temps de déplacements sont l'expression temporelle de la combinaison de capacités de localisation - dans le quadrant nord-est pour les mieux qualifiés et dans des périphéries isolées pour les bénéficiaires des logements sociaux - avec la possession des capitaux de transports, les VP étant plutôt réservées aux ménages aisés. Ces divergences montrent le cumul de désavantages de mobilité urbaine avec une dimension plus fondamentale de rapports de pouvoirs politiques au sein d'une société. Ainsi, nous n'avons aucune hésitation pour qualifier cette situation comme étant inégale, constituée d'un ensemble d'avantages qui deviennent des privilèges pour les uns versus une accumulation de handicaps qui devient une injustice pour les autres.

Au contraire, en IdF le ratio de revenus entre familles de cadres et ouvriers est élevé mais plus limité que dans le GS, montrant un rapport de 1 à 2,6. En exemple de ce qui pourrait être considéré comme une compensation rawlsienne, on constate que les journées de travail s'allongent avec la qualification des actifs, suivant le principe de réaliser un plus grand effort pour

acquérir un statut plus élevé. En particulier, les salaires plus bas s'associent au bénéfice d'avoir des journées de travail plus courtes, les ouvriers travaillant au quotidien une heure de moins des cadres (Figure 19). Cet avantage est relativisé par la considération des périodes annuels de travail, car les ouvriers prennent moins de congés, montrant une différence encore favorable mais moins nette avec les cadres. Au contraire, la réduction relative des temps annuels de travail est plus marquée pour les professions intermédiaires et surtout pour les employés qui réalisent, par ailleurs, des efforts généralisés en déplacements en dessous de la moyenne (Figure 20, Tableau 43). En somme, ces derniers sont potentiellement compensés pour la faiblesse relative de leurs revenus grâce à une disponibilité accrue de temps libre.

Ceci n'est pas sans conséquences sur les possibilités d'usage du temps passé en famille et sur la réalisation d'autres activités quotidiennes. Certes, on pourrait argumenter qu'employer le temps à regarder la télévision est un loisir de faible qualité ou que les emplois faiblement qualifiés ne sont pas intellectuellement stimulants, mais nous éviterons d'entrer au domaine de l'évaluation qualitative de la vie privée. En effet, nous considérons que la légitimité des politiques publiques est d'ouvrir le champ des possibles, et que la liberté individuelle consiste précisément à choisir entre des activités de haute culture, affectives, reposantes, banales ou autres.

En somme, avec les analyses quantitatives réalisées au niveau métropolitain et considérant les compensations temporelles et redistributives importantes observées, la possibilité de qualifier les différences de mobilité urbaine comme des inégalités est moins nette en IdF que dans le GS. Néanmoins, depuis cette perspective générale, nous pouvons retenir la traditionnelle opposition cadres-ouvriers comme la comparaison qui présente le plus fort contraste, notamment en termes de revenus et des efforts monétaires en logement et déplacements (LD), mais nuancée en termes d'accessibilité et d'usage du temps quotidien. Par ailleurs, ce niveau d'analyse n'écarte pas que des situations injustes en termes de faibles revenus, des risques du chômage et de la vulnérabilité des ménages moins aisés pourraient être révélées avec une étude plus fine.

Concernant la composition des familles, dans le GS le revenu est fortement déterminé par la biactivité des couples, condition qui leur permet d'avoir un niveau de richesse par UC de presque deux fois supérieures à celui des couples ayant un seul actif (Tableau 49). Cette différence s'explique quantitativement, par le nombre de salariés, mais aussi qualitativement, car dans le cas chilien le principal déterminant de l'activité des femmes est leur qualification professionnelle. En effet, les couples biactifs sont surreprésentés parmi les ménages avec un niveau d'éducation universitaire (Tableau 19). Ce biais coïncide avec un déficit important de services publics de garde

et de scolarisation précoce des enfants, ces services étant privés et assez chers au Chili. Ainsi, le différentiel de salaire horaire pour une femme faiblement qualifiée n'est pas suffisamment élevé pour payer ces prestations, alors que l'écart de revenus entre classes permet aux mieux qualifiées d'assumer aisément. Au total, les femmes représentent uniquement un 25% des actifs qui se déplacent chaque jour à leurs emplois dans le GS¹. Ceci est encore un exemple d'une contrainte des choix d'activité qui affecte davantage aux individus moins qualifiés et qui pourrait constituer un handicap cumulé avec d'autres, notamment avec les faibles revenus des ménages et l'assignation à résidence des femmes.

Au contraire, en IdF ils existent plusieurs mécanismes de soutien aux familles et à la biactivité des couples, comme les réductions d'impôts sur le revenu par quotient familial, les crèches municipales, les assistantes maternelles subventionnées et la scolarisation gratuite et précoce. Ceci coïncide avec une participation des femmes dans le travail assez similaire à celle des hommes et qui continue à s'en rapprocher (Davezies, 2012). En même temps, le différentiel de revenu par UC entre couples biactives et monoactifs est de seulement un 11% et cette dernière situation serait surtout associée à l'âge des couples (Tableaux 19 et 48). Ainsi, les couples avec un seul actif sont minoritaires et correspondraient plutôt à des cas où un des conjoints a pris la retraite, voir à ceux dont un d'eux a un salaire suffisant pour permettre l'inactivité de l'autre. En somme, divers mécanismes de soutien social favorisent l'accès au travail des femmes, ce qui contribue à l'équité des choix entre genres et à l'augmentation des revenus des couples.

Un dernier élément de cadrage considéré est le coût de la formation universitaire en Chili, qui est sans problème pour les enfants de famille aisée alors qu'elle oblige les plus modestes à emprunter lourdement pour la financer. En outre, dans le GS il existe une forte corrélation spatiale entre les résultats scolaires des enfants et les niveaux socioéconomiques des quartiers, une difficulté supplémentaire pour réussir les examens qui conditionnent l'accès à l'université. En vue du différentiel de revenus selon qualification dans le GS, le système éducatif chilien est probablement un des plus puissants mécanismes de reproduction sociale qu'on puisse concevoir (Valenzuela et al., 2008). En IdF, malgré un certain niveau de ségrégation scolaire et la constitution d'élites techniques au niveau des grandes écoles, l'éducation universitaire est gratuite

¹ Cette proportion, obtenue de l'EOD-GS 2001-2002 est inférieure au taux de 35% de femmes dans la population active calculé selon les données du Censo 2002. Cette différence s'explique par l'élimination des actifs qui travaillent dans leurs résidences et de ceux qui ne se sont pas déplacés au travail le jour de l'enquête de déplacements. Ces situations sont plus fréquentes pour les femmes, en raison de leur prise en charge plus importante des tâches ménagères.

et les barrières de reproduction sociale par l'éducation n'atteignent pas l'ampleur ni le niveau d'écart entre catégories professionnelles qui ont été observés dans le GS.

Ces observations correspondent à des phénomènes qui ont une influence considérable sur les arbitrages à court terme, qui déterminent le champ des possibilités pour développer des projets de vie et qui sont indissociables des rapports de dominance entre différentes catégories sociales. Ainsi, ce cadrage est nécessaire pour avancer à l'étape suivante de la discussion sur les conséquences potentielles des inégalités de mobilité urbaine, dont les effets immédiats doivent être interprétés avec considérations relatives à la structure sociale et à l'accumulation d'handicaps à moyen et long terme. En somme, la pertinence et cohérence des mesures que nous avons proposées sont fondées sur le rôle qu'elles jouent dans le processus d'organisation spatiotemporelle des ménages.

Synthèse des différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF.

Au cours du sixième chapitre de cette thèse nous avons développé quatre approches complémentaires pour l'analyse des différences de mobilité urbaine, identifiant les variations plus déterminantes de différents indicateurs, en vue d'obtenir les renseignements suivants :

- Usage du temps quotidien : observation des contraintes associées à l'emploi, soit en termes de l'étendue des journées de travail, soit au niveau des arbitrages de mono ou biactivité. Ces mesures permettent d'avoir des informations de l'effet de ces choix de moyen et long terme sur la mobilité urbaine des ménages.
- Efforts en logement et déplacements : analyse des caractéristiques des ménages qui sont déterminantes pour les variations des contraintes monétaires et temporelles pour la mobilité urbaine. L'interaction de nombreux facteurs au sein de ces mesures a contribué à l'identification de catégories pertinentes pour la construction d'un niveau méso-social flexible.
- Accessibilité urbaine : étude des potentiels d'interaction spatiale des ménages au sein des marchés d'emploi et d'autres fonctions urbaines. Ces indicateurs permettent d'apprécier l'étendue du champ des possibilités de destinations qui s'ouvrent à chaque ménage selon leur localisation et revenus.
- Utilité de la mobilité urbaine : synthèse des approches précédentes, en termes d'optimisation de leur combinaison au niveau de chaque ménage. Cette formulation

permet de démontrer microéconomiquement l'interdépendance des mesures mobilisées et d'estimer le bénéfice obtenu par chaque ménage selon sa localisation, revenus et motorisation.

Les interactions entre les indicateurs étudiés étant complexes, le principal défi de cette étape est de synthétiser cet ensemble d'informations de façon cohérente. Ainsi, il s'avère nécessaire de regrouper les mesures agrégées déjà produites, en vue de décrire plus finement les contextes du GS et de l'IdF. En effet, une vision d'ensemble des différences de mobilité urbaine - selon revenus UC et distance au centre des ménages - contribuera à la compréhension des effets des conditions métropolitaines sur les pratiques de différents groupes sociaux.

Les différences de mobilité urbaine selon revenus UC sont très importantes dans les deux métropoles. En IdF, avec des efforts LD qui sont presque trois fois inférieurs pour le dixième décile par rapport au premier, les ménages aisés obtiennent des logements considérablement plus grands, réalisent une mobilité quotidienne plus riche en nombre de déplacements et en distances parcourues, et bénéficient d'une meilleure accessibilité aux emplois (Tableau 50).

Dans le GS, les temps des trajets domicile-travail des actifs plus aisés sont considérablement plus courts que pour les autres travailleurs, ce qui montre leur capacité à se localiser près de leurs emplois. Finalement, les écarts relatifs d'utilité sont importants dans les deux cas mais particulièrement pour les franciliens, où les ménages dans le dernier décile de revenus ont les plus fortes chances de se trouver dans le centile supérieur d'utilité de la mobilité urbaine.

Les écarts des efforts monétaires en LD en IdF, expliqués essentiellement par les dépenses en logement, mérite une attention particulière en raison de la crise de logement marquée par un déficit d'offre abordable pour les ménages moins riches. Ainsi, les efforts considérables nécessaires à l'accession à la propriété, la saturation du parc social et la surreprésentation des hauts revenus parmi les propriétaires, sont l'expression d'une spécialisation socioéconomique assez inégalitaire du marché immobilier.

En effet, les propriétaires accumulent les privilèges en termes d'efforts en logement, de meilleure localisation par rapport aux accédants, de réduction des efforts en déplacement grâce aux effets d'hystérèse et d'accumulation d'un patrimoine extrêmement bien valorisé.

Tableau 50 : Différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF, selon revenu.

GS	Effort \$ LD	Taille logem. n°pièces	Temps travail	Temps dom.- trav.	Temps tous déplac.	Nombre déplac.	Dist. déplac.	Access. autres	Access. emplois	Centile utilité
1-σ	6%	-	357	37	5	0,5	0	6%	10%	13
1	33%	3,65	535	103	80	2,8	11	9%	15%	36
1+σ	60%	-	713	169	155	5,0	26	11%	20%	59
5-σ	8%	-	372	50	14	0,6	0	7%	13%	17
5	25%	4,69	542	112	91	2,8	15	11%	19%	46
5+σ	42%	-	712	174	168	4,9	33	14%	25%	75
10-σ	13%	-	381	34	17	0,7	1	5%	10%	39
10	25%	6,34	530	74	82	3,2	20	9%	20%	65
10+σ	37%	-	679	114	147	5,8	38	14%	31%	91
Total	26%	4,81	544	100	88	2,8	15	10%	19%	50

IdF	Effort \$ LD	Taille logem. m ²	Temps travail	Temps dom.- trav.	Temps tous déplac.	Nombre déplac.	Dist. déplac.	Access. autres	Access. emplois	Centile utilité
1-σ	32%	35	335	25	8	1,2	0	1%	10%	4
1	55%	66	472	78	71	3,3	16	3%	16%	25
1+σ	78%	97	609	131	134	5,4	41	5%	21%	45
5-σ	23%	42	397	25	11	1,2	0	2%	11%	18
5	36%	73	505	73	78	3,5	23	4%	16%	44
5+σ	49%	105	613	120	145	5,8	53	5%	21%	70
10-σ	10%	56	428	33	27	1,5	0	3%	13%	62
10	19%	102	548	75	88	3,7	29	5%	19%	81
10+σ	28%	147	668	118	149	5,9	58	6%	25%	100
Total	35%	78	510	76	79	3,4	21	4%	17%	50

Sources : EOD-GS 2001-2002, EGT-IdF 2001-2002, calculs de l'auteur.

Note : les valeurs présentées dans ce tableau correspondent aux deux classes extrêmes et une intermédiaire, et non aux tertiles. Pour chacun, nous avons calculé la moyenne, sa différence et son addition avec l'écart type des variables considérées. Ces deux derniers indicateurs représentent la situation des 15% inférieur et supérieur d'une distribution normale. Ceci permet de représenter la variabilité de situations qu'on peut observer dans chaque classe, en vue de compléter l'information obtenue des moyennes. Or, l'écart type doit être interprété avec précaution, car certaines variables ont une distribution asymétrique à gauche. C'est notamment le cas des distances et des temps de déplacement où les médianes sont assez inférieures aux moyennes. En outre, les valeurs de la superficie des

logements du GS, issues du recensement, ne sont pas disponibles au niveau individuel et donc les écarts types ne peuvent pas être calculés.

La localisation résidentielle des ménages porte aussi des effets importants sur les valeurs atteints par les indicateurs de mobilité urbaine analysés, dans les deux métropoles. Ainsi, l'éloignement du centre est corrélé avec l'accroissement des distances parcourues et avec la réduction des potentiels d'accessibilité, du nombre de déplacements et de l'utilité de la mobilité urbaine (Tableau 51). Au-delà de ces ressemblances, les impacts sur les autres critères considérés sont assez différents.

Dans le GS, la localisation périphérique est associée à un accroissement important des efforts temporels, particulièrement professionnels, la somme des temps de travail et des déplacements aux emplois étant supérieure en plus d'une heure par jour, par rapport à une localisation centrale. En même temps, les efforts monétaires LD sont plutôt constants, grâce à la compensation des deux budgets, et les superficies des logements s'accroissent faiblement.

Au contraire, en IdF les efforts temporels sont plus constants et décroissent avec la distance au centre dans le cas des journées de travail et de l'ensemble des déplacements. En parallèle, les efforts monétaires LD augmentent simultanément pour ces deux postes budgétaires, en concordance avec l'accroissement des superficies des logements et de la motorisation des ménages.

Ces différences s'expliqueraient par les contraintes qui sont plus fortes dans chacun des cas d'étude. Dans le GS, la barrière de pouvoir d'achat pour l'acquisition d'une voiture est importante, ce qui combiné avec la plus faible densité de desserte en TC des périphéries ne laisse d'autre variable d'ajustement que celle de la marche, lente et coûteuse en temps¹. En outre, les compensations en superficie résidentielle sont plutôt faibles et les processus d'allocation de logements sociaux mal connectés au reste de la métropole sont assez contraints². Au total, ces observations suggèrent que la combinaison de faibles revenus et d'éloignement du centre imposerait des inégalités importantes de mobilité spatiale aux ménages du GS.

¹ Soit comme mode principal ou pour atteindre les arrêts des TC.

² En raison des longs temps d'attente, qui recommencent à zéro en cas de refus d'un logement. Voir section 2.3.

Tableau 51 : Différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF, selon distance au centre.

GS										
Zone distance au centre	Effort \$ LD	Taille logem. n°pièces	Temps travail	Temps dom.-trav.	Temps tous déplac.	Nombre déplac.	Dist. déplac.	Access. autres	Access. emplois	Centile utilité
1-σ	7%	-	352	30	13	0,8	0	14%	27%	57
1 (2km)	26%	4,64	526	70	80	3,1	11	17%	33%	79
1+σ	45%	-	700	110	147	5,3	24	20%	40%	100
5-σ	7%	-	367	43	11	0,6	0	9%	17%	22
5 (8km)	24%	4,85	535	100	85	2,8	13	11%	20%	50
5+σ	41%	-	704	157	159	5,1	28	13%	23%	77
10-σ	8%	-	411	36	12	0,6	0	4%	6%	1
10 (22km)	27%	5,04	559	110	91	2,7	19	6%	10%	25
10+σ	46%	-	706	184	170	4,8	41	7%	13%	48
Total	26%	4,97	544	100	88	2,8	15	10%	19%	50
IdF										
Zone d. centre	Effort \$ LD	Taille logem. m ²	Temps travail	Temps dom.-trav.	Temps tous déplac.	Nombre déplac.	Dist. déplac.	Access. autres	Access. emplois	Centile utilité
1-σ	12%	25	412	33	24	1,5	0	6%	23%	55
1 (3km)	30%	57	533	68	82	3,7	15	7%	25%	78
1+σ	48%	90	654	103	140	5,9	33	7%	27%	100
5-σ	17%	45	392	34	16	1,3	0	3%	16%	31
5 (12km)	33%	78	513	78	78	3,3	19	4%	18%	54
5+σ	49%	111	634	122	140	5,3	41	5%	20%	78
10-σ	23%	60	383	14	9	1,1	0	1%	6%	0
10 (52km)	41%	99	505	76	75	3,4	37	1%	8%	14
10+σ	59%	138	627	138	141	5,6	84	2%	10%	27
Total	35%	80	510	76	79	3,4	21	4%	17%	50

Sources : EOD-GS 2001-2002, EGT-IdF 2001-2002, calculs de l'auteur.

Note : Idem Tableau 50. Les distances indiquées en « km » correspondent aux moyennes de chaque zone.

En IdF, la cherté des logements s'accompagne d'une spécialisation spatiale, où les logements plus grands et en accession à la propriété, qui est le statut plus pénalisé par ces efforts, sont plutôt périphériques, tandis que les secteurs locatifs sont assez concentrés. Ceci semblerait compensé

par le bénéfice des résidences plus grandes, mais la sélection simultanée de familles plus nombreuses maintient un ratio de superficie per capita presque constant (Coulombel et Deschamps, 2008). En même temps, la dépendance à la VP impose des efforts monétaires en déplacements importants, qui risquent de s'accroître en vue des tendances de renchérissement de l'énergie. En somme, ces éléments montrent l'existence de désavantages importants de mobilité urbaine, associées à l'éloignement du centre, dans le cas des accédants moins aisés. Ceux-ci pourraient être vulnérables à l'accroissement des coûts des transports où à un éventuel retournement immobilier qui dévaluerait leur patrimoine immobilier.

Au final, ces observations confirment les avantages des localisations centrales, qui pourraient être une compensation importante pour les ménages modestes, renforçant leur capacité d'obtenir des bénéfices des ressources métropolitaines. Ainsi, l'étalement urbain en IdF représenterait un risque de neutralisation des efforts de cohésion sociale, sous la perspective d'un avenir difficile en termes des coûts de l'énergie et de ralentissement de la croissance économique (Steffen et al., 2011 ; Davezies, 2012). À l'inverse, dans le GS la surconcentration des emplois et des services qui les accompagnent, accroît fortement les efforts temporels des citoyens périurbains, ce qui montre l'importance de développer des paniers d'emplois, services et lieux de consommation à proximité des résidences (Massot et Orfeuil, 2008).

En somme, les contraintes identifiées au niveau métropolitain semblent s'accumuler sur certains groupes sociaux, notamment les classes de revenus plus faibles et les résidents des périphéries, ce qui suggère l'existence de différences injustes de mobilité urbaine. Cependant, les indicateurs présentés montrent une variabilité importante au sein de chaque classe, ce qui permettrait des arbitrages non observés au niveau des ménages. Par exemple, dans un jour ouvré, les actifs résidant à plus de 20 km du centre du GS passent en moyenne 11 heures à travailler et à se déplacer au travail. Or, un habitant de cette zone, situé dans le 15% inférieur de ces deux indicateurs, passerait 7,5 heures dans ces activités, moins que la moyenne de 10 heures observée à 2 km du centre (Tableau 51).

Ainsi, considérant le nombre d'indicateurs mobilisés, l'analyse des combinaisons des arbitrages potentiels est impossible au niveau agrégé. En conséquence, nous avons réalisée l'étude du cumul d'handicaps au niveau des ménages.

Mesure des inégalités de mobilité urbaine : cumul d'handicaps au niveau des ménages.

L'analyse des inégalités de mobilité urbaine nécessite de différencier deux catégories structurantes des arbitrages au niveau des ménages. D'une part, les capacités effectivement utilisées pour réaliser les pratiques spatiales, qui s'expriment par le temps, la distance et le nombre de déplacements réalisés. D'autre part, les univers de choix à disposition de chaque ménage, en termes d'utilité de la mobilité et d'accessibilité urbaines. A l'inverse, le temps de travail et les efforts monétaires en LD sont considérés comme des contraintes qui limitent le choix de mobilité urbaine au-delà des activités réalisées. Les deux types d'indicateurs sont intégrés dans deux vecteurs - très faiblement corrélés -, chaque ménage ayant un score indépendant pour chacun des classements (voir section 4.7, tableau 5).

Les scores ainsi calculés permettent de situer chaque ménage dans un schéma cartésien élaboré avec deux dimensions : immobilité-mobilité et contrainte-choix. Le croisement de ces catégories nous permet de différencier quatre situations relatives de mobilité urbaine : maîtrise (mobilité choisie), injonction (mobilité contrainte), confort (immobilité choisie) et exclusion (immobilité contrainte).

Dans cette représentation, nous avons tracé une ligne droite qui permet de différencier l'ensemble de ménages qui, selon le seuil que nous avons déterminé, seraient dans une situation inégalitaire de cumul d'handicaps (Figures 31, 32 et 33). Ce seuil pourrait être plus ou moins exigeant par rapport aux valeurs que nous avons choisies, car finalement le ciblage d'une population plus ou moins défavorisé est une décision politique. Cependant, la représentation ainsi construite est facilement adaptable et utile pour éclairer la façon dont différents types d'handicap peuvent peser sur les capacités de mobilité des ménages. En conséquence :

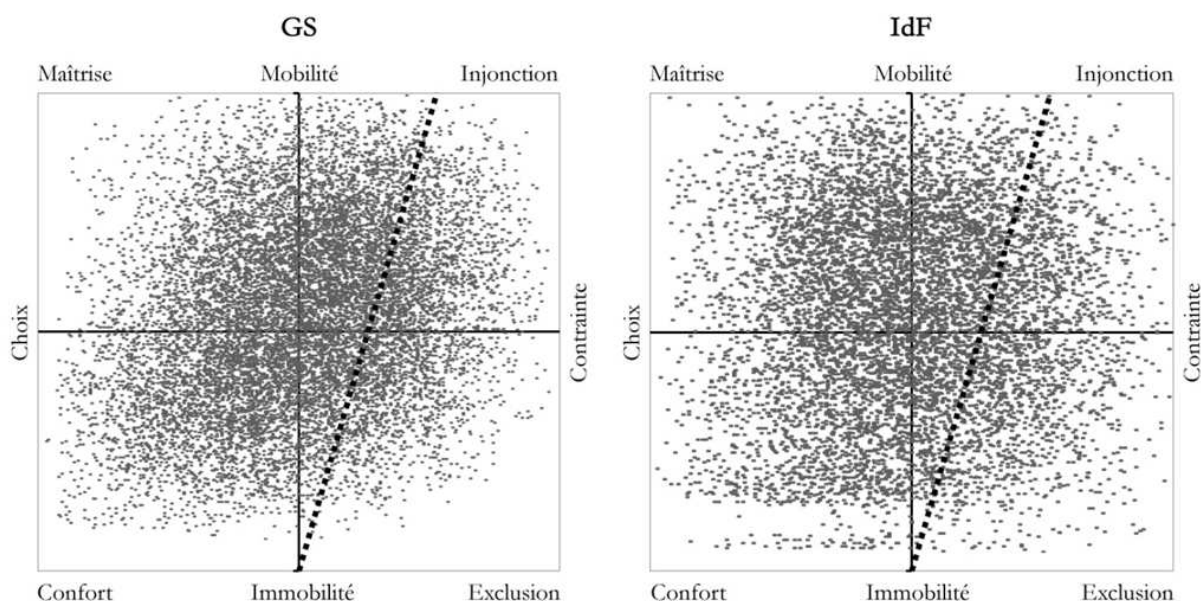
Nous définissons la situation d'inégalité de mobilité urbaine comme un cumul d'handicaps relatifs au contexte métropolitain, qui dépasse un seuil de contrainte qui s'accroît proportionnellement avec la mobilité quotidienne effective d'un ménage.

Ainsi, nous considérons que les ménages moins mobiles peuvent être dans une situation inégale avec un niveau de contraintes inférieure aux plus mobiles. En effet, la combinaison d'une faible mobilité quotidienne et de fortes contraintes budgétaires des potentiels de mobilité urbaine caractérise l'exclusion, un processus déjà inscrit dans une spirale de pauvreté, car il s'agit d'une privation cumulative de ressources et de capacités pour les obtenir. Pour autant, malgré la réalisation d'une mobilité quotidienne intensive, l'existence de contraintes très fortes de revenus

et de temps risque de vulnérabiliser ou d'épuiser les individus qui les subissent, ce que nous qualifions aussi comme une inégalité. Néanmoins, considérant la possibilité d'obtenir des nouvelles ressources et donc d'évoluer positivement, le seuil de contraintes qui définit l'inégalité pour les ménages mobiles est supérieur à celui des moins mobiles.

Dans le schéma cartésien structuré par les dimensions immobilité-mobilité et contrainte-choix, le seuil ainsi défini est représenté graphiquement comme une ligne droite ascendante et inclinée vers la gauche, permettant d'identifier visuellement les ménages qui se trouvent dans la situation d'inégalité définie ci-dessus (Figures 31, 32 et 33). Par ailleurs, la formulation mathématique de cette ligne¹ permet de classer ces cas pour produire des statistiques qui peuvent être agrégées selon différentes caractéristiques des ménages (Tableau 52). Finalement, il faut préciser que la définition d'inégalités de mobilité urbaine ainsi construite est relative au contexte de chaque métropole, car les deux scores des ménages sont des moyennes de leurs rangs, mesurés en centiles, pour chaque indicateur considéré (voir section 4.7, tableau 5).

Figure 31 : Inégalités de mobilité urbaine dans le GS et en IdF.



Source : scores calculés par l'auteur à partir des centiles des indicateurs de mobilité urbaine.

¹ La connotation d'inégalité pour chaque ménage est déterminée par la condition « $f(y) = y/4+50 > x$ » ; où « x » est la valeur du vecteur « choix → contrainte » calculé pour le ménage ; « y » est la valeur de son vecteur « immobilité → mobilité » ; et « $f(y)$ » est la fonction d'une droite dessinée du point (50, 0) au point (75, 100) dans le schéma cartésien mobilité/choix. Voir section 4.7.

La représentation des ménages du GS et de l'IdF dans le plan cartésien mobilité/choix montre une dispersion assez homogène parmi les différents quadrants qualifiés. Or, les ménages en IdF sont mieux dispersés et plus nombreux dans le quadrant « maîtrise », alors que dans le GS ils se trouvent davantage dans une situation d'« injonction ».

Ceci est concordant avec la richesse de ressources et la diversité de destinations en IdF, versus la concentration des activités et les capitaux plus faibles de revenu et moyens de transport dans le GS. Cependant, en IdF nous observons également des situations d'exclusion plus marquées, ce qui correspondrait à l'étalement plus important de cette métropole, versus les périphéries comparativement plus compactes du GS.

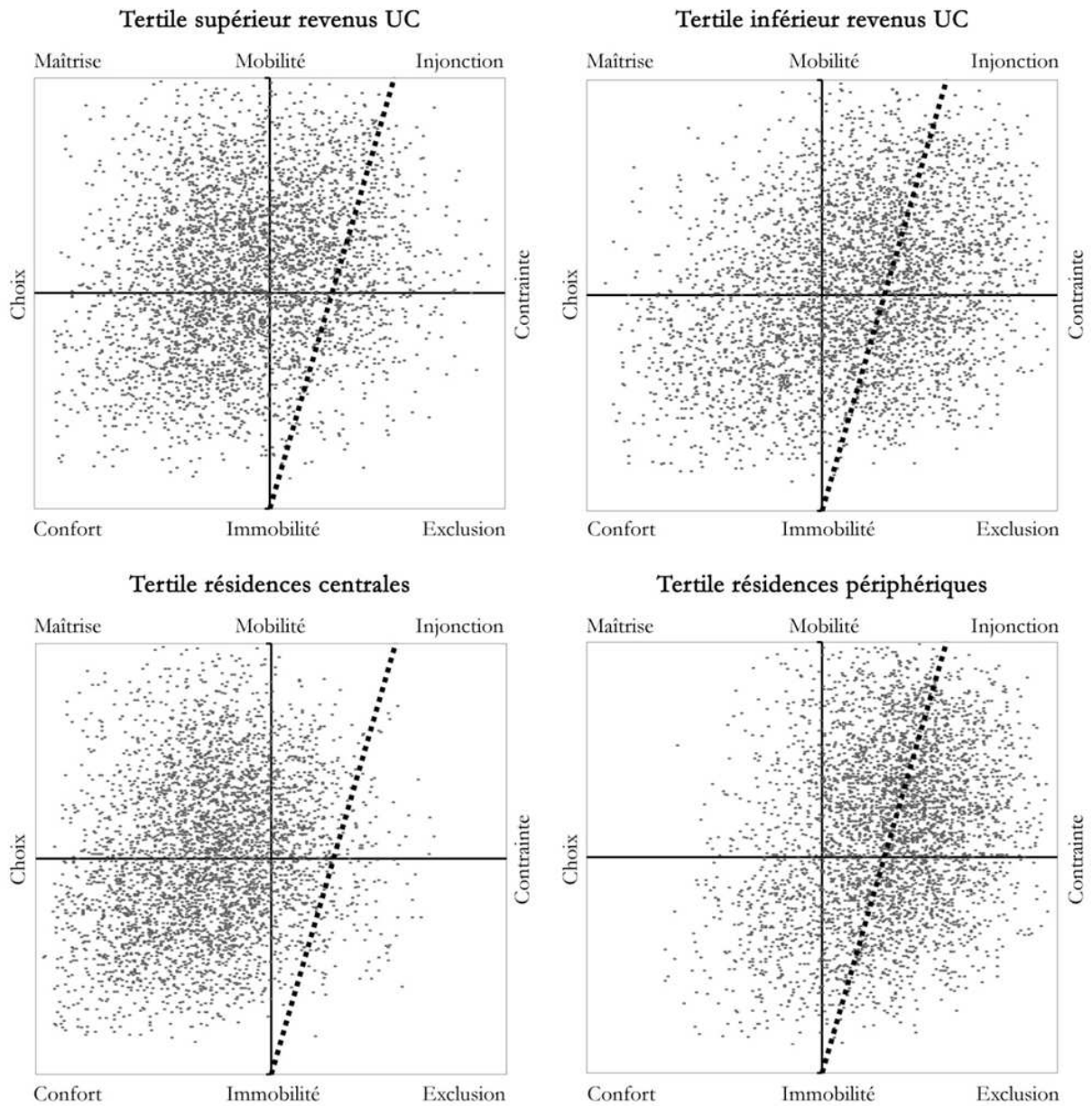
En outre, l'analyse de la situation des ménages selon leurs revenus UC et la localisation de leurs résidences permet d'apprécier l'influence de ces caractéristiques sur les inégalités de mobilité urbaine. Ainsi, dans le GS, l'effet de la distance au centre est plus déterminant que le revenu pour placer les ménages dans une situation inégale de mobilité urbaine (Figure 32).

Qualifier les circonstances d'un certain nombre de ménages aisés comme inégalitaires peut être discutable, mais il faut souligner que ce diagnostic adresse uniquement les conditions de mobilité urbaine, ignorant des compensations possibles au niveau de la taille et qualité des logements ou des aménités naturelles leur environnement. Par ailleurs, dans un contexte de ciblage de politiques publiques, d'autres critères peuvent être retenus, notamment un seuil de revenus.

Les cas peu fréquents des ménages résidant relativement près du centre mais qui se trouvent dans le quadrant « exclusion », peuvent être expliqués par une combinaison d'efforts monétaires pour le logement très élevés et de longues journées de travail. Dans le GS, ceci pourrait être exemplifié par des actifs locataires de bas revenus.

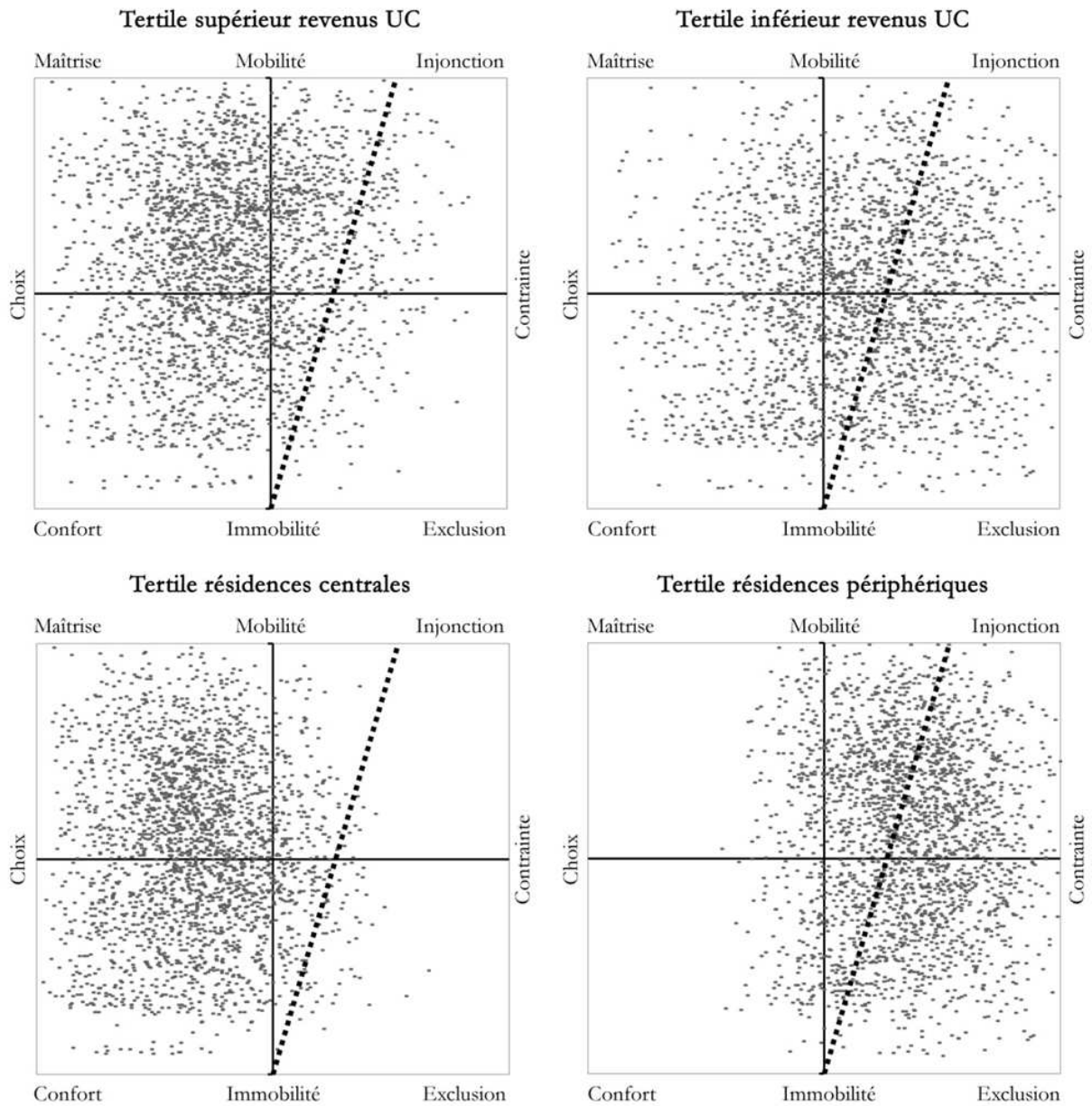
Finalement, il faut souligner la dispersion des ménages du tertile de plus faibles revenus, qui se trouvent assez bien représentés dans le quadrant « confort », ce qui pourrait être le cas de propriétaires modestes qui réussissent à tisser un réseau riche de rapports de proximité. Ce type de situations montre la capacité organisationnelle des ménages pour surmonter des désavantages monétaires, en particulier quand ils résident dans des zones centrales (Tableau 52).

Figure 32 : Inégalités de mobilité urbaine dans le GS, selon revenus et distance au centre.



Source : scores calculés par l'auteur à partir des centiles des indicateurs de mobilité urbaine.

Figure 33 : Inégalités de mobilité urbaine en IdF, selon revenus et distance au centre.



Source : scores calculés par l'auteur à partir des centiles des indicateurs de mobilité urbaine.

En IdF, l'effet de la distance au centre des résidences des ménages est beaucoup plus fort que celui de leurs revenus UC, sur la probabilité d'être en situation d'inégalité de mobilité urbaine (Figure 33). A l'inverse, avoir une localisation centrale annule quasi complètement la possibilité

d'être dans le quadrant « injonction » et réduit énormément la probabilité d'être en situation d'« exclusion ». Dans cette métropole, ce dernier type de cas est associé notamment aux efforts en logement très élevés. Par ailleurs, la dispersion des ménages modestes vers le cadrant « maîtrise », plus importante que dans le GS, résulte de la combinaison de logements sociaux bien localisés, de l'homogénéité de l'usage des VP et des subventions aux TC.

La situation des ménages de chaque métropole et de leurs sous-populations dans leurs plans cartésiens respectifs mobilité/choix permet de différencier les cas du GS et de l'IdF, notamment en termes de l'effet relatif de la distribution des revenus et de l'étalement urbain sur les inégalités de mobilité urbaine. Il faut souligner que les distances au centre de la métropole sont considérablement supérieures en IdF, dans le cas du tertile intermédiaire et surtout pour le tertile périphérique de localisation résidentielle (Tableau 52). Cette approche synthétique confirme ainsi la conjecture que, au niveau des inégalités de mobilité urbaine, l'étalement francilien pourrait annuler l'effet des mécanismes de redistribution de revenus et de subvention aux TC.

En effet, la probabilité d'être en situation d'inégalité de mobilité urbaine pour un ménage du tertile inférieur de revenus UC résidant dans le tertile de localisations périphériques est de 80% en IdF, alors que dans le GS il est de 60% (Tableau 52). Au contraire, pour un ménage aussi modeste mais résidant près du centre, la probabilité d'être ainsi pénalisé est de 7% en IdF et de 12% dans le GS, différence expliquée par la faiblesse des mécanismes redistributifs dans le cas chilien. Par ailleurs, la probabilité d'avoir des handicaps importants de mobilité urbaine chez les ménages du tertile supérieur résidant en périphérie semble assez forte, particulièrement dans le GS. Or ces cas représentent seulement 12% et 10% des cas d'inégalités, respectivement dans le GS et en IdF, car cette combinaison de revenus et localisation est plutôt rare. Autrement dit, les ménages aisés ont une plus forte capacité d'éviter des localisations résidentielles désavantageuses par rapport à leurs capacités et besoins.

Par conséquent, il faut souligner que le problème des inégalités de mobilité urbaine n'est pas une question qui affecte exclusivement les ménages pauvres. En effet, sans considérer le cas des tertiles supérieurs de revenus UC, qui bénéficient probablement d'autres compensations, les situations d'inégalités sont distribués presque également entre les tertiles moyens et les tertiles inférieurs de revenus UC, dans le GS et en IdF. Ceci est un indice fort des injonctions et des contraintes qui sont imposées aux habitants des grandes métropoles contemporaines.

Tableau 52 : Inégalités de mobilité urbaine selon les revenus et la localisation dans le GS et en IdF.

GS	Tertile central des résidences min 0 km ; moy 5 km ; max 7 km		Tertile intermédiaire des résidences min : 7 km ; moy 10 km ; max 12 km		Tertile périphérique des résidences min 12 km ; moy 17 km ; max 30 km		Total	
	% classe	% total	% classe	% total	% classe	% total	% classe	inégalités
Tertile supérieur revenus UC	0%	0%	11%	5%	44%	12%	14%	17%
Tertile moyen revenus UC	3%	2%	15%	11%	44%	24%	21%	36%
Tertile inférieur revenus UC	12%	3%	33%	17%	60%	26%	38%	46%
Total classe	4%		19%		49%		24%	
Total Inégalités	5%		33%		62%		100%	

IdF	Tertile central des résidences min 0 km ; moy 5 km ; max 9 km		Tertile intermédiaire des résidences min 9 km ; moy 14 km ; max 21 km		Tertile périphérique des résidences min 21 km ; moy 36 km ; max 84 km		Total	
	% classe	% total	% classe	% total	% classe	% total	% classe	inégalités
Tertile supérieur revenus UC	1%	0%	4%	2%	31%	10%	9%	12%
Tertile moyen revenus UC	2%	1%	13%	10%	60%	31%	24%	41%
Tertile inférieur revenus UC	7%	2%	34%	16%	80%	28%	41%	47%
Total classe	3%		16%		58%		24%	
Total inégalités	3%		28%		69%		100%	

Source : scores calculés par l'auteur à partir des centiles des indicateurs de mobilité urbaine.

Note : les colonnes « % classe » correspondent à la proportion des ménages qui sont dans une situation d'inégalité de mobilité urbaine au sein de chaque combinaison de tertiles, ce qui peut être interprété comme le risque associée à ces caractéristiques. Les colonnes « % total » correspondent à la proportion des ménages subissant des inégalités de mobilité urbaine dans chaque classe en relation au total des situations d'inégalité au niveau métropolitain. La

différence entre les deux colonnes peut être interprétée comme la capacité qu'ont les ménages d'un certain niveau de revenus pour éviter une localisation désavantageuse par rapport à leurs capacités.

Notamment, le GS est une métropole relativement compacte, ce qui atténue les différences de localisation et déplacements malgré le contexte d'un système néolibéral très inégalitaire au niveau social. En IdF, malgré les mécanismes puissants de redistribution de revenus, de subvention aux déplacements et de localisation centrale des HLM, les différences de mobilité urbaine sont reproduites par les injonctions aux déplacements et par les dynamiques de valorisation du foncier. Au total, nous observons une convergence globale au niveau des inégalités de mobilité urbaine qui résulte de l'opposition des mécanismes de soutien social versus les tensions de l'étalement urbain, qui sont relativement faibles dans le GS et fortes en IdF.

Cette ressemblance des résultats doit être nuancée en raison des nombreux phénomènes de compensation non observés. Notamment, les limites de l'information disponible dans les enquêtes de déplacements ne nous permettent pas de comparer la question de la superficie et de la qualité des logements entre les deux métropoles. Par ailleurs, sans idéaliser l'IdF, il faut souligner que le GS est un système beaucoup plus inégalitaire au niveau des revenus, des écarts sociaux entre niveaux de qualification des actifs, de détermination des rôles face au travail selon sexe et de reproduction des rapports de domination par le système éducatif. Ainsi, une situation également inégalitaire en termes de mobilité urbaine pourrait être plus tolérable en IdF que dans le GS. En conséquence, la poursuite de l'étalement urbain dans le cas chilien, sans renforcement des filets sociaux, risquerait d'accentuer des conflits sociaux déjà observés.

Au contraire, l'importance des politiques sociales et des services pour limiter les inégalités de mobilité urbaine au sein de l'espace métropolitain étalé de l'IdF, fait craindre les effets de leur affaiblissement dans un contexte de détérioration des finances publiques. En particulier, les dynamiques de valorisation immobilière semblent capables d'absorber une partie importante des bénéfices productifs et des biens publics de cette métropole. Ainsi, les différences sociales marquées par des ménages privilégiés et capables d'accumuler un patrimoine bâti semble vulnérabiliser certains groupes sociaux. Ce processus s'exprimerait par le creusement des écarts spatiaux - impulsé par les gradients de prix immobiliers - et monétaires - en raison de l'accroissement des efforts en logement.

Tout compte fait, l'analyse au niveau des ménages, appuyée sur l'étude des contextes du GS et de l'IdF et des effets des variables structurantes dans chacune des métropoles, fournit un ensemble de résultats qui permettent de caractériser un niveau méso-social à géométrie variable. En effet,

cette catégorie est une construction hybride, qui permet de caractériser des groupes sociaux définis selon des combinaisons différentes de caractéristiques comme les revenus, qualification, statut d'occupation, âge, sexe, localisation et autres. Au sein des classes ainsi définies, le croisement d'informations au niveau des ménages permet de réaliser un diagnostic flexible des inégalités de mobilité urbaine. La pertinence du niveau et type d'agrégation dépendrait donc des enjeux à examiner et du périmètre des pouvoirs qui visent à les traiter.

L'intérêt de cette démarche est d'améliorer les capacités d'analyse socioéconomique dans un niveau intermédiaire, compatible avec les pratiques vécues au sein d'un système urbain plus vaste, qui sont déterminées en même temps par des conditions métropolitaines et individuelles. Cette échelle peut correspondre aux périmètres de représentation politique des collectivités infra-métropolitaines. Ainsi, ayant confirmé la pertinence de cette méthodologie, nous proposons un outil qui doit être ajusté selon les demandes des pouvoirs publics. Nous ne multiplierons donc pas les résultats du diagnostic socioéconomique, car il nous semble nécessaire d'étudier également le pôle politique de la dialectique du droit à la ville.

En effet, nous considérons que la translation des diagnostics sociaux vers des politiques publiques est une démarche démocratique qui ne devrait pas être supplantée par un déterminisme technocratique. En conséquence, l'enjeu de la justice spatio-temporelle ne peut pas être limité à la formulation d'une méthode de diagnostic des inégalités de mobilité urbaine. Au contraire, il faut considérer les besoins des ménages dans toute leur complexité, actualisant les méthodes de diagnostic social avec un débat ontologique permanent sur les éléments qui sont nécessaires pour le bien être et l'intégration des citoyens dans un milieu urbain (Figure 42).

Au final, avant de préconiser des solutions techniques particulières, il faut développer des institutions capables de gérer des paniers d'instruments intersectoriels, avec une logique territoriale et attentive aux besoins sociaux. Ces enjeux seront étudiés dans le chapitre suivant.

Chapitre 7 : Gouvernance métropolitaine et cohésion socio-territoriale dans le Grand Santiago et en l’Ile-de-France.

Au cours des chapitres précédents, nous avons analysé quatre indicateurs des différences de mobilité urbaine, précisant les enjeux autour de chacun d’entre eux et définissant un seuil de cumul de désavantages qui permet d’identifier des situations d’inégalités de mobilité urbaine qui peuvent être socialement injustes. Or, cette démarche de quantification a été construite sur un positionnement par rapport aux limites relatives de tolérance aux écarts sociaux qui ont été inférés grâce aux mesures présentées et à d’autres sources. Par ailleurs, différentes combinaisons de contraintes peuvent être considérées comme inégalitaires, ce qui souligne la pertinence locale de ces mesures, au contraire de politiques non spatialisées qui contribuent au rehaussement des normes de mobilité et à l’accroissement du risque de décrochage des ménages vulnérables.

Ainsi, la calibration plus fine de cette méthodologie et surtout la construction d’un niveau méso-social pertinent pour l’utilisation de cet outil de diagnostic social, doivent répondre à un mandat politique territorial. En somme, cet effort de quantification des inégalités de mobilité urbaine nécessite d’être contextualisé, considérant les capacités et volontés d’action publique dans les collectivités concernées.

Dans ce chapitre nous proposons un changement de registre analytique, vers une approche qualitative et contingente qui permettra d’appréhender les enjeux de gouvernance qui peuvent influencer les objectifs, les stratégies et l’évolution des acteurs métropolitains dans chacun des cas d’étude. Ainsi, nous viserons à identifier les leviers possibles de restructuration des pouvoirs publics qui pourraient renforcer les objectifs de cohésion sociale et de redistribution des capacités de mobilité urbaine. En particulier, il est important d’identifier les configurations observées ou possibles qui peuvent renforcer les dispositifs capables d’aborder les questions d’intersectorialité, de territorialisation et de représentativité démocratique.

Cependant, il existe un décalage de temporalités entre les approches socioéconomique et politique que nous mobilisons. Le premier est une analyse instantanée, complétée par des inférences sur des processus à moyen et long terme, mais principalement ciblé sur les pratiques de mobilité quotidienne. Idéalement, cette méthodologie devrait considérer au moins deux périodes suffisamment distancées comme pour pouvoir repérer les tendances de creusement ou

atténuation des inégalités, mais nous ne disposons pas des nouvelles versions des enquêtes utilisées. Pour autant, ce diagnostic est pertinent dans la perspective d'une articulation d'arbitrages ayant des temporalités différentes, considérant qu'une accumulation d'handicaps à court terme peut accroître le risque d'accumuler des écarts progressifs par rapport à l'accélération des processus socioéconomiques contemporains (Rosa, 2003).

La deuxième approche analyse des événements pertinents pour notre démarche qui ont eu lieu au cours de la dernière décennie, une période qui commence près de la date de réalisation des enquêtes quantitatives mobilisées. Ainsi, le diagnostic socioéconomique présente le contexte initial des processus de transformation de la gouvernance métropolitaine qui seront analysés dans ce chapitre. Cette relation pose in fine la question de la sensibilité des acteurs publics - en termes d'adaptation de leurs stratégies - envers l'enjeu des inégalités de mobilité urbaine dans le GS et en IdF. En outre, l'étude du comportement des acteurs nécessite forcément de considérer leurs initiatives, les réponses d'autres pouvoirs et leurs ajustements réciproques, un processus qui doit être suivi sur une certaine durée pour pouvoir observer des changements significatifs.

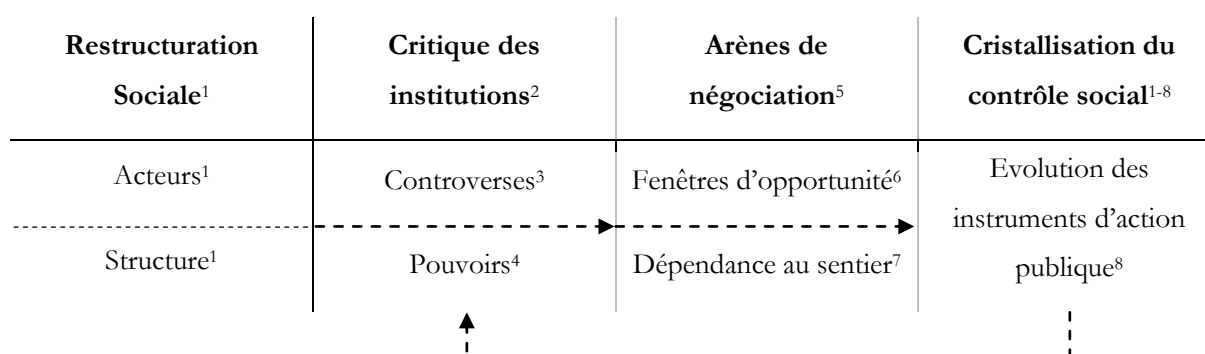
Or, les enjeux de gouvernance métropolitaine sont un sujet très vaste et les objets d'étude sont des systèmes urbains très larges de formation plutôt récente, complexes et évolutifs, pour lesquels nous disposons d'entrées d'analyse ad hoc, construites à partir de problématiques particulières, plutôt que d'une méthodologie stabilisée et cohérente (Kantor et al. 2012). Ainsi, nous proposons une méthode construite à partir de plusieurs théories d'organisation sociale et de méthodes empiriques cohérentes avec les concepts ainsi définis.

Concrètement, nous adoptons le cadre général de la théorie de la structuration sociale proposé par Anthony Giddens (1984). Comme déjà discuté dans la section 3.1, cette approche soutient que l'institution et la reproduction sociale des rapports de domination relèvent d'un processus animé par la dialectique entre une structure et des agents. Or ceux-ci ne seraient pas des catégories indépendantes, car les règles d'interaction feraient partie des caractéristiques des acteurs, qui en même temps les feraient évoluer en les réinterprétant.

Ainsi, nous étudierons les changements des gouvernances métropolitaines dans le GS et en IdF, avec une grille d'analyse qui opérationnalise la dialectique de Giddens avec trois cadres d'observation, qui permettront de comprendre les rôles des agents et des structures au sein de ces processus (Tableau 53). Primo, l'observation des phénomènes de critique des institutions, appréhendés par les méthodes de l'analyse des controverses - manifestation de la critique - et de classification synthétique des pouvoirs et outils de gouvernement - dispositifs institutionnels -

(Hood, 1983 ; Callon et al., 2001 ; Boltanski, 2008). Secundo, l'étude des arènes de négociation métropolitaines, où les dynamiques enclenchées par la critique des institutions ouvrent des fenêtres d'opportunité qui permettent à certains acteurs d'avancer leurs stratégies, dans la mesure des contraintes imposées par la dépendance aux sentiers institutionnels (Kingdon, 1984 ; Merrien, 1990 ; Orstrom, 2005). Tertio, la synthèse de ces enjeux, révélée par la création ou modification de certains instruments d'action publique, qui sont porteurs d'idéologies de contrôle social, et des dispositifs qui peuvent renforcer ou modifier les rapports de domination entre groupes sociaux (Giddens, 1984 ; Lascoumes et Le Galès, 2004).

Tableau 53 : Grille d'analyse des processus de gouvernance métropolitaine.



Source : élaboration de l'auteur.

Références : 1. Giddens, 1984 ; 2. Boltanski, 2008 ; 3. Callon et al., 2001 ; 4. Hood, 1983 ; 5. Orstrom, 2005 ; 6. Kingdon, 1984 ; 7. Merrien, 1990 ; 8. Lascoumes et Le Galès, 2004.

Ce cadre conceptuel et méthodologique sera mobilisé de façon flexible, comme un repère des rapports entre les éléments d'analyse plutôt que comme un programme à développer exhaustivement. Par ailleurs, l'enchaînement des processus ainsi décrits n'est pas forcément linéaire, car ils peuvent exister des processus parallèles et surtout des itérations entre cristallisation de nouveaux pouvoirs, critique, négociation et une stabilisation transitoire (Tableau 53). Au final, en vue d'éviter une analyse excessivement longue, nous articulerons les notions évoquées au fur et à mesure du développement des trois méthodes empiriques suivantes.

Premièrement, nous présenterons une synthèse des pouvoirs normatifs des différents acteurs des systèmes d'administration décentralisée et une quantification globale des ressources à leur disposition (Hood, 1984). Ceci nous permettra d'avoir une première approximation de la structure institutionnelle de chaque cas, et de comprendre la position des agents au sein des arènes de gouvernance métropolitaine (Orstrom, 2005).

Deuxièmement, nous analyserons deux controverses majeures et récentes, autour de l'implémentation du système Transantiago et des projets du Grand Paris, en vue d'observer l'interaction, l'évolution et l'apparition de nouveaux acteurs (Lascoumes, 2010). L'intérêt de ces processus est qu'ils révèlent comment l'action modifie la structure de pouvoirs initialement observée, au sein d'une dialectique de structuration sociale (Giddens, 1984).

Troisièmement, nous étudierons l'évolution de deux types d'instrument d'aménagement, les schémas de planification et les contrats territoriaux¹. Ces outils peuvent être considérés comme des condensations des technologies du contrôle social et des idéologies de l'action publique, permettant donc de comprendre comment les positions de certains acteurs varient au cours du temps (Lascoumes et Le Galès, 2004). Ainsi, leur analyse est particulièrement utile pour observer la cristallisation des processus de reconfiguration des pouvoirs au sein des arènes métropolitaines.

Cette étude des systèmes d'action publique dans le GS et en IdF permettra d'identifier certains parallélismes entre les inégalités de mobilité urbaine identifiées auparavant et des défaillances ou faiblesses de régulation politique de ces systèmes métropolitains, qui seront mises en évidence au cours de ce chapitre.

Finalement, nous proposerons certains scénarios généraux qui nous semblent tout autant possibles que cohérents et pertinents, pour traiter les enjeux des inégalités de mobilité urbaine dans les deux métropoles. En particulier, nous soulignerons l'importance des dispositifs qui pourraient permettre de renforcer la réflexivité entre les demandes locales d'amélioration des conditions socioéconomiques et l'implémentation de politiques sociales à l'échelle des territoires vécus. Ainsi, nous poursuivons l'étude des deux pôles dialectiques du droit à la ville : la maîtrise de soi même et la capacité de co-construction du devenir collectif.

7.1. Contextes institutionnels : pouvoirs et légitimités des échelons territoriaux.

Le déroulement et la portée des processus de décentralisation au Chili et en France sont très différents. En effet, le premier ne peut pas être considéré comme une nation décentralisée, tandis

¹ Ces deux types d'instruments ont été choisis parce qu'ils montrent une certaine ressemblance entre le GS et l'IdF, parce qu'ils peuvent modifier les conditions de mobilité urbaine, parce qu'ils peuvent permettre la coordination intersectorielle dans un niveau méso-social et parce qu'ils ont un potentiel de spatialisation des politiques sociales. Voir section 4.6.

que dans la deuxième les pouvoirs locaux sont des acteurs incontournables pour le développement territorial. Ces différences se traduisent par des systèmes d'acteurs et des règles très différentes pour l'organisation de l'aménagement urbain. En conséquence, une révision synthétique des contextes d'administration territoriale est nécessaire pour l'analyse des cas qui nous intéressent.

Centralisme et faiblesse des pouvoirs publics au Chili

Comme il a été mentionné dans le troisième chapitre, dans le cas chilien cette évolution institutionnelle a été engagée dans le contexte de la crise économique aigüe de 1982 et sous un régime autoritaire. Ainsi, à l'image d'une organisation militaire du territoire, les différents échelons ont été organisés comme une pyramide hiérarchique, suivant en même temps un principe de mise en concurrence des territoires pour inciter leur efficacité économique (Tiebout, 1956 ; Boisier, 2000).

Ceci coïncide avec l'implémentation de la Constitution Politique de 1980, caractérisée par deux principes. D'une part, la rigidité pour réaliser des transformations législatives profondes, appuyée dans des quorums de deux tiers au congrès et renforcée par un système électoral binominal qui produit un équilibre des législateurs qui ne correspond pas aux proportions de vote¹. D'autre part, un principe de subsidiarité pour l'action économique du secteur public, qui l'empêche de faire concurrence au secteur privé, sauf pour fournir des services à des populations que n'ont pas une solvabilité suffisante pour participer au marché.

Ces caractéristiques ont des profondes conséquences sur l'administration territoriale. Premièrement, le pouvoir des partis politiques est fortement concentré au niveau des comités centraux qui négocient les listes de sénateurs et députés au niveau national. En effet, il existerait une « résistance au niveau des partis politiques, très centralisées, face au changement des équilibres de pouvoir en faveur de leaders locaux »². Deuxièmement, la rigidité et manque d'incitations du système politique a empêché d'avancer dans des réformes de décentralisation

¹ Ce mécanisme électoral exige à une des deux listes, chacune avec deux candidats, d'obtenir le double de vote que la suivante pour pouvoir élire à ses deux représentants. Ceci équivaut à une contrainte de deux tiers pour sortir de l'équilibre législatif dans chaque circonscription, qui s'ajoute aux deux tiers nécessaires pour changer les normes constitutionnelles. Voir aussi section 3.6.

² Extrait d'entretien avec Daniel Melo, vice-président du parti Socialiste, voir tableau 4.

malgré une demande réelle, surtout des régions extrêmes¹ (Mardones, 2008). Troisièmement, la privatisation des entreprises publiques et la faiblesse des budgets de financement et d'investissement de l'administration, imposent des fortes limites à la capacité de l'action publique, qui est actuellement très dépendante des investisseurs privés, notamment pour la réalisation d'infrastructures (Silva, 2011).

En outre, sous le principe néolibéral de minimisation du secteur public, l'action publique est polarisée entre le niveau central et le niveau municipal, alors que « les régions sont surtout un guichet d'allocation de financements, sans aucune vraie capacité de planification »². Les ressources allouées par les régions correspondent principalement aux Fonds Nationaux de Développement Régional (FNDR), assignées presque entièrement à des projets développés par les communes. En même temps l'exécutif régional, incarné par l'*Indendente*, est un office désigné par le Président de la République, sous sa confiance personnelle.

Ces fonctionnaires ont un potentiel intéressant en termes de mise en cohérence intersectorielle, car ils ont une autorité, partagée avec les ministres respectifs, sur les secrétaires ministériels qui appliquent les politiques respectives au sein de leurs territoires. Cependant, en raison de leur dépendance au président, plus proche aux ministres, cette relation hiérarchique n'est pas effective. Par ailleurs, une réforme récente permettra l'élection par vote direct d'un conseil régional, qui a été néanmoins dépouillé de ses principales compétences par la même loi, devenant un organe avec pouvoir de veto mais sans aucune capacité de proposition. Ainsi, au delà du gouvernement national, la commune est le seul niveau territorial qui a une autorité exécutive élue, depuis 1992, deux ans après la fin de la dictature d'Augusto Pinochet.

Cependant, il existe un fort déséquilibre de pouvoirs entre les niveaux central et communal. Au contraire du principe français de non-tutelle administrative³ et malgré leur légitimité équivalente en termes de mandat électoral, il existe une hiérarchie nette de l'action centrale sur les territoires. En effet, les ministères sectoriels peuvent réaliser des projets d'aménagement sur les territoires communaux sans concertation préalable et malgré l'opposition locale. En particulier, les instruments de planification ou les projets centraux, définis par différents ministères, ont priorité

¹ Manifesté par des élus locaux, organisations civiles et soulèvements dans le nord est sud du Chili.

² Extrait d'entretien avec Daniel Jadue, consultant en urbanisme, actuellement maire de Recoleta, voir tableau 4.

³ Principe qui garantit l'autonomie administrative de chaque collectivité, nous y reviendrons.

sur les plans communaux d'occupation des sols, qui doivent s'adapter aux injonctions des échelons supérieurs.

Un exemple illustratif de l'absence d'espaces de négociation entre les pouvoirs central et local est la participation récente de la mairesse de Providencia dans une manifestation populaire, en opposition au tracé d'une nouvelle ligne de métro¹, proposée par Metro S.A.² et le ministère des transports. Ce type de cas, d'élus qui descendent dans la rue au même titre qu'un voisin, deviennent de plus en plus fréquents, notamment dans les régions plus éloignées de la capitale.

Dans le système chilien, les compétences communales se concentrent dans la provision de services publics, notamment santé et éducation, de façon parallèle aux prestataires privés, sous la logique subsidiaire de spécialisation selon les revenus des usagers. Pour ces tâches, les municipalités dépendent des subventions distribuées par les ministères respectifs. Par ailleurs, elles doivent maintenir et développer les espaces publics, avec des recettes qui proviennent notamment des taxes d'habitation, permis de construire, commerciaux et de circulation. En même temps, la définition de l'usage des sols est une compétence communale, ce qui crée des incitations à la production immobilière. En somme, la capacité d'action communale est dépendante de la richesse locale, qui permet d'obtenir des ressources, d'améliorer l'environnement et d'attirer des ménages solvables. Ainsi, les communes pauvres ont peu d'outils pour sortir des spirales d'appauvrissement, car les mécanismes de péréquation intercommunale sont insuffisants et ajustés selon des indicateurs inadéquats³ (Orellana 2009).

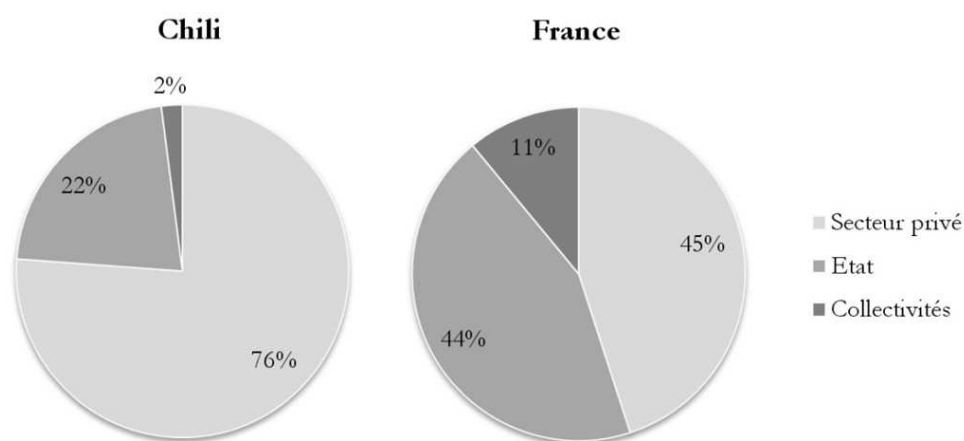
Au total, l'administration territoriale au Chili est très fortement centralisée au sein d'un secteur public qui a une faible capacité financière et organisationnelle face aux acteurs privés. Un indicateur limité mais révélateur de ces rapports de forces est la part des dépenses de chaque secteur. En effet, les dépenses publiques sont trois fois inférieures aux dépenses privées, et celles du niveau communal représentent un dixième des budgets centraux (Figure 34). Cette structure financière est diamétralement opposée à la situation observée en France.

¹ Voir <http://www.lanacion.cl/josefa-errazuriz-en-protesta-por-el-metro-en-providencia/noticias/2013-02-04/081439.html> . Consulté le 13/05/2013.

² Une entreprise de droit privé avec des capitaux publics, qui gère le fonctionnement et les investissements du réseau de métro dans le GS.

³ Considérant par exemple les ratios de pauvreté au lieu des quantités de familles pauvres, ce qui pénalise aux communes ayant un grand nombre d'habitants.

Figure 34 : Dépenses nationales par secteur en Chili et en France.



Sources : Banque Centrale du Chili, 2010 ; SUBDERE, SINIM 2010 ; Le Lidec, 2011.

Illisibilité des compétences décentralisées en France, au sein d'un secteur public puissant.

La comparaison de la structure budgétaire chilienne avec celle observée en France est saisissante. Dans ce cas, les dépenses des collectivités sont quatre fois inférieures à celles de l'Etat, qui sont presque équivalentes à celles du secteur privé, s'agréant dans un budget public qui est majoritaire dans l'économie nationale. En outre, considérant que le PIB per capita français est plus du double que le chilien, nous pouvons estimer que les collectivités disposent d'un budget par habitant qui est d'autour de dix fois supérieur dans le premier cas. Pour autant, le gouvernement central est nettement dominant dans le domaine des finances publiques, mais pas au niveau du cas chilien.

La puissance contemporaine du secteur public en France peut être tracé au moins jusqu'au lendemain de la deuxième guerre mondiale, époque où l'effort collectif de la reconstruction a dû compenser l'énorme destruction des patrimoines individuels. La propriété collective aurait été installée ainsi comme garantie de sécurité sociale pour une majorité des citoyens (Castel, 2003). Ensuite, au cours des trente glorieuses, la puissance publique soutenue par les entreprises d'Etat et des puissants mécanismes de redistribution n'a cessé de renforcer son rôle incontournable pour l'organisation sociale. Ainsi, malgré leur coïncidence temporelle, les réformes initiées en France avec la loi de décentralisation de 1982 ont un caractère opposé à celles implémentées au Chili. En effet, étant mieux caractérisées par la théorie de Tocqueville que par celle de Tiebout, il

ne s'agissait pas en France de limiter la capacité économique du secteur public mais de légitimer démocratiquement son action en la soumettant à l'évaluation de l'électorat local.

Comme il a été discuté dans le troisième chapitre, cet objectif a été moyennement accompli, car le principe essentiel de rationalisation de l'administration territoriale, qui est l'ajustement entre taxes et services locaux, est embrouillé par une structure extrêmement complexe de transferts verticaux et de chevauchement de compétences. Par un jeu de « transferts d'impopularité », cette situation peut être mise au service des élus locaux, qui pourraient bénéficier de lignes budgétaires indépendantes des impôts locaux tout en reprochant un déséquilibre entre les ressources et les responsabilités dévolues par l'Etat. En même temps, dans un contexte de ralentissement de la croissance économique et d'augmentation mécanique des dépenses publiques, la sous-estimation des coûts des compétences transférées semble bien réelle (Le Lidec, 2011).

Au total, malgré des réformes incessantes, ce compromis incertain et confus maintiendrait un statu quo qui favorise les comportements opportunistes et l'inflation des dépenses publiques. Un élément majeur dans la préservation de ces déséquilibres serait le mécanisme de cumul des mandats, selon lequel, par exemple, une coalition de sénateurs-maires pourrait bloquer des réformes législatives qui nuiraient à des avantages qu'ils obtiennent au niveau communal (Le Lidec, 2011).

En outre, le principe français de non-tutelle entre collectivités territoriales, qui a une valeur constitutionnelle, établit le libre exercice des compétences propres à chaque niveau décentralisé. Au contraire de la situation observée dans le cas chilien, ceci est une garantie fondamentale pour la capacité d'action des autorités légitimement élues, mais exige des efforts importants en termes de la coordination de l'action publique entre différents niveaux décentralisés. En effet, les élus locaux sont des acteurs incontournables pour l'aménagement des territoires en France, et la complexité de leur coordination a exigé la création d'une série d'instruments, notamment contractuels¹.

L'enchevêtrement de compétences et de territoires est encore compliqué par la multiplication de niveaux décentralisés, où s'accumulent communes, départements et régions. Des réformes visant la rationalisation de ce cadre, commençant par la loi relative à la coopération intercommunale de 1999, auraient eu des effets ambigus. D'une part, la création d'établissements publics de

¹ Nous reviendrons sur ces instruments dans la section 7.3.

coopération intercommunale (EPIC) a permis d'améliorer la cohérence des périmètres d'action de l'aménagement, notamment grâce à l'implémentation de schémas de cohérence territoriale (SCOT). D'autre part, ces réformes ont créé une nouvelle couche administrative dans un environnement déjà assez chargé, sans résoudre l'enjeu de la pertinence des périmètres dans des contextes métropolitains comme l'IdF (Behar et Estèbe, 2007).

Au total, la combinaison de légitimité électorale, de disponibilité de ressources mécaniquement transférés depuis le budget central, de l'autonomie administrative des collectivités et des blocages législatifs qui opèrent grâce au cumul des mandats, renforce considérablement le pouvoir des collectivités françaises. Ainsi, malgré la considérable différence des budgets avec ceux de l'Etat, elles peuvent faire un contrepois formidable dans la négociation de projets d'aménagement. Il faut également considérer que les marges de manœuvre pour l'allocation de ressources centrales sont assez limitées, en raison de puissants mécanismes automatiques de transferts de richesses (Davezies, 2012).

Pour autant, l'Etat a des pouvoirs considérables d'initiative politique, législative et financière, qui lui permettent d'être le principal mobilisateur des processus de développement territorial à grande échelle, comme c'est actuellement le cas en IdF. En même temps, la légitimité démocratique des collectivités les rend incontournables pour l'organisation de l'action publique locale, et malgré l'illisibilité globale du système français, il existe une riche panoplie d'instruments qui permettent la coordination des différents niveaux décentralisés. Nous y reviendrons.

Comparaison des structures des pouvoirs décentralisés au Chili et en France.

En vue d'établir un cadre comparatif des conditions d'exercice des pouvoirs publics, les divergences structurelles des systèmes d'administration territoriale du Chili et de la France peuvent être caractérisées de façon générale selon les catégories présentées dans la section 4.6 (Hood, 1983).

Au niveau des règles générales de l'action publique, le pouvoir de contrôle des ressources est beaucoup plus fort en France qu'au Chili, par comparaison aux acteurs privés. En même temps, la distribution de ce pouvoir entre niveaux décentralisés est nettement plus asymétrique en faveur de l'Etat dans le cas chilien, en termes financiers et par le nombre réduit de niveaux territoriaux avec des autorités élues. Au contraire, la diversification d'échelons dans le cas français constitue

un système plus difficile à contrôler depuis le gouvernement central, malgré sa capacité budgétaire.

Ainsi, une deuxième différence fondamentale entre les deux nations est la légitimité des autorités décentralisées. En France, l'élection directe des représentants aux niveaux communal et régional, plus le principe de non-tutelle entre l'état et les collectivités, est une garantie importante¹, de l'autonomie de l'action territoriale. Comme l'exprime la directrice de planification de la région IdF :

« Entre la loi du Grand Paris et la loi de modernisation des transports et puis la création de la SGP... c'était la guerre... mais on a un président [de la région] qui a gardé son calme... on a sorti le plan de mobilisation des transports et on est revenu dans le jeu... La région a récupéré une vraie légitimité parce que la majorité a été reconduite. »²

A l'inverse, au Chili la commune, le seul niveau où les représentants sont élus par suffrage direct, est soumise aux décisions sectorielles de différents ministères, notamment dans le cas des grands projets d'infrastructure. Ceci est bien illustré par les propos d'un fonctionnaire de la commune de Santiago, en charge des relations interinstitutionnelles :

« La municipalité doit accepter des injonctions diverses, notamment des projets du MOP, MITT et Serviu... [Par exemple,] quand il s'agit d'appels d'offres de grands infrastructures, le ministère [d'ouvrages publics] nous informe, mais ils peuvent intervenir sur la commune [de Santiago] sans que nous ayons aucun mécanisme pour nous opposer »³.

En même temps, l'*Intendente*, qui incarne le pouvoir exécutif du gouvernement régional (GORE), n'est pas élu et sa capacité d'action est doublement affaiblie : par le manque de ressources, d'une part, et de légitimité démocratique, d'autre part. En effet, au cours de la dernière période présidentielle, cette autorité a été remplacée dans la région Métropolitaine⁴ quasiment une fois par an, servant de bouc émissaire aux conflits régionaux. De plus, cette autorité est également subordonnée aux décisions des ministères sectoriels, comme l'affirme un enseignant-chercheur spécialisé en politiques de transports :

¹ Mais qui n'est pas absolue, comme nous discuterons par la suite.

² Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

³ Extrait d'entretien avec Juan Figueroa, voir tableau 4.

⁴ Où se trouve le GS.

« Le GORE a un faible pouvoir de coordination. Les Seremis ont théoriquement une double casquette, mais étant désignés par leurs ministres respectifs ils ignorent les injonctions de l'*Intendente* en cas de conflit. »¹

Dans ce cas, les normes formelles d'organisation qui supposent une double tutelle des organismes ministériels déconcentrés, sont dépassées par les normes effectives, qui privilégient l'autorité des ministres, notamment en raison de leur proximité au président de la république (Zunino, 2006).

Au total, rappelant l'acronyme OTAN : Organisation, Trésor, Autorité et Nodalité², nous pouvons encore préciser les différences de pouvoirs entre les niveaux décentralisés de France et du Chili (Hood, 1983). Dans les deux cas, le gouvernement central possède les quatre attributs, en raison d'une position au cœur des systèmes de gouvernance (nodalité), d'une puissance normative considérable (autorité), du contrôle de la plus grande proportion de ressources financiers publics (trésor) et d'un puissant corps de fonctionnaires bien qualifiés et organisés (organisation). Cependant, la faiblesse relative des autres niveaux permet au gouvernement chilien d'exercer ces capacités de façon plus arbitraire.

Les niveaux intermédiaires, régions au Chili, régions et départements en France, montrent des différences importantes, notamment en raison de la faible légitimité démocratique de cet échelon dans le cas chilien. Les capacités d'organisation des régions chiliennes sont très faibles, alors qu'elles sont considérables en IdF. En effet, malgré leur indépendance, l'ensemble du gouvernement régional et des huit départements franciliens constitue un formidable potentiel de ressources humaines, technologiques et immobilières. Ceci a des conséquences directes sur l'usage des ressources financières, car ayant une capacité de trésor similaire dans les deux pays - en termes de la proportion des budgets publics mobilisés -, l'usage de ces ressources est divergent. En effet tandis que les GOREs chiliens subventionnent les projets développés par des organismes locaux, les régions et départements français ont une capacité de planification qui leur permet d'investir activement dans leurs territoires. Dans les deux cas, il s'agit de niveaux qui ont des importants potentiels de nodalité, car ils se trouvent à une échelle qui leur permet de tisser des liens avec les acteurs centraux et locaux, ayant également des instruments leur permettant de formaliser ces relations. Finalement, l'autorité des régions est assez faible au Chili, car leurs

¹ Extrait d'entretien avec Oscar Figueroa, voir tableau 4.

² Voir section 4.6.

attributions sont assez restreintes, alors que cette capacité est plus forte dans le cas des régions et départements français, qui ont des importantes compétences techniques et sociales.

L'échelon communal, voire intercommunal en France, montre également des différences significatives entre les deux cas d'étude, notamment en termes de capacité financière (trésor). En effet, tandis qu'au Chili les déficiences de la structure fiscale multiplient les inégalités sociales par les divergences de capacité communale, en France les collectivités - notamment les départements - exercent un important rôle de péréquation territoriale, étant soutenues par des considérables transferts verticaux (Davezies, 2012). Dans le cas chilien, ceci induit également des graves défaillances en termes de capacité d'organisation des compétences locales dans les communes plus pauvres (Orellana, 2009). Face à des situations assez contraignantes, il existe des cas isolés de regroupements intercommunaux, créés en absence d'une législation et de la possibilité d'acquérir une personnalité juridique¹. C'est notamment le cas de Ciudad Sur, illustré par un des maires fondateurs :

« Ciudad Sur c'est un pari des communes les plus pauvres de l'agglomération pour se doter de moyens [politiques et de mutualisation budgétaire] pour devenir un acteur au niveau du Grand Santiago... Ceci nous a permis d'intervenir dans la définition du tracé du [futur] métro, voire de négocier des meilleures tarifs avec les compagnies d'électricité et d'enlèvement des ordures... qui aujourd'hui desservent l'ensemble de nos communes. »²

Il faut souligner que dans ce cas il ne s'agissait pas seulement d'un repositionnement dans le système d'acteurs publics, mais également de surmonter des rapports de forces désavantageux avec des entreprises privées. A l'inverse, grâce à des transferts plus généreux et aux cadres juridiques de coopération intercommunale, le niveau local en France a une capacité organisationnelle qui permet de soutenir dignement des services sociaux élémentaires, et qui peut atteindre des capacités considérables dans les communautés plus grandes et riches. En outre, comme il a été déjà mentionné, l'autorité communale est protégée par le principe de non-tutelle en France, tandis qu'elle est relativisée par les capacités d'exécution centrale en Chili. Et, en termes de la capacité de nodalité, le niveau local semble plutôt faible dans les deux cas d'étude, sauf dans les cas de regroupements intercommunaux qui atteignent une taille importante.

¹ La loi n° 20.527 du 11 septembre 2011 permet aux associations intercommunales d'avoir personnalité juridique et de gérer un patrimoine propre. A différence du cas français, ceci ne s'accompagne pas d'incitations financières.

² Extrait d'entretien avec Saadi Melo, voir tableau 4.

Tableau 54 : Capacités des niveaux d'administration territoriale dans le GS et en IdF.

	Niveau	Légitimité	Pouvoir			
			Organisation	Trésor	Autorité	Nodalité
Chili	Etat	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
	Région	Faible	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Communes	Forte	Faible	Faible	Moyenne	Faible
France	Etat	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
	Région-Départements	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne	Moyenne
	Communes-EPCI	Forte	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible

Note : cette classification correspond à une appréciation subjective de l'auteur, selon les éléments présentés dans cette section et d'autres informations qui seront développées par la suite.

En somme, les ressemblances et divergences structurelles des systèmes d'administration territoriale dans le GS et en IdF, peuvent être synthétisées selon un cadre hybride qui utilise les notions de légitimité et de pouvoir de Giddens et une déclinaison de cette dernière dans les quatre capacités proposés par Hood (Tableau 54). Ce cadre est assez réducteur, mais permet d'avoir un repère général des différentes conditions d'exercice de l'action publique. Notamment, nous n'avons pas considéré la distribution des compétences entre les différents niveaux, car les structures observés dans chacun des cas sont très différents et excessivement complexes pour permettre leur comparaison. Au contraire, pour poursuivre notre démarche il est plus pertinent d'orienter cette analyse sur les processus qui permettent de comprendre les tendances de changement des systèmes de gouvernance métropolitaine.

Pour autant, l'analyse des structures des pouvoirs publics dans les deux cas d'étude permet d'identifier des enjeux centraux pour l'évolution de leurs institutions, sous la perspective d'un renforcement des capacités pour atténuer les injustices sociales et les inégalités de mobilité urbaine.

Dans le GS, les défaillances sont très importantes, à deux niveaux. D'une part, il est nécessaire de renforcer les capacités de péréquation entre collectivités, en vue de contenir les dynamiques de spécialisation socio-spatiale et de divergences de la qualité de vie des habitants qui s'associent à la mauvaise qualité des services et des biens publics. D'autre part, il faut créer des mécanismes de coordination efficace entre pouvoirs publics décentralisés, horizontalement - notamment par le renforcement des dispositifs intercommunaux - et verticalement - en termes d'une meilleure distribution des pouvoirs et légitimités entre niveaux décentralisés -.

En France, les mécanismes de péréquation et de coordination entre niveaux décentralisés sont beaucoup plus puissants et efficaces qu'au Chili, mais ils semblent peu adaptés au contexte géopolitique de l'IdF. Notamment, en vue de la complexité des réseaux de transports et des fortes tensions immobilières dans cette région, les capacités des niveaux décentralisés sont insuffisantes pour réguler ces systèmes de façon cohérente au sein de leurs territoires. Par ailleurs, l'interdépendance fonctionnelle au niveau métropolitain ajoute un problème de pertinence des périmètres d'exercice de ces compétences aux problèmes de lisibilité de leur distribution parmi les niveaux décentralisés en France. En somme, un enjeu central pour l'évolution de la gouvernance en IdF est d'améliorer les mécanismes de coordination des acteurs territoriaux, en vue de renforcer leurs capacités de spatialisation des politiques sociales.

Au final, ces observations sont utiles pour comprendre les différences structurelles des conditions de gouvernance de chaque métropole, mais les renseignements ainsi obtenus révèlent uniquement la position où se trouve chaque système en termes de distribution des pouvoirs, de capacités de péréquation, de coordination et de régulation des marchés. Or, certains événements récents suggèrent l'existence de tendances convergentes en termes de restructuration de l'action publique dans le GS et en IdF. Ainsi, pour mieux comprendre les spécificités et perspectives d'évolution politique dans chaque métropole, il s'avère nécessaire d'observer les forces en conflit qui peuvent modifier les propriétés structurelles de leurs arènes de gouvernance. Dans cet esprit, la section suivante présente l'analyse d'une controverse récente dans chacun des cas d'étude.

7.2. Transantiago et le Grand Paris : limites de coordination et de la décentralisation.

En vue d'observer les comportements des acteurs des arènes de gouvernance métropolitaine du GS et de l'IdF, nous avons choisi une controverse récente dans chaque cas d'étude selon trois critères. Premièrement, il s'agit d'épreuves collectives à une échelle métropolitaine qui affectent les conditions de vie locale, ayant donc généré des débats où tous les niveaux d'administration territoriale de chaque pays ont participé. Deuxièmement, il s'agit d'enjeux qui ont engagé des secteurs techniques différents, permettant ainsi l'analyse des mécanismes de coordination intersectorielle. Troisièmement, les deux se développent avec des intérêts économiques importants en toile de fond, ce qui révèle des rapports de force entre l'action publique et privée.

Cependant, il faut préciser qu'il s'agit de processus très différents. En effet, Transantiago est d'abord un projet de transports en commun (TC) et devient ensuite un problème qui affecte transversalement la qualité de vie urbaine. Nous interprétons ce processus comme une confrontation entre l'intérêt économique de grandes entreprises de transport et la demande sociale d'un service de mobilité. A l'inverse, le Grand Paris a des origines plus nébuleuses - qui précèdent à cette dénomination -, étant d'abord un ensemble de tentatives de reconfiguration du jeu de pouvoirs locaux, pour converger finalement - mais pas seulement - dans un projet de transports, le Grand Paris Express. La lecture proposée pour cette démarche est d'un bras de fer entre partisans d'une réorganisation métropolitaine ascendante et pouvoirs qui promeuvent une impulsion centrale de l'activité régionale.

Au total, malgré ces différences et celles soulevées dans la section précédente, il est possible de suggérer certains parallèles entre les deux cas, notamment en termes de la réorganisation de la gouvernance métropolitaine autour de projets de TC.

Transantiago : un conflit entre intérêts oligopolistiques et sociaux.

Le système Transantiago a été conçu comme réponse à la situation chaotique des TC qui existait dans le GS. En effet, la dérégulation totale du secteur pendant la dictature a permis la prolifération de centaines de micro-entreprises désorganisées, par un cercle vicieux d'excès d'offre, de dégradation du service et d'augmentation des tarifs (Figuerola, 1990). Après le retour à la démocratie, des gouvernements successifs se sont engagés dans une régulation progressive et difficile, car il fallait confronter la résistance des entreprises de TC, qui étaient capables de paralyser le GS et donc la moitié de l'activité économique du pays.

Néanmoins, le système a évolué lentement jusqu'à s'organiser en 289 lignes qui opéraient en délégation de service public, dans un système complexe et redondant, où la plupart des lignes d'autobus suivaient un itinéraire « périphérie → centre → périphérie opposée », produisant une forte congestion centrale. Le système tarifaire induisait une concurrence pour les passagers, ce qui a entraîné des styles de conduite dangereuse, alors que les bus étaient assez anciens, inconfortables et polluants. Cependant, les fréquences étaient élevées, la couverture spatiale dense et la réalisation de la plupart des itinéraires ne nécessitait aucun transfert de mode de transport (Figuerola et Orellana, 2007; Gomez-Lobo 2007).

L'élément détonateur du premier conflit, déclencheur du processus de réforme des TC dans le GS, a été l'élaboration du plan de transports urbains de Santiago (PTUS), sous le gouvernement de Ricardo Lagos (2000-2006). Face à l'opinion publique, cette réforme a été validée notamment sur des arguments environnementaux, comme une solution aux nuisances respiratoires, sonores et de congestion (Maillet, 2009). Ainsi, cette initiative a bénéficié d'un soutien transversal, sauf auprès des entrepreneurs des TC, qui ont été soit écartés de l'opération du système soit réintégrés comme sous-traitants des grands opérateurs, sous des conditions moins favorables qu'avant.

Ceci a généré une confrontation qui a marqué un point d'inflexion des politiques de transport dans le GS. Le 12 août 2002, plus des quatre cinquièmes des bus n'ont pas circulé et ont bloqué les principaux axes de la capitale, en rejet des conditions des appels d'offres envisagées. Fort du soutien populaire au nouveau plan de TC, le président Lagos a appliqué la loi de sécurité intérieure de l'Etat, soumettant à procès judiciaire les principaux dirigeants du secteur, sous la menace de fortes peines¹. Cet événement a brisé le pouvoir des fédérations des entrepreneurs des TC et a permis d'approfondir les réformes envisagées, dévouant intégralement le PTUS à l'implémentation du Transantiago.

Avec ce projet, la volonté explicite du président était de moderniser la capitale du Chili et surtout d'améliorer son image internationale, qui à l'époque était considérée comme dissuasive pour les affaires en raison de la congestion et la pollution atmosphérique (Maillet, 2008). En même temps, cette réforme a été conçue comme un appel d'offres international, à l'échelle métropolitaine et pour un nombre restreint d'opérateurs. En conséquence, un critère central dans toute l'élaboration des conditions des appels d'offres a été la rentabilité économique pour les éventuels investisseurs (Briones, 2009). Notamment, Jean-Paul Huchon, président de la région IdF, a célébré le Transantiago comme l'ouverture d'une excellente opportunité d'affaires pour les opérateurs français².

Dans cet épisode, il faut souligner la capacité du pouvoir présidentiel pour infléchir une tendance historique, prendre le contrôle de l'avenir du secteur des TC dans le GS et engager des réformes pour sortir de la dépendance de centaines de micro-entreprises de transport au profit des grandes entreprises internationales du secteur. Cette démonstration de pouvoir est passée à l'histoire sous la forme du décret présidentiel du 7 avril 2003, par lequel Ricardo Lagos a créé un comité

¹ Voir <http://www.puntofinal.cl/527/transporte.htm> . Consulté le 22/09/2013

² Journal la Nation, 24/09/03, cité dans Maillet, 2008

interministériel en charge des transports urbains de Santiago, donc un dispositif de pilotage du Transantiago.

Le fait qu'une décision centrale, sans aucun contrôle participatif ni d'autres pouvoirs, puisse déterminer un changement radical d'un système de TC qui desservit une agglomération de six millions d'habitants - deux cinquièmes d'une nation -, est un bon indice de concentration du pouvoir au Chili. En même temps, suivant la définition d'une fenêtre d'opportunité - *policy window* -, il constitue aussi un bel exemple du comment une volonté politique peut saisir l'opportunité d'une crise pour appliquer une solution technique qui attendait en coulisses¹ (Kingdon, 1984). Au total, le changement qui s'est opéré était au niveau de l'échelle des intérêts privés engagés, sans impliquer un renforcement des opérateurs publics face aux privés ni inclure d'autres secteurs, comme le suggérait la formulation initiale d'un plan de transports *urbain*.

En apparence, Transantiago devrait être piloté par un comité de ministres de différents secteurs, ce qui devrait garantir sa pertinence comme solution à la problématique urbaine des transports. En effet, dans cet organisme participaient les ministres d'ouvrages publics (MOP), des transports (MTT), du logement et d'urbanisme (MINVU), l'*Intendente* de la RM et autres autorités, mais sa capacité de coordination réelle était assez limitée (Figueroa, 2007; Briones, 2008). Comme précédent, nous pouvons mentionner le cas du Comité Interministeriel de la Ville et le Territoire (Comicyt), également créé sous l'administration Lagos, qui fut apprécié de façon assez critique par un enseignant-chercheur spécialisé dans le domaine des transports urbains :

« Le président Lagos a créé le Comicyt pour essayer de coordonner le MOP, le MTT et le MINVU... Mais, dès qu'il y avait un conflit entre leurs objectifs, ceci ne fonctionnait pas... par exemple, dans le cas de l'accès sud [d'une nouvelle autoroute pour le GS] ils n'ont pas pu résoudre les divergences techniques entre l'autoroute, le tracé d'un nouveau métro et un parc... Le Comicyt a cessé de fonctionner avant la fin du gouvernement. »²

Par ailleurs, malgré le statut de décret présidentiel qui les conforme, les commissions interministérielles sont devenues une figure assez banalisée dans l'administration chilienne,

¹ Comme référence de l'importance des pouvoirs technocratiques qui se consolidaient à l'époque dans le secteur des transports urbains, il faut souligner que le système de concessions d'autoroutes urbaines avec péage dans le GS a été implémenté et développé sous le gouvernement de Ricardo Lagos. Nous reviendrons sur ce sujet par la suite.

² Extrait d'entretien avec Oscar Figueroa, voir tableau 4.

comme le montre le témoignage d'un ingénieur travaillant dans l'organisation de l'agenda politique du président Sebastian Piñera :

« Nous avons recensé plus d'une centaine de commissions interministérielles, créées selon la convenance des [successifs] présidents de la république... Dans la plupart des cas, personne ne savait qu'elles existaient. »¹

Cette affirmation doit être nuancée, car l'importance de toutes les commissions n'est pas identique et celle des transports urbains de Santiago avait une visibilité politique particulière. Néanmoins, il faut souligner que ses règles de fonctionnement étaient extrêmement floues. En particulier, il n'y avait pas un responsable clairement identifié avec autorité sur l'ensemble des domaines du projet. Ainsi, chaque ministère était responsable de tâches différentes, avec leurs propres budgets et rythmes d'exécution : le MTT devait gérer l'appel d'offres et surveiller l'opération du système de bus, qui a commencé le 10 février 2007 ; le MOP était en charge de l'administration de la construction des couloirs en site propre, dont seulement 5% des kilomètres prévus étaient finalisés à cette date et seulement un tiers est opérationnel six années après (Figuroa, 2013) ; et le MINVU devait construire des abribus permettant une montée rapide, qui ont été installés avec plusieurs mois de retard.

Au total, le manque de coordination a été une des principales raisons du chaos initial d'utilisation du système, mais chaque secteur déléguait la responsabilité de ses propres défaillances sur celles des autres (CEI-TS, 2007). Ceci souligne une des principales limites de la coordination intersectorielle au Chili, qui est son manque de formalisation et donc sa dépendance aux relations personnelles entre les responsables de chaque secteur (Zunino, 2006). Ceci est concordant avec l'avis du secrétaire du ministère des transports pour la RM :

« [Au Chili] il existe une faiblesse institutionnelle pour la planification urbaine, car les rapports techniques demandés par les organismes d'autres secteurs ou par les autorités politiques ne sont pas contraignants... Ainsi, les décisions des acteurs [qui interviennent dans aménagement urbain] peuvent être assez arbitraires. »²

En somme, reprenant le schéma d'analyse institutionnel d'Orstrom, présenté dans la figure 6, le comité interministériel en charge du Transantiago correspondrait à une arène d'action, située au-

¹ Extrait d'entretien avec Luis Larrain, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Sergio Orellana, voir tableau 4.

dessus du niveau ministériel. Or, les règles qui constituaient ce méta-niveau étaient très faibles, car elles s'appuyaient sur la volonté des acteurs, sans une définition précise de leurs positions ni des sanctions aux éventuelles défaillances. Ainsi, le comité n'a pas eu la capacité d'infléchir l'inertie des organisations qui y participaient, car il s'appuyait sur des règles faibles, dans la catégorie des solutions opérationnelles et des relations personnelles (Figure 6).

Au contraire, chaque ministère était une sous-arène d'action qui fonctionnait avec des règles ayant une connotation de lois ou règlements, avec des habitudes de coopération interne longuement établies. Il s'agissait donc d'un conflit entre la hiérarchie des niveaux d'action et celle des règles, où s'est imposée la force des dernières. En somme, la création d'un niveau de coordination faiblement formalisé n'était pas suffisante pour redresser la dépendance au sentier de l'action sectorielle¹ (Palier, 2010).

Ainsi, en absence d'un leadership politique clairement établi, le cœur du processus a été géré par deux groupes techniques (Briones, 2008). D'une part, l'unité d'affaires du Coordinateur Général du Transantiago (CGTS) - autorité créée pour la gestion du projet -, qui a conçu les contrats d'opération de façon rigide, ne laissant pas de marges d'ajustement pour des situations imprévues de mise en fonctionnement. D'autre part, le Secrétariat interministériel des Transports (SECTRA), responsable de la modélisation du système, qui devait définir les conditions de contractualisation. Les deux ont opéré de façon autonome et sans une supervision effective du comité interministériel du Transantiago, car leurs tâches étaient d'une grande complexité technique. Ceci correspond à une forme d'organisation de l'action publique assez fréquente au Chili, où les comités interministériels auraient un rôle de garants de la fiabilité des projets, en vue d'assurer leur financement par des capitaux privés, mais délégueraient leur conception et réalisation sur une technocratie hautement qualifiée (Zunino, 2006).

Or, les travaux des deux organismes techniques ont connu d'importantes défaillances. L'unité d'affaires du CGTS s'est appuyée sur l'expérience, dans des appels d'offres à grande échelle, des ingénieurs du MOP (Briones, 2008). Or, ceux-ci avaient travaillé sur des projets d'autoroutes, qui doivent prévoir moins d'aléas qu'un système de TC tout en offrant plus de garanties aux opérateurs. Ce type de démarche est justifié par la formation de capitaux fixes qui doivent être dévolus au secteur public après un période déterminé, ce qui n'est pas le cas des opérateurs de bus.

¹ Voir section 3.4.

Les conditions ainsi déterminées ont eu des effets néfastes, notamment parce que, ayant des revenus garantis à l'hauteur du 90%, pour les opérateurs il était plus rentable de ne pas faire circuler les bus, en raison des économies de coûts d'opération. En effet, le faible nombre de véhicules en opération a été la principale cause des défaillances du système dans les premiers mois de fonctionnement (CEI-TS, 2007). De plus, le nombre de bus exigé par les contrats était trop faible, ce qui revient à la responsabilité du SECTRA, qui a sous-traité la modélisation du système aux consultants Fernández & De Cea. La relation entre ces deux acteurs était assez particulière, située dans une sphère étroite de techniciens spécialisés dans la modélisation des transports, qui alternent entre la fonction publique et les entreprises privées du secteur, comme l'exprime un consultant d'urbanisme :

« SECTRA est un monde fermé où il existe une alternance entre hauts fonctionnaires et consultants externes... [Ainsi] il n'existe pas un contrôle indépendant qui puisse remettre en cause leurs méthodologies... Ils sont des bons mathématiciens et modélisateurs, mais ils sont très éloignés des réalités du terrain. »¹

En outre, ce processus de définition hermétique a été techniquement contestable en vue d'une série de résultats incongrus entre les premières et les dernières versions du modèle. Il s'agissait notamment du maintien des fréquences d'opération malgré une importante réduction du nombre de bus dans le système (Briones, 2008). Il faut souligner que ce paramètre était déterminant pour concevoir un système qui serait rentable, avec une meilleure qualité de service, sans augmentation des tarifs précédents et sans subvention. Tout ceci était nécessaire pour satisfaire l'ambition politique initiale, qui était de moderniser la capitale tout en proposant une excellente opportunité d'affaires qui attirerait des capitaux internationaux (Maillet, 2008).

Au total, deux organismes techniques relativement petits, sans responsabilité démocratique ni contrôles externes, étaient en charge de la conception des bases contractuelles et fonctionnelles d'une réforme majeure du transport public pour une métropole de six millions d'habitants. De plus, les élus locaux ont été complètement exclus de ce processus, malgré leur connaissance des différents besoins sur terrain. Néanmoins, avant sa mise en œuvre, Transantiago bénéficiait d'un important crédit dans l'opinion publique, qui attendait une amélioration nette des transports métropolitains, et il n'y avait pas de conflit ouvert sur le déroulement du processus². Ceci a

¹ Extrait d'entretien avec Ivan Poduje, voir tableau 4.

² Par contre, il y a eu des confrontations et démissions de hauts fonctionnaires en charge du projet.

changé radicalement avec le début des opérations du nouveau système, qui ayant été dessiné de cette façon asymétrique ignorait des éléments fondamentaux pour la qualité de service aux usagers.

Le 10 février 2007, avant la fin de la première année du mandat présidentiel de Michelle Bachelet (2006-2010) et pendant les vacances scolaires d'été, l'ancien système de TC a été complètement remplacé par le Transantiago. Malgré l'affluence réduite dans cette saison, le résultat a été chaotique, avec des masses d'usagers attendant autour des abribus et des temps d'attente qui se sont prolongés à plusieurs heures¹. Nous ne rentrerons pas ici dans l'analyse détaillée des nombreux problèmes qui ont convergé pour produire cette situation - exhaustivement traitée par ailleurs -, mais il faut souligner que seulement un quart des bus prévus ont circulé dans les premières journées (CEI-TS, 2007 ; Figueroa, 2007 ; Gomez-Lobo, 2007 ; Briones, 2009 ; Yañez, 2010).

Du point de vue des usagers, quatre défaillances ont été sévèrement subies. Premièrement, l'affaiblissement des fréquences de service, directement proportionnelle à la réduction du nombre de véhicules, et qui augmentait énormément le coût temporel des déplacements. Deuxièmement, l'entassement à l'intérieur des bus et du métro, qui augmentait fortement la pénibilité des trajets et empêchait souvent de monter dans les véhicules. Troisièmement, l'élargissement de la maille des lignes, qui a élargi considérablement les distances de marche entre résidences et arrêts des bus, surtout en périphérie. Quatrièmement, l'absence d'informations, qui empêchait de comprendre le fonctionnement du nouveau système et d'identifier les itinéraires vers les destinations souhaitées. Toutes ces défaillances étaient imbriquées, et la solution d'un aspect du problème rendait plus difficile un autre. Par exemple, une chargée de communications au public exprimait ainsi les difficultés de son travail :

« Nous sommes débordées par le problème de maintenir à jour l'information pour les usagers, un tiers des signalétiques sont dégradés chaque mois et doivent être remplacés... [En outre,] le système subit encore des modifications importantes, avec un rythme que nous ne pouvons pas suivre [avec l'actualisation des informations sur terrain]. »²

¹ Voir par exemple cette chronique de la troisième journée de fonctionnement : <http://www.emol.com/noticias/nacional/2007/02/12/245544/transantiago-en-dia-habil-minuto-a-minuto.html> . Consulté le 22/09/2013

² Extrait d'entretien avec Carolyn Tapia, voir tableau 4.

Ainsi commence la controverse ouverte entre les usagers et les organismes du Transantiago, qui s'est déroulée d'une façon assez particulière, en raison du décalage qui existe entre l'image publique du système et sa fragmentation interne. En effet, il était constitué par diverses organisations. D'une part, cinq grandes entreprises de transports ayant gagné les appels d'offres pour les lignes principales, qui fonctionnaient comme un oligopole régulé par contrats publics, et neuf opérateurs secondaires. D'autre part, par l'administrateur des finances du Transantiago (AFT), qui centralisait les paiements et aurait dû coordonner l'opération des flottes, mais qui s'est avéré incapable d'assurer cette dernière tâche. Postérieurement, en vue d'améliorer la qualité de service, s'est ajouté le système d'information aux usagers (SIAUT), qui gérait les communications au public et informait également aux opérateurs sur la localisation des bus pour coordonner leurs itinéraires. Cet organisme a été créé en réponse à l'incapacité technique de l'AFT pour assurer ces fonctions, synthétisées par une cadre du SIAUT :

« La première année d'opération du Transantiago a été désastreuse, car il n'avait pas de coordination effective des services... Cette unité de contrôle a été créée pour remédier à ces défaillances, notamment grâce à nos capacités de fiscalisation... Ceci [le suivi partiel des flottes] permet de calculer des indices pour déterminer les pénalisations financières aux opérateurs. »¹

Cet ensemble d'acteurs était surveillé et régulé par le Coordinateur du Transantiago, secrétaire exécutif du comité interministériel pour les transports urbains de Santiago, mais qui agissait essentiellement comme un représentant du MTT. Au total, en raison du rôle de garant public du comité interministériel pour la mise en œuvre du système, le coût politique de ce fiasco est surtout retombé sur le gouvernement du Chili.

Les usagers ont commencé par exprimer spontanément leur frustration avec des rassemblements massifs et blocages de voies, ce qui aggravait encore le problème. La crise s'est aggravée avec le retour des vacances, notamment par la pression des étudiants sur le système. Ainsi, le mois de mars 2007 a été particulièrement violent, avec des nombreux dégâts sur les bus et des confrontations entre manifestants et forces de l'ordre qui se sont soldés par de centaines de détenus². Ensuite, la contestation s'est organisée progressivement, commençant par des blogs³, et

¹ Extrait d'entretien avec Gabriela Palma, voir tableau 4.

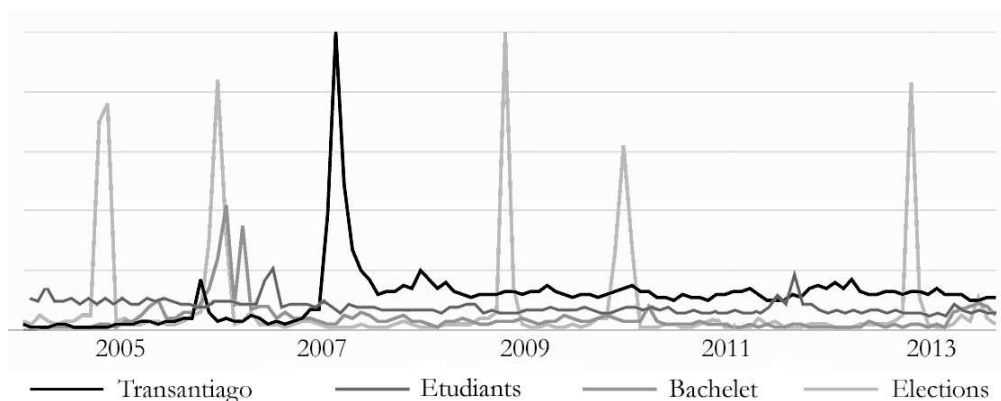
² Voir <http://www.lanacion.com.ar/895693-violentas-protestas-complican-a-bachelet> . Consulté le 22/09/2013

³ Par exemple <http://usuariotransantiago.blogspot.fr/> ou <http://www.arreglartransantiago.cl/> . Consultés le 18/01/2012

a été relayée par des organismes de défense du consommateur, notamment le CONADECUS¹, qui a initié plusieurs actions en justice, surtout pour empêcher des augmentations des tarifs.

En outre, les médias ont alimenté la polémique, au point que les problèmes du Transantiago ont été l'enjeu le plus médiatisé de l'administration Bachelet. Comme référence, ce terme a été l'objet de 1.300.000 recherches dans le mois de février 2007², niveau qui a été atteint par le mot « élections », porteur d'une notion beaucoup plus générique de conjoncture politique, seulement deux années après (Figure 35). Par comparaison, les manifestations massives pour l'éducation au Chili vers la fin des années 2006 et 2011 sont marquées par des recherches du terme « étudiants » cinq fois moins nombreuses que celles du mot « transantiago ». En somme, malgré une organisation floue des acteurs qui exigeaient des améliorations de service, leur pression sur le politique a été considérable.

Figure 35 : Recherches du terme « Transantiago » en internet depuis 2004 en Chili.



Source : <http://www.google.com/>

Note : le graphique représente le nombre de recherches en internet des termes choisis, exprimées en termes relatifs, avec un maximum estimé à 1,3 millions de recherches par mois. Les termes ont été recherchés en espagnol et à l'intérieur du Chili.

Ces caractéristiques des forces en confrontation composent une controverse assez particulière. D'une part, l'opinion publique ne peut pas être considérée comme un acteur, voire on pourrait affirmer qu'elle n'existe pas, car elle serait biaisée par les méthodes qui permettent de la comprendre et la représenter (Bourdieu, 1973). Ainsi, l'analyse des actualités présente de sérieuses

¹ Comité national de défense des consommateurs du Chili, <http://www.conadecus.cl/> . Consulté le 18/01/2012

² Estimations de l'auteur selon des données des outils Google Trends <http://www.google.com/trends> et Google AdWords <https://adwords.google.com> . Consultés le 22/09/2013

limites pour révéler ses mécanismes d'action, en même temps que la stabilité et la cohésion de ses composantes sont difficilement décriptables. D'autre part, les opérateurs du Transantiago étaient un acteur hermétique, car le débat public ne leur rapportait aucun bénéfice. Au contraire, leur stratégie a été de se retrancher derrière les contrats signés, d'éviter dans la mesure du possible de faire des concessions sur les conditions avantageuses ainsi obtenues et de laisser la gestion de l'opinion aux représentants politiques. Ainsi, nous n'avons pas d'éléments nous permettant d'analyser directement le déroulement des négociations entre entreprises et autorités, car seuls les résultats de ce processus sont connus.

Néanmoins, l'analyse réalisée auparavant, sur les défaillances techniques et de coordination au cours de la gestation du Transantiago, nous permet d'avoir une perspective sur la position de force initialement gagnée par les opérateurs. Nous proposons donc une interprétation peu orthodoxe de cette controverse, car reposant essentiellement sur les actions du gouvernement, en tant qu'arbitre des deux intérêts en conflit - l'oligopole des opérateurs versus la demande de qualité de service pour les usagers -. Sous cette hypothèse de travail, l'observation de ce comportement est assez utile pour notre propos, car il illustre les rapports particuliers entre l'administration centralisée du Chili et les entreprises sectorielles qui assurent la provision des services urbains et la construction de grandes infrastructures.

En effet, la réponse du gouvernement a été rapide. Le 27 mars 2007 la présidente Bachelet a annoncé un remaniement du gouvernement, remplaçant quatre ministres, celui du MTT, de la Défense, de Justice et du secrétariat général du gouvernement¹. Au delà du secteur des transports, il s'agissait de renforcer les capacités de maintien de l'ordre et de communication politique face à la crise. Ainsi ont commencé deux processus parallèles de négociation.

Premièrement, avec les opérateurs, pour la modification de leurs programmes d'opération, principale variable d'ajustement des contrats assez rigides par ailleurs. Ces programmes, approuvés conjointement par les entreprises et par le Coordinateur du Transantiago, permettaient notamment de redéfinir la quantité de véhicules en opération. Il faut souligner qu'il existait des pénalités de sous-opération prévues dans les contrats et qu'au-dessus d'un certain nombre de défaillances annuelles, les contrats étaient rompus automatiquement. Ainsi, l'application de ces sanctions était impossible, car le système n'aurait eu aucun opérateur pour la deuxième année.

¹ Voir <http://www.tribunalatina.com/es/viewer.php?IDN=345> . Consulté le 23/08/2013.

En outre, en raison de défaillances techniques d'implémentation des balises GPS, il était impossible de suivre avec précision le fonctionnement des flottes de bus. Donc, la première amélioration du service est obtenue avec l'implémentation en juin 2007 d'un indice du nombre de places-heure (ICPH) fournies par chaque entreprise, avec surpondération des heures de pointe. Sans avoir la connotation de sanction, cet indice pouvait réduire fortement les revenus des opérateurs¹ et a eu un impact significatif, traduit par l'augmentation de 20% du nombre de véhicules en opération et une réduction proportionnelle des temps d'attente (Beltran et al., 2013). Cependant, cet indice approximatif était loin de résoudre les problèmes de coordination du système, comme le manifestait à l'époque un fonctionnaire du SIAUT :

« Grâce aux GPS nous commençons à savoir où sont les véhicules mais il existe un problème de communication avec les conducteurs, car il faut passer par l'opérateur... [En outre,] le talon d'Achille pour calibrer le système c'est que nous avons l'information sur les entrées des passagers mais pas sur leurs sorties, ce qui nous empêche de connaître la demande effective. »²

Or, ces améliorations du service impliquaient une augmentation des coûts d'opération, dans un contexte où la fraude au paiement concernait près de 15% des usagers. Il fallait donc augmenter les subventions au système, ce qui était l'objectif du deuxième axe des négociations.

Deuxièmement, les marges de manœuvre budgétaires du gouvernement chilien étant assez étroites et il a fallu négocier avec le congrès pour obtenir la promulgation rapide d'une loi de financement extraordinaire pour Transantiago. Après des considérables efforts de lobbying, un budget supplémentaire de US\$ 290 millions a été approuvé étroitement, avec deux votes de différence³. Postérieurement, le renouvellement de ces financements a été refusé par les parlementaires, forçant le gouvernement d'appliquer un décret extraordinaire, autorisant l'emploi de fonds supplémentaires n'excédant pas 2% du budget annuel⁴. Cet instrument, prévu pour des catastrophes naturelles, doit être signé par tous les ministres et avait été utilisé pour la dernière fois par la dictature de Pinochet après le grand tremblement de terre de 1985. Ainsi, deux décrets successifs ont permis de financer les pertes de fonctionnement du système en 2008 et 2009.

¹ Nous rappelons que les paiements des usagers étaient centralisés par l'administrateur financier du Transantiago, et ensuite distribués aux opérateurs selon les conditions stipulées dans les contrats.

² Extrait d'entretien avec Gabriela Palma, voir tableau 4.

³ Voir <http://www.emol.com/noticias/nacional/2007/06/19/259841/votos-de-bianchi-y-flores-salvaron-proyecto-para-el-transantiago.html> . Consulté le 23/08/2013.

⁴ Voir http://www.bcn.cl/carpeta_temas_profundidad/dos-por-ciento-constitucional . Consulté le 23/08/2013.

Ces deux processus de négociation révèlent trois caractéristiques de l'action publique en Chili, au delà de l'incapacité de coordination mentionnée auparavant. Premièrement, la vulnérabilité du gouvernement central face à l'oligopole sectoriel des transports urbains dans le GS, au point que les pénalités prévues dans les contrats étaient inapplicables. Ceci est déterminé par deux raisons principales. D'une part, la relative faiblesse des budgets publics en comparaison aux investissements privés nécessaires pour implémenter Transantiago, ce qui a obligé à rédiger les contrats avec des conditions extrêmement avantageuses pour les opérateurs. D'autre part, par l'incapacité technique des organismes publics sectoriels, qui dépendaient entièrement des consultants privés pour la conception du système. Ceux-ci ont montré des défaillances de supervision insolites, par exemple au niveau du choix et de l'installation des balises GPS dans les véhicules.

Deuxièmement, malgré des limites étroites définies dans la loi annuelle du budget du gouvernement, le contrôle que peut exercer le parlement sur les finances de l'exécutif est relatif. En effet, cette contrainte peut être contournée quand le coût politique de confronter le congrès se situe en dessous d'une impopularité croissante pour le président. Ainsi, cette dernière considération a impulsé l'inflation des subventions au système, car le mécontent populaire empêchait l'ajustement par l'augmentation des tarifs. Cette observation renforce le constat de l'excessive concentration de pouvoirs et de ressources d'action publique dans l'Etat chilien.

Troisièmement, les citoyens et autorités locales sont un secteur complètement absent de l'arène métropolitaine de négociations. En effet, ils ne se sont jamais constitués comme une contrepartie organisée dans le conflit du Transantiago. Ainsi les manifestations de rejet populaire ont été un résultat négatif pour l'évaluation des politiques développées, mais la participation des usagers n'a jamais été considérée pour le dessin du système.

En somme, l'action du gouvernement a révélé une stratégie de séparation de deux flancs de négociation, privilégiant celui des intérêts oligopolistiques, au risque d'aigrir les rapports avec le congrès pour obtenir les subventions nécessaires. En même temps, l'intérêt social du Transantiago, en termes de qualité du service, a été considéré de façon passive, gravement négligé en amont de l'appel d'offres et considéré uniquement de façon rétroactive en termes d'un risque électoral trop important. Les défaillances en termes de participation citoyenne au Chili sont ainsi décrites par un consultant en urbanisme, qui est actuellement maire de Recoleta :

«Le retard chilien en participation citoyenne est énorme. Il faut du financement public aux organisations de base, qui soit universelle pour éviter la cooptation [par le gouvernement en

fonction]... Il faut également implémenter des mécanismes de participation citoyenne contraignante et très en amont des projets. »¹

Par ailleurs, et malgré un redressement progressif des arbitrages en faveur de la qualité du service, l'histoire plus récente du Transantiago ne modifie pas substantiellement ces appréciations. En effet, des nouveaux indices de service ont été implémentés et des importantes défaillances techniques ont été corrigées, montrant des améliorations importantes des fréquences et de la régularité (Beltran et al., 2013).

En même temps, les contrats ont été reformulés. En 2009 d'importantes modifications ont été introduites, exigeant notamment l'application de nouveaux indicateurs de service et introduisant des effets significatifs de leur accomplissement sur les revenus des opérateurs (MTT, 2009). En 2011, après des longues négociations avec les opérateurs, le MTT obtient une reformulation exhaustive des contrats avec les opérateurs, qui s'étendaient originalement jusqu'à 2018, 2020 ou 2022. Ceci a considéré notamment une définition plus stricte de la qualité du service et des revenus variables indexés sur le nombre d'utilisateurs à l' hauteur de 70%, versus 10% dans les premiers contrats².

Ces modifications ont eu des effets importants dans la qualité du service du Transantiago, qui en moyenne aurait atteint des niveaux de service meilleurs que tous les autres systèmes de bus en site propre qui opèrent en Amérique Latine, en termes de vitesse et de régularité (BRT-PUC, 2013). Néanmoins, l'évaluation des utilisateurs continue à être très négative, notamment sur les temps d'attente en station et par la distance d'accès aux arrêts en périphérie.

En outre, la fraude tarifaire continue à augmenter, atteignant 20% des utilisateurs, et les déficits de fonctionnement s'accroissent. Au total, considérant subventions, nouvelles infrastructures, reformulation des contrats, intérêts des crédits et autres, autour de US\$ 10 milliards de fonds publics auraient été destinés au Transantiago, atteignant la moitié des coûts totaux du système depuis sa mise en œuvre³. Ceci est une véritable révolution involontaire des politiques de transport au Chili, car avant 2007 la rentabilité non subventionnée des opérateurs était défendue

¹ Extrait d'entretien avec Daniel Jadue, voir tableau 4.

² Voir <http://www.lasegunda.com/Noticias/Nacional/2011/12/706232/Transportes-anuncia-cambios-en-el-Transantiago-Empresas-ganaran-por-pasajero-transportado-y-disminuiran-los-trasbordos> . Consulté le 23/08/2013.

³ Voir <http://diario.latercera.com/2012/04/21/01/contenido/pais/31-106802-9-transantiago-acumula-aportes-fiscales-por-us-9580-millones-en-cinco-anos.shtml> Consulté le 23/08/2013.

comme une condition *sine qua non* pour toute réforme. En somme, malgré leur action inorganisée, la révolte sociale a exercé un effet puissant sur l'action du gouvernement, qui a dû se plier simultanément aux demandes d'amélioration de service et aux conditions contractuelles de rentabilité pour les opérateurs.

Au total, l'incapacité technique du secteur public, sa dépendance financière au secteur privé et un système politique très centralisé, ignorant tout mécanisme participatif, ont empêché d'anticiper des défaillances structurelles en termes du bien-être des six millions d'habitants du GS. Ces erreurs ont été rectifiées partiellement, par improvisation, de façon assez lente et avec des dépenses publiques exorbitantes pour les standards chiliens. Autrement dit, il s'agissait d'un rafistolage à grande échelle, critiquée par des experts au sein du système, comme était le cas du directeur d'études et de modélisation du SECTRA :

« Une des erreurs les plus importants du Transantiago a été de ne pas considérer les subventions dans le dessin du système, car il a fallu les intégrer après avec une énorme perte d'efficacité... Pire encore, il y a eu douze coordinateurs [du Transantiago] en cinq années, donc aucune continuité de pilotage. »¹

Ces erreurs de conception exigent actuellement des subventions de fonctionnement extrêmement élevées, qui atteignent chaque année autour de la moitié des investissements totaux dans le système, ce qui équivaut à la construction d'une dizaine de kilomètres de métro². Ceci exigerait de questionner les mécanismes de financement du Transantiago ou d'entreprendre une restructuration progressive mais radicale du système. Cependant, ce flux de ressources publiques a été garanti par le pouvoir législatif jusqu'à 2020, date de renouvellement des contrats d'opération. Nous revenons ainsi à la capacité de cooptation des intérêts sociaux par le secteur privé, car les subventions sont octroyées directement aux opérateurs et non aux usagers, sans qu'ils aient un effet incitatif suffisant à l'amélioration de l'efficacité des services.

En effet, en absence d'une représentation formalisée des intérêts sociaux et malgré l'accumulation de la pression citoyenne qui a exigé une réponse politique, les ressources publiques ont été détournées encore une fois pour préserver les bénéfices privés. Ceci montre l'importance d'avoir une représentation plus directe et active des citoyens au sein des arènes de négociation des

¹ Extrait d'entretien avec Alan Thomas, voir tableau 4.

² Voir blog de Oscar Figueroa, disponible ici : <http://www.latercera.com/noticia/opinion/ideas-y-debates/2013/09/895-542677-9-mecanismo-de-poca-efectividad.shtml> . Consulté le 17/09/2013.

services publics. En effet, l'absence de représentation de ce secteur affecte directement la qualité du service, en particulier pour les groupes sociaux moins solvables et qui résident dans des secteurs périphériques et peu denses, où les TC sont moins rentables. Ainsi, la centralisation des pouvoirs publics, leur connivence avec les grandes entreprises privées et les défaillances techniques des organismes régulateurs, semblent avoir un effet direct sur le creusement des inégalités de mobilité urbaine¹.

En même temps, des irrégularités similaires ont été observées dans le cas de la construction d'autoroutes urbaines licitées par le MOP dans le GS, en termes de surcoûts importants des projets qui ont été absorbés par l'Etat, au profit des investisseurs (Engel et al., 2009). Tout ceci suggère des défaillances systémiques importantes dans la gouvernance du secteur des transports au Chili (Silva, 2011). En particulier, l'absence de représentation des citoyens au sein des arènes de décision, dans un domaine qui affecte leur quotidien, empêcherait l'exercice du droit à la ville à deux niveaux. D'une part, par l'annulation des capacités d'intervention dans les décisions collectives et, d'autre part, en termes d'affaiblissement des capacités de mobilité quotidienne des ménages modestes.

Pour autant, le cas du Transantiago montre que les citoyens peuvent constituer une force de changement des idéologies de l'action publique, pourvu que la pression qu'ils exercent soit suffisante pour affecter significativement la popularité des pouvoirs ayant la capacité de réaliser les solutions nécessaires. Ceci souligne l'importance de décentraliser les capacités d'implémentation de politiques urbaines, en vue de créer des dispositifs d'ajustement aux besoins locaux, qui soient capables de soulager les tensions sociales avant qu'elles ne s'accumulent jusqu'à l'échelle métropolitaine.

Au total, l'excessive centralisation de l'administration chilienne rend difficile l'analyse de ce processus comme une controverse, car le débat public a été monopolisé par la critique hétérogène de l'action de l'Etat, tandis que l'essentiel des ajustements avec les opérateurs s'opérait en coulisses. Ainsi, les autorités centrales apparaissaient comme le garant politique d'une technocratie publique qui a déterminé l'essentiel des conditions contractuelles avec les investisseurs. Or, ces derniers ont probablement une connivence sectorielle, appuyée sur l'alternance de rôles entre hauts fonctionnaires, consultants et directeurs d'entreprises (Zunino,

¹ Nous attendons la mise à disposition de la dernière enquête de déplacements du GS pour pouvoir confirmer cette hypothèse.

2006). Au total, l'absence d'une controverse ouverte serait révélatrice de la puissance des capitaux privés sur l'action publique au Chili.

Ainsi, pour terminer, il faut insister sur le principal enjeu de gouvernance des territoires au Chili, qui est le renforcement des capacités de régulation politique des activités économiques, suivant trois principes.

Premièrement, le développement du capital humain dans la fonction publique, en termes du nombre et de qualification des fonctionnaires, notamment dans les domaines de la planification et de l'administration locale. Deuxièmement, l'accroissement du budget public en termes de proportion du PIB national, en vue d'exercer un effet de levier plus puissant sur les investissements urbains et de pouvoir ainsi négocier - avec les partenaires privés - des conditions plus favorables pour la collectivité. Troisièmement, la formalisation des règles de coopération intersectorielle et entre les secteurs public et privé, en vue de limiter la dépendance de ces rapports sur les réseaux personnels et conforter ainsi leur transparence.

En outre, le renforcement du secteur public au Chili devrait privilégier les niveaux décentralisés, en vue d'atténuer l'excessive dominance de l'Etat sur l'aménagement des territoires. En particulier, il semble nécessaire de créer un pouvoir exécutif élu au niveau régional et de renforcer les capacités organisationnelles et financières des communes pauvres, poursuivant deux processus complémentaires. D'une part, la redistribution verticale des pouvoirs et, dans le cas des régions, l'institutionnalisation de la légitimité démocratique. D'autre part, la péréquation horizontale de ressources, en faveur des communes pauvres, en vue de contrecarrer les dynamiques actuelles de concentration de pauvreté et d'érosion de la valeur territoriale.

En effet, dans des nombreux territoires défavorisés du GS les conditions élémentaires pour l'exercice du droit à la ville sont inexistantes, en raison de la mauvaise qualité des services publics, notamment d'éducation, de santé et des transports en commun. Il s'agit ainsi de défaillances au regard des garanties des droits fondamentaux permettant aux citoyens de participer à la vie collective en égalité de conditions.

Le contexte du GS est donc assez différent de celui de l'IdF, où malgré l'existence de la concentration territoriale de la pauvreté, les services publics assurent un minimum d'équité et de possibilités d'intégration sociale. Ainsi, les enjeux du cas français se situent dans une étape plus avancée dans l'accomplissement universel du droit à la ville. En outre, la relative monotonie de l'arène publique au Chili offre un contraste saisissant par rapport à la diversité, capacité et

présence d'acteurs politiques à plusieurs niveaux décentralisés en IdF. Dans ce dernier cas, les débats sur des projets d'infrastructures régionales et sur la recomposition du système d'acteurs métropolitains composent un panorama riche en expérimentations d'alternatives de gouvernance.

Ces enjeux seront traités en suivant, avec un intérêt particulier sur l'interaction de quatre niveaux d'administration territoriale : l'Etat, la région IdF, les communautés et les communes.

Grand Paris : la politique des coalitions versus le volontarisme économique de l'Etat.

Les racines de la controverse que nous présenterons dans ce qui suit sont antérieures à l'apparition de la dénomination « Grand Paris ». En effet, le début de la réorganisation contemporaine de la gouvernance métropolitaine en IdF pourrait être établi au 24 juin 2004, au moment où le conseil de la région décide de procéder à une révision du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)¹. La compétence d'élaboration de ce document, auparavant centrale et dévolue à la région par la loi LOADT de 1995, établissait une contrainte particulière, à différence de l'autonomie d'autres niveaux décentralisés pour l'élaboration de schémas d'aménagement sur leurs territoires. Celle-ci exigeait une association entre la Région et l'Etat pour sa réalisation (Orfeuill et Wiel, 2012). Ainsi a commencé un long processus d'aller-retour entre les deux niveaux et de concertation avec d'autres acteurs du territoire, qui pourrait s'achever en 2014. En choisissant cette date de départ, nous souscrivons l'opinion de la directrice de planification de la région IdF :

« [Actuellement,] il n'y aurait pas un Paris Métropole ni un Grand Paris s'il n'y avait pas eu une révision du schéma directeur initiée par la région Ile-de-France... [Mais,] la région n'est pas l'Etat, donc on s'est dit si on veut réaliser ce projet on ne peut que le débattre. »²

Le gouvernement de la région IdF a engagé ainsi une démarche de concertation au niveau des élus locaux et des citoyens, avec pour objectifs de contenir l'étalement urbain, de renforcer les TC et de promouvoir l'équilibre entre la concentration des emplois à l'ouest et la prédominance résidentielle à l'est de la métropole. Un avant-projet, présenté vers la fin de l'année 2006 incluait

¹ Document d'aménagement qui fixe des directrices générales au niveau régional, qui doivent être respectées par les documents d'urbanisme des niveaux départemental (SDT), intercommunal (SCOT) et communal (PLU), entre autres.

² Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

le projet « Arc Express » de métro en proche couronne, et a été soutenu par consensus auprès des départements de la région et du ministère de l'environnement (Orfeuil et Wiel, 2012). Malgré les réserves sur ce projet, exprimées par la chambre de commerce régionale et par le président de la République en Juin 2007- nous y reviendrons - cette démarche a été approuvée par le conseil régional et transmis à la préfecture de l'IdF en octobre 2008. Deux ans après, cette modification du SDRIF a reçu un avis défavorable du Conseil d'Etat.

Parallèlement, suivant l'initiative de la mairie de Paris¹, portée notamment par Pierre Mansat, adjoint au Maire pour les relations intercommunales, une conférence métropolitaine des élus de l'agglomération parisienne prend forme et se constitue lors d'une première réunion en juillet 2006. Celle-ci répondait au constat que la ville centre et ses voisines, en tant qu'espaces interdépendants, ne pouvaient pas se développer sans concertation. Cette démarche avance avec des séances de travail sur le logement, le développement économique et la gouvernance², répondant au besoin de connaissance réciproque des acteurs du territoire. Après plusieurs étapes de délibération et concertation, le 9 février 2009, 72 collectivités - dont 51 communes, 15 EPCI, 5 départements et la région - adhèrent à Paris Métropole, constitué comme un syndicat mixte d'études³. Ce processus semblait assez complémentaire de celui du SDRIF, car il ciblait des enjeux particuliers de la zone dense qui s'inséraient néanmoins dans une problématique plus large au niveau régional. Selon la même source citée auparavant :

« En même temps [des débuts de la révision du SDRIF], Paris avait entamé une réflexion sur ce qui devenait le cœur de l'agglomération... Les deux processus ont cheminé de façon parallèle et plutôt paisible... [Dans les deux,] les élus se retrouvaient à discuter sur des choses qu'ils ne traitaient pas avant. »⁴

En somme, entre 2004 et 2009, un ensemble d'autorités territoriales reconnaissent que les outils légaux de coopération intercommunale ne suffisaient pas pour traiter les enjeux spécifiques de la région IdF. Ceci en raison de la taille de sa population, du nombre de communes, des limites quantitatives et qualitatives des intercommunalités qui s'étaient déjà constituées, de la saturation

¹ Voir <http://www.pierremansat.com/article-6971003.html> . Consulté le 24/08/2013.

² Voir http://www.paris.fr/accueil/paris-metropole/dossiers/historique/rub_8684_dossier_21823_port_20594 . Consulté le 24/08/2013.

³ Voir http://www.paris.fr/accueil/paris-metropole/dossiers/historique/rub_8684_dossier_21823_port_20594 . Consulté le 24/08/2013.

⁴ Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

des transports en commun et de la crise du logement. Ainsi, il existait une démarche ascendante d'innovation institutionnelle sur deux fronts, assez compatibles, mais qui avançait de façon assez laborieuse, lente et qui manquait d'incitations suffisantes pour avancer au rythme exigé par les besoins métropolitains. Au moins, c'est le diagnostic qui semble avoir été fait à cette époque par l'Etat.

En effet, le 26 juin 2007, en même temps que la chambre de commerce régionale émettait un avis défavorable sur le projet du SDRIF, le président de la république, Nicolas Sarkozy (2007-2012) prononçait un discours à Roissy où il a affirmé ne pas souhaiter l'adoption d'un nouveau schéma sans avoir redéfini une stratégie de développement régional (Orfeuil et Wiel, 2012). Cette coïncidence est illustrative du clivage entre la vision de l'Etat, concerné surtout par le renforcement des atouts productifs de l'IdF - notamment la Défense et le projet de cluster de Saclay -, et la démarche des collectivités, plutôt intéressés par l'équilibre régional, l'environnement et la gouvernance.

Le coup magistral du président Sarkozy, qui a permis de positionner l'Etat comme protagoniste du jeu régional malgré son entrée tardive par rapport aux démarches de concertation territoriale, a été amorcé le 17 septembre 2007, avec l'annonce d'une consultation internationale de diagnostic et prospective sur le Grand Paris. Avec un budget relativement modeste, deux millions d'euros, dix équipes interdisciplinaires, chacun commandé par un architecte de renom, ont travaillé pendant huit mois produisant des milliers de pages de diagnostics, propositions et surtout, des magnifiques images de leurs visions¹. Ce travail, valorisé en séminaires et objet d'une exposition médiatique intensive, concrétise à notre avis la notion du « Grand Paris » et l'installe définitivement dans le débat public.

L'enjeu de l'avenir régional dépasse ainsi la sphère technico-politique de concertations pour le SDRIF et de la conférence métropolitaine, pour convaincre au grand public qu'il fallait agir activement pour l'avenir de la région. De façon similaire à la stabilisation des identités nationales au cours du XIXème et XXème siècles, l'identification collective avec une métropole auparavant méconnue a été ainsi construite grâce à la cartographie interactive, aux graphismes statistiques et la représentation virtuelle d'un projet commun (Anderson, 1991).

¹ Voir <http://www.ateliergrandparis.fr/territoires/grandsprojets/> . Consulté le 24/08/2013.

Or, en coulisses, l'Etat développait des plans très concrets pour l'aménagement de la capitale. En mars 2008, Christian Blanc a été nommé secrétaire d'Etat pour le développement de la région IdF, créant ainsi un organisme inédit depuis les lois de décentralisation des années '80. Le nouveau secrétaire préconisait la création d'un cluster technologique sur le plateau de Saclay dès 2004, projet qui ne sera officiel qu'en octobre 2008, y ajoutant une liaison de métro avec Versailles (Orfeuillet et Wiel, 2012). Ceci est l'origine d'un projet de loi qui après plusieurs modifications deviendra la loi du Grand Paris. En avril 2009, le président Sarkozy inaugure l'exposition de la consultation internationale sur le Grand Paris et dévoile les plans de son gouvernement pour créer une rocade de métro automatique reliant plusieurs clusters spécialisés. La proposition de Christian Blanc a été ainsi étendue à toute la première couronne, reliée par un système de transports dénommé « grand huit ».

Ainsi, ces deux démarches, le travail de représentation du Grand Paris des architectes et le projet d'un réseau de TC, qui ont été élaborées avec des méthodes et des objectifs très différents, ont été présentées au public comme éléments d'un même enjeu de développement métropolitain¹. Nous présumons qu'il s'agissait d'une stratégie délibérée pour confondre les deux, dont la réussite a permis de transférer l'adhésion des citoyens aux propositions des architectes vers le projet du grand huit, ce qui a été déterminant pour la viabilité politique des objectifs de l'Etat. Car il fallait encore créer les instruments pour la réaliser, et d'une façon pas du tout négociée avec les collectivités.

La première victime de ce processus a été le travail des architectes ayant participé dans la consultation internationale, abandonné par la stratégie présidentielle. En effet, il s'est produit un distancement croissant, voire des confrontations, entre l'Atelier International du Grand Paris (AIGP), où se sont regroupés les dix équipes, et la démarche de l'Etat². En début 2011, le gouvernement régional, la ville de Paris et Paris Métropole ont rejoint l'AIGP, marquant le basculement de cet organisme depuis la sphère de l'Etat vers celle des collectivités³.

A notre avis, la promulgation de deux lois représente l'aboutissement de la stratégie du président Sarkozy, qui s'est ainsi installé en position de force parmi les acteurs régionaux.

¹ Voir <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/communiqu/albanel/artgpn.html> . Consulté le 24/08/2013.

² Voir par exemple http://www.lemonde.fr/idees/article/2010/07/01/le-grand-paris-manque-d-ambition_1381686_3232.html . Consulté le 24/08/2013.

³ Voir <http://www.lagazettedescommunes.com/59224/la-region-idf-paris-lamif-et-paris-metropole-vont-rejoindre-laigp/> Consulté le 24/08/2013.

Premièrement, la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris¹, qui détermine la création d'une rocade de métro automatique en IdF. Cette infrastructure devrait être réalisée par la Société du Grand Paris (SGP), financée par une nouvelle taxe sur les plus-values foncières et par l'augmentation de la taxe sur les bureaux, et cédée à la RATP. Par ailleurs, la SGP bénéficie du droit de préemption et des mécanismes de mobilisation du foncier dans un périmètre de 300 mètres autour des gares du réseau. Cette loi crée également des Contrats de Développement Territorial (CDT), qui constituent le cadre d'organisation entre la préfecture de la région IdF, la SGP, les collectivités et les grands opérateurs de l'Etat. Au total, la SGP a été créée *ex nihilo* comme un acteur avec des énormes pouvoirs financiers et d'influence sur l'usage des sols dans une proportion considérable de l'agglomération parisienne (Figure 36). La mission, pouvoirs et stratégie de cette organisation sont ainsi synthétisés par son directeur d'études économiques :

«La SGP a une responsabilité juridique précise à deux niveaux : l'aménagement dans un périmètre de 300 mètres autour des gares... et l'évaluation de l'impact macroéconomique de la réalisation du réseau express... Au delà [du rayon des 300 mètres] la SGP a un rôle de conseiller d'autres autorités dans le cadre des contrats de développement territorial... en rapport avec le développement économique et la construction de logements... On pourrait demander la dérogation des POS, mais la SGP développe une démarche de concertation, car nous avons constaté que les élus sont désireux de concertation, en vue de l'opportunité qui représente le réseau express [pour leurs territoires]. »²

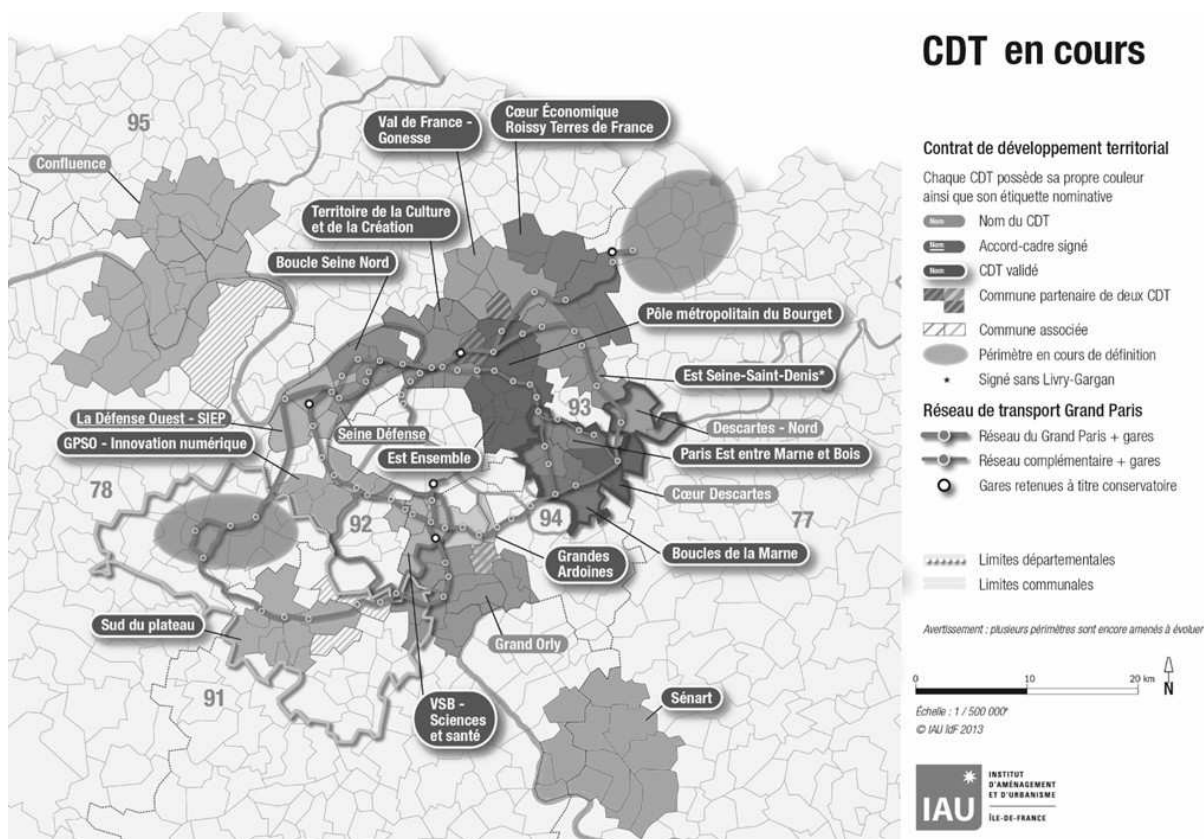
En somme, la SGP aurait un double pouvoir, incitatif en termes de l'amélioration de l'accessibilité des territoires, et potentiellement coercitif, par des éventuelles prescriptions sur le droit des sols. Toutefois, cette dernière capacité semble difficilement applicable, et dans les faits l'aménagement autour des gares du nouveau projet de transports est négocié entre les intercommunalités et la préfecture de la région (Subra, 2012). Néanmoins, il est difficile de concevoir qu'un instrument d'une telle puissance, qui aurait pu interférer avec des compétences d'usage des sols jalousement défendues par les maires, puisse avoir été implémenté par l'Etat sans le consensus médiatique obtenu grâce au travail préalable de la consultation internationale sur le Grand Paris.

¹ Voir <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022308227>. Consulté le 24/08/2013.

² Extrait d'entretien avec Jean-Claude Prager, voir tableau 4. Cette transcription est approximative, car l'enregistrement d'audio a été refusé.

Ainsi se consolident les bases d'un projet qui représentera probablement une impulsion majeure dans la réorganisation de l'aménagement en IdF, après un épisode qui pourrait être interprété comme la construction volontariste d'une fenêtre d'opportunité (Kingdon, 1984). En effet, plutôt qu'une coïncidence d'une conjoncture d'action politique, d'une demande du public et d'une solution en attente d'implémentation, dans ce cas la demande pour un projet métropolitain a été créée médiatiquement et ensuite dépouillée de sa complexité intersectorielle. Ainsi, l'aspiration pour un Grand Paris est devenue un projet de transports au service de l'élargissement des marchés d'emploi, qui était l'esquisse initial de Christian Blanc, qui correspondrait à la figure d'entrepreneur des politiques publiques décrite par la théorie des *policy windows* (Ravinet, 2010).

Figure 36 : Réseau express du Grand Paris et contrats de développement territorial en IdF.



Source : carte adaptée depuis IAU IdF¹.

Note : Les zones grises correspondent à des CDTs envisagés ou signés dans le cadre de la réalisation du réseau Grand Paris Express, sauf ceux de Confluence et Sénart.

¹ Voir <http://www.iau-idf.fr/debats-enjeux/les-contrats-de-developpement-territorial-cdt.html> . Consulté le 25/08/2013.

Deuxièmement, un amendement méconnu et très technique complète un détail crucial de cette stratégie, grâce au transfert de capitaux entre le STIF et la RATP. Selon les directives européennes sur la concurrence des TC, le premier, en tant qu'autorité organisatrice, devrait posséder les infrastructures, rails et gares, pour pouvoir ainsi organiser des appels d'offres aux potentiels opérateurs et avoir des capitaux fixes permettant d'obtenir des emprunts à faibles intérêts pour développer le système.

Or, il ne semble pas très profitable de créer une entreprise d'Etat, la SGP, qui aurait pour mission de réaliser des infrastructures pour ensuite les céder à un syndicat contrôlé par le gouvernement régional. Donc, attendant passivement l'échéance d'une injonction européenne longuement connue, un amendement à la loi d'organisation et régulation du transport ferroviaire a été présenté au parlement sous une déclaration d'urgence et approuvé sans discussion, en décembre 2009 (Orfeuill et Wiel, 2012). Ceci établissait, entre autres choses¹, un transfert à titre gratuit des infrastructures du STIF à la RATP en échange d'une transaction inverse du matériel roulant. Comme l'explique un enseignant-chercheur qui est un des auteurs de l'ouvrage cité ci-dessus :

« Très clairement la loi 2009 a affaibli financièrement les pouvoirs politiques [en charge des transports] au profit des entreprises d'Etat... car la capacité d'emprunts de l'autorité organisatrice [le STIF] a été affaiblie... [et comme] l'opérateur [la RATP] est le propriétaire des infrastructures on voit mal comme on va introduire la concurrence... Au niveau logique [du système] ça ne va pas du tout, c'est complètement à l'opposé des préconisations européennes. »²

Autrement dit, en contradiction à la normative européenne qui a motivé la promulgation de cet amendement, les capitaux fixes - voies ferrées, gares et autres - qui auraient permis à la STIF de réaliser des appels d'offres et créer un marché d'opération du réseau, ont été transférés à la RATP, consolidant ainsi son monopole sur les transports urbains en IdF. Ainsi, il semblerait que c'était plus important de renforcer la position de l'opérateur de l'Etat et sa compatibilité avec la mission de la SGP que de respecter les objectifs de rationalisation de l'opération des TC urbains. Reprenant l'affirmation d'un fonctionnaire en charge des affaires juridiques de planification du gouvernement régional, qui s'est exprimé avec une certaine frustration :

¹ Pour une analyse détaillée de cet épisode, lire Orfeuill et Wiel, 2012, pp. 75-77.

² Extrait d'entretien avec Jean-Pierre Orfeuill, voir tableau 4.

« On est dans un système où effectivement l'Etat peut décider du jour au lendemain de changer les règles du jeu... [Or,] même si l'Etat a un accès privilégié au législateur, en matières territoriales il devrait avoir un chapitre constitutionnel qui limite ce pouvoir. »¹

Comme comble de cette asymétrie de pouvoir dans la sphère juridique, en octobre 2010 l'Etat a bloqué le projet du nouveau SDRIF à la suite d'un avis défavorable du Conseil d'Etat. Il faut souligner que celui-ci avait été présenté deux années auparavant et a été contesté sous prétexte d'incompatibilité avec la loi du Grand Paris, récemment promulguée. La synthèse du processus, réalisée par la directrice de planification de la région IdF est assez éloquente :

« Le discours de Roissy a été un coup dans la fourmilière... [En plus,] le président de la république a fait nommer un ministre en charge du développement de la région capitale, après 30 ans de décentralisation... Et puis après il y a eu cette fameuse loi du Grand Paris qui a fait exploser en plein vol la procédure de révision [du SDRIF], avec la création de la SGP et surtout avec les objectifs de construction et la proposition d'un réseau de transports différent de celui proposé par la région et qu'il fallait réaliser à pas forcés. »

En effet, l'adoption de la loi sur le Grand Paris marque le moment de plus forte tension médiatique entre les élus de la région IdF - le maire de Paris et le président de la région en tête - versus le secrétaire d'Etat au développement de la capitale². Par exemple, pendant les dernières débats au Sénat, Jean Paul Huchon déclarait :

« Nous allons déposer tous les recours nécessaires. Il y aura des recours de constitutionnalité. Après, même si le texte est adopté, il faut constituer la Société du Grand Paris, l'établissement public d'aménagement de Saclay et là, rien n'est acquis car les collectivités n'ont aucunement l'intention d'y participer »³.

Avec cette formulation le président de la région IdF souligne que, malgré les considérables pouvoirs financiers et normatifs de l'Etat, la concertation avec les élus locaux est indispensable pour développer un projet d'une telle ampleur. Sans surprise, les signaux de pacification commencent peu après la consolidation de l'offensive législative de l'Etat, avec la transmission du

¹ Extrait d'entretien avec Leo Fauçonnet, voir tableau 4.

² Voir <http://lci.tf1.fr/politique/grand-paris-delanoe-juge-le-senat-passeiste-et-autoritaire-5833196.html> . Consulté e 25/08/2013.

³ Voir <http://www.lavieimmo.com/construction/debats-crispes-en-vue-sur-le-grand-paris-6733.html> . Consulté le 25/08/2013.

projet du nouveau SDRIF au Conseil d'Etat en juin 2010¹. Ainsi, malgré l'avis défavorable de cet organisme, le processus de négociation a été repris, notamment sous l'objectif de rendre compatibles le projet de transports de la région, l'Arc Express, avec celui de la SGP, le Grand Huit. En effet, les deux ont été synthétisées - ou plutôt additionnées - dans le Grand Paris Express (GPE), qui a également intégré le plan de modernisation du réseau existant, prioritaire pour le gouvernement régional. Cette entente a été annoncée comme un « accord historique Etat-Région » en janvier 2011, avec un budget global estimé à 32,4 milliards d'euros (Orfeuil et Wiel, 2012).

A cette époque, la fin du mandat du président Sarkozy s'approchait, alors que Jean-Paul Huchon avait largement remporté les élections régionales de 2010 et Paris Métropole continuait à recruter adhérents, atteignant 188 collectivités et un 86% de la population régionale en mars 2011². Ainsi, malgré la défaite transitoire des coalitions de collectivités dans la confrontation pour les projets de transports en IdF, leurs représentants ont conservé, voire renforcé, leur soutien électoral. En même temps, l'ampleur qui avait pris le projet du GPE et son positionnement médiatique comme le projet central pour le développement économique de la région, lui permettaient de générer une dynamique presque consensuelle. Car, comme l'exprime un enseignant-chercheur spécialiste des transports qui est assez critique de cette initiative :

« A partir du moment où un projet comme ça [le réseau du GPE] est lancé, l'importance pour le monde économique est le business et pour l'élu c'est de ne pas perdre la face : le pire serait que sa gare arrive en dernier... [Ainsi,] ce qu'on appelait l'intérêt général n'a aucun sens, l'importance c'est d'en être... L'idée d'avoir un système techniquement unifié était très importante pour les élus, l'image du machin qui tourne sans arrêt... tandis que dans le vécu des gens personne ne fait le tour de la région. »³

Cette critique s'appuie notamment sur des doutes sérieux sur la viabilité financière du GPE, en termes de coûts versus bénéfices de création d'emplois, et d'une contribution attendue qui serait relativement marginale en termes de l'évolution du partage modal dans la région IdF. Ces enjeux

¹ Voir <http://www.lefigaro.fr/politique/2010/06/09/01002-20100609ARTFIG00746-sarkozy-huchon-et-delanoe-ensemble-sur-le-grand-paris.php> . Consulté le 25/08/2013.

² Voir <http://www.paris.fr/viewmultimediacommentaire?multimediacommentaire-id=99138> . Consulté le 25/08/2013.

³ Extrait d'entretien avec Jean-Pierre Orfeuil, voir tableau 4.

sont cruciaux mais leur développement nous écarterait excessivement de notre propos, donc nous invitons au lecteur à consulter l'excellente analyse réalisée par Orfeuil et Wiel (2012).

En outre, le consensus autour du GPE ne traitait pas directement la question de la crise du logement en IdF, qui était une priorité depuis le début de la révision du SDRIF et de la coalition qui deviendrait Paris Métropole. Cependant, ces ensembles d'acteurs continuaient leurs travaux sur cet enjeu et on réussit à l'installer avec force dans le débat public dès le début du nouveau mandat présidentiel, sous l'administration de François Hollande. En effet, dans un discours prononcé à Champs-sur-Marne en mars 2013, un des clusters qui seraient reliés par la nouvelle rocade, le premier ministre Ayrault a annoncé la reprise du GPE et la création d'une « Métropole de Paris » dédiée essentiellement à la production de logements¹.

Cette idée serait intégrée dans un projet de loi de réforme des collectivités territoriales connu sous la dénomination de « loi Lebranchu » ou encore « l'Acte III de la décentralisation »². Cette réforme est encore débattue au parlement et ses deux orientations principales sont l'amélioration de l'organisation des compétences entre niveaux décentralisés, notamment par la définition de « chefs de file³ », et la création de métropoles, qui seraient des EPCIs à statut particulier, dans les principales agglomérations françaises⁴.

Dans un premier temps, la création d'une autorité organisatrice du logement en IdF a créé une polémique entre le gouvernement régional et la ville de Paris, qui se disputaient sur le niveau de cette compétence. S'appuyant sur le travail du SDRIF, Jean Paul Huchon soutenait qu'il fallait organiser le logement à l'échelle de la région, considérant que l'étalement urbain et la production de logements centraux seraient étroitement associés⁵. Au contraire, soutenu par l'adhésion

¹ Voir <http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2013/03/06/20002-20130306ARTFIG00671-ayrault-lance-son-nouveau-grand-paris.php> et <http://www.lefigaro.fr/immobilier/2013/03/06/05002-20130306ARTFIG00648-metropole-de-paris-querelles-autour-du-logement.php>. Consultés le 25/08/2013.

² L'acte I étant réalisée entre 1982 et 1984, avec le transfert de l'exécutif départemental aux conseils généraux et la suppression de la tutelle de l'Etat sur les collectivités. L'acte II a été amorcé en 1999, avec le renforcement des outils de coopération intercommunale, mais a été officiellement accompli entre 2002 et 2004, inscrivant dans la constitution le concept de « République décentralisée ».

³ Qui correspondraient au niveau ayant une autorité prioritaire et fédératrice dans un domaine particulier.

⁴ Voir http://www.assemblee-nationale.fr/14/dossiers/action_publicque_territoriale_metropoles.asp . Consulté le 25/08/2013.

⁵ Voir <http://grandparis.blogs.liberation.fr/vincendon/2013/01/gouvernance-du-grand-paris-comment-faire-atterrir-huchon.html> . Consulté le 25/08/2013.

suscitée par Paris Métropole, Bertrand Delanoë défendait le principe d'une action concertée, plus proche des opérateurs et des compétences d'urbanisme communales, et ciblée sur la zone agglomérée, où la demande de nouveaux logements est plus intense¹. Cette controverse secondaire s'est arrêtée en raison d'autres éléments de conjoncture - qui seront traités par la suite - et à notre avis il s'agissait d'un débat de visibilité politique plutôt que de raisons techniques, car comme le rappelle un enseignant-chercheur spécialisé en gouvernance territoriale :

« En réalité, une compétence [territoriale] ne s'exerce pas en bloc... dans le cas du logement la logique serait de distinguer entre compétences stratégiques et opérationnelles... la planification au niveau de la région [IdF], la programmation au sein des grandes plaques [20-30 intercommunalités] et la maîtrise d'œuvre proche des communes. »²

Ainsi, un désaccord entre collectivités à différents niveaux, qui aurait pu être traité à niveau de l'organisation interne de la compétence logement, a contribué à l'ouverture d'un flanc important dans le débat législatif sur la réorganisation métropolitaine en IdF. En effet, la question de la réorganisation de la gouvernance dans la région capitale était particulièrement complexe, en raison du poids politique et économique de puissants acteurs territoriaux (Béhar et Estèbe, 2010). Ayant des intérêts souvent divergents et bénéficiant d'une importante autonomie d'action, les incitations pour s'intégrer dans une superstructure semblent susciter une certaine méfiance face aux positions dominantes que pourraient acquérir certaines collectivités (Subra, 2012). En outre, l'outil intercommunal semble peu adapté à l'échelle du système urbain francilien, comme le souligne un chargé de mission au sein de l'association de communautés de France :

« L'Ile-de-France est le mauvais élève de l'intercommunalité, car il s'agit souvent d'intercommunalités d'aubaine qui bénéficient des dotations générales de financement [DGF] sans pour autant être à la bonne échelle pour la cohérence territoriale ni pour la péréquation fiscale. »³

Face à ces enjeux complexes, l'Etat avait opté pour proposer un cadre législatif flexible, qui laisserait une ample marge de manœuvre à l'auto-organisation des acteurs locaux. En particulier, il s'est appuyé sur la dynamique de Paris Métropole, malgré l'incapacité de ce syndicat à présenter

¹ Voir <http://www.pierremansat.com/article-grand-paris-et-logement-delanoe-pousse-pour-une-gouvernance-metropolitaine-114637087.html> .Consulté le 25/08/2013.

² Extrait d'entretien avec Daniel Béhar, voir tableau 4.

³ Extrait d'entretien avec Olivier Crépin, voir tableau 4.

une proposition de consensus pour la gouvernance du Grand Paris en décembre 2012¹. Ainsi, le premier projet de la loi Lebranchu privilégiait l'hypothèse d'une intercommunalité élargie comme forme de gouvernance pour la région capitale. Celle-ci s'appuierait sur un nombre restreint de grandes communautés, de 200.000 à 400.000 habitants, regroupés au sein d'une supra-communauté. Cette proposition générait assez d'optimisme parmi ses adhérents, comme c'était le cas du président de la communauté d'agglomération de Plaine Commune :

« La loi Lebranchu devrait consolider le travail de Paris Métropole... Nous avons développé un socle commun qui reconnaît une policentralité ascendante... le rôle de la commune comme base de la légitimité démocratique... [et] une coopération des villes qui respecte la légitimité communale... Il faut également inventer une modalité de compétence de logement... avec un préfet qui travaille uniquement sur cette question...avec Paris Métropole... considérant le SDRIF... pour voir comment on finance et territorialise les objectifs de construction... [Ceci] sous la responsabilité [financière] de l'Etat. »²

Par ailleurs, cette alternative semblait être réalisable, au vue de l'expérience de concertation interterritoriale accumulée lors d'un long travail de recherche de consensus. Selon l'opinion d'un enseignant-chercheur spécialisé en gouvernance territoriale :

« La carte des intercommunalités en Ile-de-France doit être auto-fabriquée... après des années de travail sur des schémas et contrats [territoriaux], le terrain est mûr. »³

Or, cette proposition a été rejetée au sénat le 3 juin 2013, par la convergence de deux positions opposées⁴. D'une part, par les défenseurs de l'autonomie communale, puissants dans cette chambre grâce au cumul des mandats et à l'alliance électorale entre maires et sénateurs. D'autre part, par ceux qui s'opposaient à ajouter une nouvelle couche au mille-feuille de l'administration territoriale. Ainsi, une position qui se voulait confédératrice, s'est trouvée entre deux feux alors qu'elle était divisée par la controverse sur la question du logement, entre la région et la ville de Paris.

¹ Voir <http://www.lagazettedescommunes.com/143962/gouvernance-du-grand-paris-les-collectivites-locales-constatent-leur-desaccord/> . Consulté le 25/08/2013.

² Extrait d'entretien avec Patrick Braouezec, voir tableau 4.

³ Extrait d'entretien avec Daniel Béhar, voir tableau 4.

⁴ Voir <http://grandparis.blogs.liberation.fr/vincendon/2013/06/la-metropole-du-grand-paris-desintegree-au-senat.html> . Consulté le 25/08/2013.

Réagissant au risque de maintien du statu quo, le gouvernement régional, la mairie de Paris, le président de l'Assemblée nationale et 41 parlementaires socialistes de l'IdF ont effacé leurs désaccords pour proposer une solution consensuelle. Ainsi, le 30 juin 2013 ils ont adressée une lettre ouverte au premier ministre, en vue de préserver l'option d'introduire une réforme majeure pour la gouvernance de la région capitale dans la loi Lebranchu¹. Dans une certaine mesure, ces acteurs ont repris des éléments de la proposition de fusionner les quatre départements centraux, qui avait été proposée par Philippe Dallier en 2008 dans un rapport d'information au sénat².

Au total, la reformulation ainsi proposée et adoptée par l'Assemblée nationale le 19 juillet 2013³, envisage la formation d'une intercommunalité de plus de six millions d'habitants, regroupant 124 communes entre Paris et les autres trois départements de première couronne, tout en laissant ouverte la possibilité d'adhésion volontaire des territoires limitrophes. La principale compétence de cette « Métropole du Grand Paris » (MGP) serait l'habitat - incluant l'aménagement, le secteur HLM et dérogations du droit des sols -. Elle aurait aussi la responsabilité de promouvoir la transition énergétique et le développement durable.

La MGP serait gouvernée par un conseil métropolitain, où les communes seraient représentées directement en cohabitation avec des conseillers élus par suffrage universel. Il est également prévu d'organiser des territoires d'au moins 300.000 habitants - à l'image des intercommunalités auparavant envisagées - qui auraient un rôle consultatif dans le conseil métropolitain et qui pourraient recevoir la délégation des compétences métropolitaines. In fine, les actuelles intercommunalités, fusionnées dans plusieurs cas, deviendraient des opérateurs locaux chargés de la mise en œuvre des politiques de logement. Finalement, à l'inverse du fonctionnement courant des communautés, les compétences et le budget seraient centralisées au niveau du conseil métropolitain et transférées aux conseils des territoires. En somme, le projet de loi ainsi modifié viserait à préserver le principe d'une autorité organisatrice du logement en zone dense, tout en simplifiant la gouvernance métropolitaine par le haut, affaiblissant considérablement l'échelon intercommunal.

¹ Voir <http://www.alexisbachelay.fr/1350/actualites/lettre-ouverte-a-jean-marc-ayrault-grand-paris-pour-un-sursaut-metropolitain/> . Consulté le 26/08/2013.

² Voir <http://www.senat.fr/notice-rapport/2007/r07-262-notice.html> . Consulté le 25/08/2013. Par ailleurs, le sénateur Dallier avait été un des plus actifs opposants au projet d'une métropole d'intercommunalités en IdF.

³ Voir http://www.liberation.fr/politiques/2013/07/19/19-juillet-2013-acte-de-naissance-de-la-metropole-du-grand-paris_919578 . Consulté le 25/08/2013.

Cette reformulation à pas forcés a reçu d'importantes critiques, notamment en raison de la complexité bureaucratique d'une telle superstructure¹ et en raison de l'étouffement du niveau intercommunal², qui tout en étant le plus récemment institué avait été le plus actif pour l'évolution de la gouvernance métropolitaine. Les critiques portent également sur l'hypothèse que le choix de cette solution en apparence simple et radicale aurait été surtout déterminé par le besoin de démontrer une capacité d'action volontariste, sous une administration présidentielle souvent accusée d'immobilisme³. Or, cette alternative ignore la complexité géopolitique de la région IdF et risque de se heurter à la réalité d'un territoire qui nécessite un niveau intermédiaire efficace, pour l'implémentation et la coordination des politiques de logement, transports et développement économique.

Finalement, il faut souligner qu'il reste encore la confirmation définitive de ce projet de loi devant l'Assemblée nationale et le Sénat, lors de séances prévues en décembre, et que cette échéance pourrait être compliquée par la coïncidence des prochaines élections municipales. Cependant, lors de la reprise des activités législatives, la deuxième lecture de la loi Lebranchu dans le Sénat s'est déroulée de façon moins critique, envisageant notamment la possibilité de renforcer les pouvoirs des conseils de territoire au sein de la MGP⁴.

En somme, la première lecture du résultat de cette deuxième controverse sur le Grand Paris, en termes d'un retour de l'aménagement volontariste d'Etat en IdF, doit être nuancée. D'une part, il faudra attendre la version définitive de la loi Lebranchu pour analyser les compétences et organisation politique futurs de la MGP. D'autre part, la consolidation récente de puissantes intercommunalités, des CDTs en cours qui concernent une proportion considérable de la population régionale et la démarche du SDRIF, ont laissé des traces dans le système d'acteurs métropolitains qui seront difficilement effacées par une nouvelle loi. Par exemple, la persistance du gouvernement de l'IdF dans sa démarche de concertation pourrait rendre ses fruits prochainement, comme le suggère le témoignage de la directrice de planification de la région :

¹ Voir http://www.liberation.fr/societe/2013/07/22/metropole-du-grand-paris-de-l-annexion-jacobine-a-l-exclusion-de-nouveaux-territoires_920023 . Consulté le 25/08/2013.

² Voir <http://www.lagazettedescommunes.com/185960/projet-de-loi-metropoles-une-reecriture-du-texte-simpose-selon-les-senateurs-communistes/> . Consulté le 25/08/2013.

³ Voir <http://blogs.mediapart.fr/edition/espaces-et-territoires/article/290713/metropole-de-paris-la-politique-contre-la-geopolitique> . consulté le 25/08/2013.

⁴ Voir http://www.liberation.fr/societe/2013/10/02/le-senat-atterrit-sur-la-metropole-du-grand-paris_936524 . Consulté le 15/10/2013.

« Aujourd'hui il existe un accord entre l'exécutif national et régional pour que le SDRIF ne soit pas percuté [à l'issue de la loi Lebranchu]... et que l'ensemble des documents [d'urbanisme] qui sont prévus dans le cadre de la création des nouvelles EPCI... précisent leur compatibilité avec le SDRIF. »¹

En même temps, selon le chef de mission juridique de la région IdF, en raison de ces caractéristiques particulières, ce schéma pourrait devenir un cadre incontournable pour la régulation de l'aménagement :

« L'année prochaine [2014] entre en vigueur la carte du SDRIF... qui pourra réguler les décisions des 1300 communes [sur le droit des sols]... ceci inclut des injonctions à la densification, surtout dans des zones bien desservies... A la différence d'autres régions, le SDRIF est prescriptif, il n'est pas simplement [un document de] stratégie, c'est aussi le droit.. il y a un volet qui s'impose directement aux SCOT et en leur absence aux PLUs... C'est un fonctionnement très dérogatoire au droit français. »

Ainsi, malgré leurs successives confrontations et rapprochements avec les initiatives de l'Etat, les collectivités se sont affirmées en tant qu'acteurs incontournables pour la gouvernance de la métropole francilienne. D'une part, la région semblerait se spécialiser sur des compétences techniques d'organisation des transports, de régulation des densités et de développement économique. D'autre part, les communautés ont développé une culture politique d'échanges et de contractualisation à géométrie variable, qui semblent à la fois lisibles et adaptables aux conditions particulières de chaque territoire et projet. Ainsi, nous avançons l'hypothèse que, indépendamment de la forme définitive de la loi Lebranchu, les conditions de gouvernance nécessaires pour le développement métropolitain à long terme dépendront crucialement de la capacité d'organisation des acteurs locaux et de la région.

En même temps, la dynamique de ces processus semble plutôt déterminée par la capacité d'initiative de l'Etat, appuyée dans ses ressources financières, pouvoirs d'initiative législative et visibilité politico-médiatique qui le permet de créer du sens collectif pour l'action. Ainsi, des poussées volontaristes, soit par la création de projets d'infrastructure ou par la reformulation des règles du jeu, semblent marquer des étapes et accélérer l'évolution plus subtile d'apprentissage de

¹ Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

coordination parmi les acteurs locaux. Cependant, cette dernière déterminerait la capacité organisationnelle disponible pour exécuter les actions de développement métropolitain.

Cette lecture révèle des divergences de fond entre les controverses sur le Grand Paris qui ont caractérisé l'intervention des deux derniers présidents dans la région IdF. La première, sous l'administration de Nicolas Sarkozy, était portée par un Etat qui manœuvrait en position de force, sur un enjeu technique de création d'infrastructures de transports. Le démarrage de ce processus pouvait être maîtrisé en bonne mesure grâce au savoir faire de ses opérateurs sectoriels et à des manœuvres médiatiques et législatives. En même temps, face à une crise financière internationale, qui demandait une stratégie contra-cyclique, la perspective d'un investissement pharaonique pouvait avoir un puissant effet mobilisateur pour les acteurs du développement économique.

Au contraire, la présidence de François Hollande doit administrer une nation épuisée par une crise économique prolongée, sans envisager une solution à long terme et où l'inquiétude par l'endettement s'accroît (Davezies, 2012). Par ailleurs, il faut résoudre la réorganisation des compétences sur le logement, qui était un domaine orphelin après la transmutation des attentes sur le Grand Paris dans un projet métropolitain de transports. Or, ceci est un enjeu dont l'Etat ne maîtrise pas le scénario, notamment en raison de l'atomisation du droit des sols, des pouvoirs d'octroi des permis de construire et de l'intérêt qu'ils représentent pour les élus locaux. Tout ceci exige d'intervenir dans le sujet extrêmement compliqué de réorganisation de la gouvernance multi-niveaux, qui est loin d'être stabilisé en IdF après plus de trente années de décentralisation.

En effet, le débat sur l'autorité organisatrice du logement est loin d'être finie et ne le sera probablement pas même après la promulgation de la loi Lebranchu. L'opinion d'un enseignant-chercheur spécialisé dans l'habitat donne un aperçu des difficultés qui devront être surmontées pour la réorganisation de cette compétence :

« Le gouvernement de la question logement [en IdF] est complètement éclaté sans qu'il y ait dans l'état actuel aucune instance d'agglomération ni aucune concertation sur quoi qui soit... Les maires veulent garder la main sur les organismes de logement social... [qui sont des outils pour] la construction, le développement, l'urbanisme, mais surtout pour le peuplement, c'est qui habite [et vote] sur mon territoire... [En outre,] des que Paris commence a regarder en dehors de ses murs, les communes périphériques commencent à s'inquiéter... du coup c'est politiquement extrêmement compliqué d'afficher une intention métropolitaine, parce que ca peut apparaitre

comme une intention de prise de pouvoir... [Certes,] Paris Habitat voudrait bien devenir Paris Métropole Habitat, mais on est loin de ça. »¹

Cependant, au-delà de la question particulièrement complexe des compétences sur le logement - sur laquelle nous reviendrons dans la dernière section de ce chapitre -, une évolution considérable des relations entre acteurs territoriaux peut être constatée en IdF au cours de la dernière décennie. En effet, cette arène de gouvernance, après une longue période d'inadaptation aux besoins de cette métropole, a évolué considérablement depuis les débuts de la concertation du SDRIF en 2004. Dans ce processus encore inachevé, l'auto-organisation des collectivités a amélioré de façon lente mais progressive les capacités d'articulation cohérente de l'ensemble métropolitain. En même temps, les « coups dans la fourmière » de l'Etat ont accéléré et précisé cette démarche sur les secteurs des transports et du logement.

Ainsi s'esquissent les règles et acteurs d'une nouvelle arène qui devrait commencer à être stabilisée en 2014. Toutefois, ce qui est remarquable en IdF est le travail parallèle entre la conception ou le développement de projets métropolitains et la reconfiguration du système de gouvernance. Le rythme de ce dernier processus peut paraître trop lent, mais l'enjeu est complexe car ceci intègre une dimension de réflexivité au cœur de l'action publique. Autrement dit, il s'agit d'une arène d'action qui s'auto-évalue et qui a des outils pour se transformer soi-même, au niveau des règles et également de l'intégration de nouveaux acteurs. Cette caractéristique distingue nettement le cas français du cas chilien, où les institutions d'administration territoriale, malgré leur simplicité relative, montrent une excessive résistance au changement.

Finalement, nous préciserons les remarques avancées dans la section 7.2, soulignant trois enjeux centraux pour la gouvernance en IdF, au regard des garanties sociales qui peuvent soutenir l'accomplissement du droit à la ville. Nous développerons ces idées dans le chapitre suivant et dans la conclusion de cette thèse.

Primo, la puissance du secteur public en France représente une importante capacité de péréquation fiscale entre territoires, grâce aux transferts verticaux et à la mutualisation de ressources entre collectivités. Or, pour faire face à la complexité géopolitique de l'IdF il faut renforcer les dispositifs de coordination au sein d'une arène de gouvernance métropolitaine. Une

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

difficulté majeure dans cet objectif est l'arbitrage entre la simplification de ces mécanismes, la résistance des pouvoirs existants et la préservation de la proximité entre autorités et citoyens.

Secundo, une gouvernance métropolitaine mieux coordonnée devrait avoir comme priorité la résolution des problèmes de solvabilité pour le logement des familles modestes et de revenus moyens. Cet objectif devrait cibler la régulation des marchés immobiliers en IdF, avec une attention particulière sur le contrôle de l'appropriation de valeur par la rente foncière. L'importance de cet enjeu est accrue en vue de la construction du GPE, un projet de transports porté par des organismes sectoriels qui envisagent de créer des puissantes dynamiques de renchérissement des terrains autour des gares.

Tertio, en France il existe un tissu riche de représentation des intérêts locaux, renforcé par la finesse du maillage communal et animé par une tradition associative bien enracinée aux territoires. Ces organisations représentent un fort potentiel pour l'expression des capacités de participation des citoyens dans la co-construction des villes et de l'adéquation des services publics aux besoins des collectivités : elles peuvent donc être des dispositifs de soutien du droit à la ville. Or, la recomposition de l'arène de gouvernance en IdF montre une tendance nette au renforcement des pouvoirs centraux, technocratiques et territoriaux à grande échelle, ce qui risque d'affaiblir les capacités d'action de la diversité des localités franciliennes. Ainsi, nous réaffirmons la difficulté qui existe dans l'arbitrage entre le renforcement de la coordination métropolitaine et la préservation des pouvoirs de représentation des intérêts locaux.

Cette section a présenté une chronique problématisée autour des principaux acteurs ayant participé aux processus qui nous intéressent. Cependant, l'analyse des outils à la disposition des pouvoirs publics est nécessaire pour avoir une vision plus complète sur les possibilités d'évolution de la gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF. Nous avons choisi de séparer ces deux perspectives, car les instruments d'action publique, qui ont évolué au cours des controverses traitées auparavant, ne sont ni neutres ni de simples procédures d'aménagement (Lascoumes et Le Gales, 2004).

Sous cette perspective, dans la section suivante nous étudierons l'évolution des idéologies sous-jacentes à la reconfiguration des pouvoirs publics, processus concomitant à la création de dispositifs pouvant favoriser ou contrecarrer les objectifs mentionnés ci-dessus.

7.3. *Action intersectorielle et coévolution des instruments : schémas et contrats.*

Dans la section précédente, nous avons analysé le comportement de différents acteurs au cours d'une période de controverses publiques dans chacun des cas d'étude, pour comprendre comment ils interagissent et quels pouvoirs ils exploitent pour faire avancer leurs agendas. Dans le cadre de la théorie de la structuration sociale de Giddens (1984), ceci représenterait un pôle de la dialectique de la production et reproduction de l'action sociale. Le contre-pôle correspondrait aux règles et ressources des arènes de gouvernance, qui tout en évoluant en réponse à ces processus, seraient capables de stabiliser et réguler ces rapports. Nous proposons d'observer la cristallisation de cette dialectique par l'analyse de certains instruments de l'action publique, entendus comme des technologies de contrôle social porteuses d'une certaine idéologie politique (Lascoumes et Le Galés et 2004).

En particulier, nous étudierons les diverses formes que prennent les schémas d'aménagement et les contrats de projets urbains, sans nous priver d'aborder partiellement leur interaction avec d'autres outils. Par schéma, nous entendons une représentation cartographique et normative sur un périmètre, qui peut être complété par des récits et des statistiques, et qui manifeste les intentions d'un ou plusieurs acteurs en référence à un territoire particulier. En outre, le contrat sera considéré comme une convention juridique - donc appuyée sur un cadre législatif - qui définit les pouvoirs, devoirs et garanties réciproques d'un ensemble d'acteurs qui coopèrent dans un projet particulier. Ainsi, tandis que le schéma serait un instrument qui tend vers la spatialisation d'objectifs généraux, le contrat précise les conditions d'exécution d'un cas particulier.

Comme nous l'avons développé dans la section 4.6, quatre raisons nous amènent à choisir ces deux types d'instruments. Premièrement, les schémas d'aménagement et les contrats de projets urbains montrent une certaine ressemblance entre le GS et l'IdF, ce qui permettra de comparer leur utilisation dans les deux métropoles. Deuxièmement, ces outils peuvent modifier les conditions de mobilité urbaine : ils constituent ainsi des leviers potentiels pour atténuer leurs inégalités. Troisièmement, il s'agit de dispositifs adaptés pour la coordination intersectorielle de politiques d'aménagement au niveau méso-social. Quatrièmement, l'hybridation de schémas et contrats pourrait organiser la spatialisation de politiques sociales sectorielles.

En effet, ces deux instruments peuvent être utilisés de façon indépendante, notamment dans le cas du GS, ou combinée, une tendance qui semble se renforcer en IdF. En effet, leur potentiel de

complémentarité est important, car ils structurent des règles de différente nature, permettant en même temps une certaine souplesse pour accommoder des ensembles d'acteurs selon les spécificités de chaque contexte de coopération. Ainsi, nous avançons l'hypothèse que, sous condition d'une systématisation de ces rapports, l'hybridation de ce tandem d'instruments permettrait de coordonner l'action intersectorielle, de façon cohérente, dans un territoire métropolitain.

Dans cette section, nous analyserons en premier le cas du GS, qui témoigne d'un usage assez élémentaire et fragmenté des schémas et contrats, révélant en même temps de façon assez transparente les idéologies qui les sous-tendent. Ensuite, nous présenterons la perspective plus complexe et aboutie en termes d'usage de ces instruments en IdF.

Grand Santiago : contractualisation néolibérale, schémas partiels et pistes d'hybridation.

Au Chili, la Constitution de 1980 a établi un rôle subsidiaire pour l'Etat, qui est ainsi contraint d'intervenir de façon résiduelle sur les populations qui ne sont pas suffisamment solvables pour constituer un marché concurrentiel. Il d'agit d'une idéologie contraire au principe de provision de biens publics universels, qui établit la priorité du droit à la propriété privée et la légitimité de la liberté de profit. Ceci suit la doctrine de l'école d'économie néolibérale de Chicago, introduite par un groupe de jeunes ingénieurs et économistes diplômés à l'étranger, qui ont dessiné les politiques publiques de la dictature. En outre, prévoyant la préservation d'un système économique favorisant les grands capitaux, donc impopulaire, des hauts quorums législatifs ont été établis pour la modification du système politique, électoral, des budgets publics et de l'administration territoriale. Ce blocage est sauvegardé par le système électoral binominal, qui exige deux tiers des votes pour produire un déséquilibre du pouvoir législatif dans chaque circonscription¹.

En même temps, le secteur public a été réduit par la privatisation de ses entreprises, tout en renforçant sa spécialisation sectorielle, conformément aux injonctions de la Banque Mondiale². Ce processus a eu deux conséquences principales : l'injonction à la minimisation des coûts d'opération des agences publiques et le développement fragmenté des stratégies de chaque

¹ Voir aussi sections 3.6 et 7.1.

² Voir section 3.4.

secteur. Ainsi, différentes cultures techniques ont été cloisonnées au sein de chaque ministère, dans un contexte où l'évolution institutionnelle est lente et complexe, en raison des contraintes constitutionnelles. Ainsi, la difficulté de création de nouveaux organismes publics oblige à évoluer avec les éléments disponibles. Ceci conforte un phénomène de dépendance aux sentiers sectoriels, où chaque corps technique développe et cristallise ses procédures indépendamment des autres.

Ces éléments expliquent un paradoxe de l'administration publique au Chili, qui tout en étant orientée par des principes néolibéraux, conserve des caractéristiques de dirigisme public au sein des structures ministérielles, qui proposent les projets, réalisent des évaluations prospectives et organisent les appels d'offres (Silva, 2011). Ces traits caractérisent les stratégies de mobilisation des capitaux pour des projets d'infrastructure et des TC, étant également présentes dans le cas des schémas d'urbanisme.

Nous commencerons cette analyse avec une courte révision de la genèse des contrats publics-privés, un instrument assez généralisé pour la régulation des relations entre les deux secteurs. La transformation économique du Chili a commencé avec la consolidation de la dictature au pouvoir, mais n'a été vraiment systématisée qu'après la promulgation de la Constitution de 1980, qui a établi le cadre légal des réformes. A partir de ce moment, la vente des entreprises publiques s'est accélérée, étant remplacées par des partenariats publics-privés où le secteur public jouait le rôle de principal acheteur de services (Zrari, 2010). Ceci était notamment le cas des services et infrastructures urbaines, qui ont été progressivement privatisées pendant deux décennies (Figueroa, 2004).

Les contrats d'infrastructures ont été particulièrement développés après le retour à la démocratie, surtout pour la construction d'autoroutes interurbaines, un enjeu qui était urgent face à l'état désastreux des infrastructures nationales après la dictature. Or, comme l'Etat était déjà affaibli au profit du secteur privé, en termes de capacités technique et économiques, il fallait créer un marché intéressant pour les groupes transnationaux de bâtiment et travaux publics (Silva, 2012). En même temps, l'image d'une nation qui avait été capable d'achever la transition entre les deux régimes favorisait l'attraction des capitaux étrangers pour le développement du pays.

Avec cet objectif, la création d'un cadre légal pour ouvrir ce marché a été concertée avec des entreprises privées, en vue de développer une forme de contrats ad hoc. Ainsi a été rédigée loi de

concessions d'ouvrages publics de 1991, promulguée par décret n°164 du MOP¹ (Zrari, 2010). Autrement dit, il s'est agi d'un acte du pouvoir exécutif, sans intervention du parlement, ce qui a établi un précédent important pour la mise en œuvre du projet Transantiago, discuté dans la section précédente. Ce cadre législatif était assez léger et s'est installé sans attirer trop d'attention au cours du premier gouvernement démocratique. Il existait une volonté explicite des porteurs de l'initiative légale d'éviter la formation d'une commission interministérielle, pour ne pas alourdir les conditions des concessions. Il fallait éviter des discussions avec SECTRA², le congrès et la société civile, ainsi que de réaliser des changements institutionnels qui demanderaient trop de temps (Silva, 2012). Ceci a produit des importants vides légaux qui obligeraient à improviser et à résoudre des imprévus au cas par cas - nous y reviendrons -. Cette démarche a été autorisée par un accord personnel qui s'est établi entre le président de la république, Patricio Aylwin (1990-1994) et ministre du MOP de l'époque, Carlos Hurtado (Op. cit.). Pour le premier gouvernement démocratique, c'était important de faire preuve de sa capacité d'action et il n'y avait pas de temps à perdre.

Au total, les concessions routières suivaient la démarche de construire, opérer pour récupérer l'investissement et transférer les infrastructures à l'Etat après une période convenue. Les partenaires privés assuraient la gestion du financement et réalisation des projets, étant compensés par des bénéfices d'exploitation. Des conditions avantageuses pour mobiliser des capitaux ont été également considérées, notamment la possibilité d'utiliser les contrats comme garantie des emprunts et l'autorisation de participation des Associations des Fonds de Pensions (AFP) chiliennes dans ces investissements (Zrari, 2010). Il s'agit ainsi d'un instrument néolibéral dans le sens du droit de gestion de biens publics par le secteur privé, tandis que l'Etat agit n'intervient pas directement dans l'opération du marché tout en étant garant et facilitateur de l'action entrepreneuriale. Au niveau des usagers, la promotion de l'usage de l'automobile au lieu des TC était conçue également comme une forme de promotion de la liberté individuelle (Silva, 2012).

¹ Voir <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=16121> . Consulté le 29/08/2013.

² Il existe une rivalité historique entre SECTRA et le MOP qui perdure jusqu'aujourd'hui, comme le mentionne Alan Thomas, directeur de la division de modèles du premier :

« La rivalité entre SECTRA et le MOP s'est accrue lors des appels d'offres pour des autoroutes urbaines... Nous avons deux visions très opposées du transport urbain, ils [MOP] promeuvent la vitesse en voiture, au détriment de la rentabilité de nos projets de transports en commun... [En effet,] SECTRA failli être éliminé sous l'influence du dernier ministre [du MOP]. »

Cependant, il s'agissait d'un nouveau marché, qui présentait des incertitudes importantes tout en aspirant à attirer des investisseurs. Comme il a été auparavant mentionné, l'anticipation intersectorielle des problèmes n'était pas souhaitée, car les relations entre organismes publics étaient peu fluides et il n'avait pas de capacité technique pour les traiter de façon prospective. En conséquence, l'apprentissage du développement et gestion du système de concessions s'est produit au sein du MOP, en particulier dans la Coordination de Concessions d'Ouvrages Publics, créée en 1995. En effet, il n'existait pas d'agence régulatrice indépendante, et tout le processus de conception du projet, appel d'offres et supervision de l'exécution se réalisait au sein de ce ministère.

Ainsi, malgré l'idéologie néolibérale qui sous-tendait l'élaboration des contrats d'infrastructures, ceux-ci étaient gérés par une structure ayant héritée des caractéristiques assez dirigistes, depuis une époque antérieure au coup militaire. Il faut souligner que le MOP est un des ministères plus anciens du Chili, ayant été créé vers la fin du XIX^{ème} siècle. Au total, il aurait existé un phénomène de dépendance au sentier, où le cloisonnement de cet instrument innovateur au sein d'un organisme sectoriel aurait minimisé les coûts de l'incertitude de son implémentation (Zrari, 2010).

En même temps, n'ayant pas de contrôle extérieur, cet instrument était assez malléable au profit des intérêts politiques et économiques à court terme. En effet, ayant écarté la création de capacités pour anticiper des problèmes, la gestion du programme de concessions du MOP aurait été confié surtout à la capacité politique de l'Etat pour résoudre les imprévus sur la marche. Ceci correspondrait à une stratégie d'improvisation délibérée, appuyée sur la capacité de manipuler les populations et les territoires grâce à une position privilégiée pour organiser des marchés, tout en méprisant les communautés politiquement vulnérables (Silva, 2011). En même temps, les contrats de concessions ainsi établis ont été assez imparfaits, ayant une moyenne de trois renégociations en raison de modifications ou des imprévus.

Au total, dans le cas d'autoroutes urbaines, le surcoût des infrastructures a été un tiers supérieur aux montants initialement définis, différences qui ont été acquittées par l'Etat (Engel et al. 2009). Ainsi, il s'est agi d'une politique régressive, qui a subventionné la construction d'autoroutes pour le bénéfice des automobilistes, qui appartiennent essentiellement au tercile plus riche de la population.

Les contrats d'infrastructures ont été conçus pour des autoroutes interurbaines, en termes d'un engagement entre le MOP et l'entreprise concessionnaire. Or, la transposition de ces instruments

dans des contextes urbains révèle une intention de contrôle social assez explicite, notamment par l'absence de représentation des autorités locales et des citoyens directement concernés par ces ouvrages. En effet, les garanties offertes aux investisseurs n'étaient pas seulement financières : la puissance politique de l'Etat à joué dans l'affaire pour affaiblir les capacités d'anticipation et de réaction des acteurs sociaux qui pourraient s'opposer aux projets (Silva, 2011).

Ainsi, ce système reposait sur la popularité des présidents de la république et sur leur capacité à annuler les mouvements de contestation. En effet, les quatre gouvernements successifs de la coalition de gauche après la dictature avaient un savoir-faire considérable en termes de cooptation des organisations sociales, les engageant pour chercher une solution pour leurs causes tout affaiblissant leurs capacités d'action par leur intégration au sein d'une lourde bureaucratie publique (Grimaldi, 2011). Il faut souligner que, dans un contexte d'incapacité de l'administration de Sebastian Piñera (2010-2014) pour établir un dialogue avec une société qui se mobilise progressivement, la résistance des riverains à presque paralysé le programme de concessions des nouvelles autoroutes urbaines¹.

Or, le principe de contrôler la résistance locale au profit des bénéfices économiques sectoriels a produit des fortes inégalités environnementales. En effet, la négociation des mesures de mitigation avec les riverains affectés par les nouvelles infrastructures a été directement déterminée par la capacité de mobilisation de ces derniers, qui est fonction de leur niveau d'éducation et revenus. L'exemple de l'autoroute centrale est un révélateur. Dans le centre de Santiago, où habitent surtout des classes moyennes, elle a été construite en tranchée semi-ouverte ou enfouie en tunnels. Au contraire, plusieurs quartiers périphériques et pauvres ont été coupés en deux, détruisant le tissu social et l'accès aux services et commerces locaux, surtout au sud de l'agglomération (Landon et Moreno, 2011).

En outre, la finalisation de la rocade Américo Vespucio a été longtemps bloquée dans les quartiers aisés du nord-est, qui continuent à négocier des conditions d'atténuation des nuisances environnementales de l'autoroute beaucoup plus favorables par rapport aux tronçons déjà réalisés dans les secteurs modestes. Ceci implique un surcout considérable, que devra être absorbée par des fonds publics. Au total, tandis que les populations ayant accès aux voitures et moyens de contestation profitent de l'augmentation des vitesses, les plus pauvres, sans accès à ces bénéfices, supportent les plus fortes nuisances.

¹ Voir <http://www.elmostrador.cl/opinion/2012/12/24/mop-concesiones-sin-apuro/> . consulté le 31/08/2013.

En somme, la concession d'autoroutes au Chili a suivi des objectifs technico-économiques étroits, et elle n'a pas été conçue comme un outil de transformation sociale. En effet, les partenariats public-privé ont été désignés pour créer des marchés, sollicitant l'expertise des entreprises de bâtiment et travaux publics pour la formulation de ces instruments et leur accordant d'importantes garanties économiques et politiques. Ceci résulte du paradoxe entre néolibéralisme et dirigisme sectoriel, car le MOP s'est laissé orienter par les intérêts privés, au prix de ne pas constituer un marché libre et parfait : il a favorisé en effet la formation d'oligopoles. En même temps, la stratégie d'attraction de capitaux pour la construction d'autoroutes a été une réussite, des puissantes infrastructures ont été ainsi réalisées. Cependant, les subventions publiques régressives dans ce secteur ont vraisemblablement accru les écarts sociaux en termes de capacités de déplacements et des nuisances environnementales, au profit des groupes sociaux plus privilégiés.

La malléabilité de ces instruments de contractualisation public-privé a permis de les transposer depuis un contexte interurbain vers un environnement urbain dense sans modifier leurs caractéristiques fondamentales, qui permettaient d'attirer les investisseurs, d'improviser les solutions et de contrôler l'opposition citoyenne. Une reconversion plus radicale, mais qui avait vocation à conserver ces traits, a été le saut au domaine des TC. En effet, comme il a été mentionné dans la section précédente, le programme de concessions du MOP a été un précurseur dans le champ des procédures de contractualisation avec les opérateurs du Transantiago (Briones, 2009).

En outre, la genèse des deux démarches est similaire, car elles ont été validées par des décrets du pouvoir exécutif de l'Etat. Il faut souligner que la planification du Transantiago a été initiée par le président Ricardo Lagos (2000-2006), qui avait élargi le système de concessions d'autoroutes interurbaines alors qu'il était ministre du MOP (1994-1998) et qui pendant son mandat présidentiel a ouvert le marché des autoroutes urbaines dans le GS. Cette continuité montre l'existence de rapports privilégiés entre cette personnalité et les entreprises du secteur.

Cependant, la transposition intersectorielle des contrats publics-privés de concessions, pour la licitation des couloirs et contrats d'opération du Transantiago, a montré que cet instrument n'était pas adapté au marché des TC (Briones, 2009). Comme il a été discuté dans la section précédente, plusieurs défaillances contractuelles, notamment un excès de garanties mal conçues qui ont

démotivé la mise en circulation des bus¹, ont été une des causes principales du fiasco de ce système lors de son entrée en opération. En effet, ce changement de contexte impliquait un accroissement de la complexité des conditions contractuelles qui a exigé de faire évoluer ces instruments.

Notamment, la stratégie de planification par improvisation n'était plus envisageable, pour au moins trois raisons. Premièrement, car les aléas du fonctionnement, la complexité de la demande de mobilité et la quantité de population concernée - pas seulement les riverains mais tout le GS -, imposaient des injonctions techniques et politiques qui étaient hors pair avec les contretemps surmontés lors de la construction d'autoroutes. Deuxièmement, car il existait une usure de la stratégie de planification improvisée, notamment par les dégâts sociaux de l'autoroute nord-sud et par le blocage de la construction de la rocade Américo Vespucio, comme il a été discuté auparavant (Landon et Moreno, 2011 ; Silva, 2012). Troisièmement, car à partir des manifestations des lycéens en 2006 et de celles contre le Transantiago en 2007, s'était enclenchée une dynamique de contestation civile de plus en plus généralisée qui est arrivée à son paroxysme dans l'administration de Sebastian Piñera, notamment avec les mobilisations des étudiants universitaires en 2011².

En somme, la stratégie des acteurs publics a du être reformulée face à la combinaison de nuisances beaucoup plus importantes pour la population, en raison de la perte de confiance des citoyens sur l'action de l'Etat et pour contenir la montée en puissance des demandes des organisations civiles.

Ainsi, par une pression politique directe sur le président de la république et le MOP, dans une métropole qui représente deux cinquièmes de l'électorat national, les intérêts sociaux ont commencé à être explicitement intégrés dans la reformulation des contrats des opérateurs du Transantiago. Au départ ce processus a été assez timide, considérant uniquement l'inclusion d'indicateurs de performance comme modulateurs de leurs revenus (Beltran et al., 2013). Mais ceci a enclenché un processus qui a abouti à une ré-contractualisation totale du système, avec une définition considérablement plus élaborée de la qualité et confort des services, et un impact beaucoup plus large de son évaluation sur la rémunération des opérateurs.

¹ Voir section 7.2.

² Qui correspondaient approximativement aux mêmes générations qui avaient organisé les manifestations de 2006, qui s'estimaient trichés par le gouvernement lors de ces premières négociations, et qui ont engagé un nouveau cycle de contestation avec beaucoup plus de méfiance envers les autorités.

Autre indice révélateur du début de transformation des instruments de contractualisation dans le domaine des TC, malgré les réserves exprimées auparavant en relation à la capture des subventions par les opérateurs, est l'incorporation de subventions publiques à la hauteur d'un tiers des coûts de fonctionnement du système. En effet, ces contributions sont de nature différente à celles de la renégociation des contrats d'autoroutes, car ces dernières peuvent être considérées comme un investissement ponctuel sur un capital fixe qui sera dévolu à l'Etat.

Au contraire, les subventions aux TC sont une dépense permanente qui a comme objectif l'amélioration des bénéfices pour les citoyens. Et dans l'idéologie néolibérale, les premières sont considérées comme plus légitimes que les deuxièmes. Il faut souligner que six années auparavant ce système avait été conçu et promu comme une affaire rentable, après quarante années de dérégulation des TC urbains et de retrait de l'Etat de ce secteur. En même temps, Transantiago présente un taux d'évasion qui atteint 20% des voyages, ce qui pourrait être considéré comme une allocation sociale détournée que s'auto-octroyent les usagers.

Cette observation montre un certain potentiel d'intégration d'objectifs redistributifs dans des instruments conçus pour la création de marchés concurrentiels. Cependant, il resterait encore une longue démarche pour expliciter, légitimer et formaliser ces orientations dans la formulation des lois et contrats concernés. Par ailleurs, comme il a été déjà évoqué, ceci devrait s'accompagner d'une représentation effective d'intérêts sociaux actuellement absents des arènes de négociation.

Au total, la forme actuelle des instruments qui régulent Transantiago intègre implicitement un troisième partenaire passif, les citoyens, entre le binôme Etat-entreprises, où le secteur public a évolué depuis le rôle de facilitateur du marché des TC et pourrait éventuellement donner plus de priorité aux garanties de l'intérêt des usagers. Ceci semblerait une situation normale en démocratie, mais l'évolution qui a été présentée auparavant montre qu'elle a été acquise après une longue confrontation d'intérêts. Ainsi, ce système a atteint des niveaux de service assez bons par rapport à l'Amérique Latine, sans que l'augmentation des coûts soit répercutée sur les tarifs¹. En même temps, en raison de la possibilité d'échanges intermodaux et de la localisation des populations et emplois, Transantiago a amélioré nettement les conditions de mobilité des classes moyennes du GS autour des principaux axes de déplacements.

¹ Cependant, c'est le contribuable qui absorbe indirectement les surcoûts d'opération.

Cependant, les problèmes de service en périphérie semblent être persistants et les hauts taux d'évasion suggèrent que les efforts monétaires en transports sont trop élevés pour un segment important de la population. En somme, l'évolution des déplacements urbains observée avec l'introduction de ce nouveau système serait une bonne solution pour l'électeur médian, mais le risque de marginaliser encore les populations plus pauvres est grand, en raison de leurs localisations résidentielles et de l'absence d'une orientation sociale des subventions.

Par ailleurs, Transantiago a produit un effet subtil mais qui pourrait ouvrir des pistes pour favoriser la coopération des grands acteurs de l'aménagement métropolitain. En effet, après trois décennies de méconnaissance totale du fonctionnement d'ensemble des TC au niveau métropolitain, ce projet a produit une représentation organisée et cohérente du système. Autrement dit, un outil qui était nécessaire pour coordonner les opérateurs privés pourrait être récupéré par des acteurs d'autres secteurs afin d'étudier la compatibilité avec leurs propres projets. Le secrétaire du MTT pour la RM explique ainsi l'effet qui aurait eu la création d'un plan de transports métropolitain sur leur relation avec le MOP :

« Le PTUS¹, qui a été complètement absorbé par le Transantiago, s'est transformé en un grand projet d'infrastructure, notamment pour les transports en site propre. Ceci oblige à réaliser une coordination de budgets intersectoriels et octroie au MTT plus de pouvoir sur les décisions d'infrastructure urbaine... Auparavant, les décisions du MOP étaient complètement discrétionnaires. »²

Conformément avec cette opinion, le directeur de la division de planification du MINVU reconnaît l'effet de ce plan pour l'implémentation de leurs propres politiques :

« Transantiago a complètement ignoré toute notre politique de planification, mais ceci a permis de rendre visibles les projets du MTT... C'était à été la première fois où nous avons une carte qui permettait de concevoir nos propres objectifs stratégiques dans une vision d'ensemble [incluant les TC]... Actuellement ils existent des accords informels qui permettent d'envisager des cadres de coordination financière, notamment avec le ministère de transports, grâce à des travaux conjoints pour créer un outil de priorisation de la planification des voiries. »³

¹ Plan des Transports Urbains de Santiago, schéma qui a précédé le développement du Transantiago.

² Extrait d'entretien avec Sergio Orellana, voir tableau 4.

³ Extrait d'entretien avec Francisco Baranda, voir tableau 4.

Cette affirmation montre l'intérêt qui représentait pour le MINVU le fait d'avoir une cartographie cohérente des TC à l'échelle du GS, élaborée par le MTT. En effet, ce schéma métropolitain de transports permettait d'analyser la compatibilité spatiale des politiques de transport avec le Plan Régulateur Métropolitain de Santiago (PRMS), un schéma d'aménagement développé par le MINVU et son secrétariat régional. Il s'agit essentiellement d'un plan d'occupation des sols à l'échelle métropolitaine, qui fixe les limites du périmètre urbain, des directrices générales de densité et de localisation des grandes zones industrielles, et pouvant également considérer des orientations sur le tracé des voiries principales.

Or, malgré ces attributions, le PRMS n'a aucune capacité réelle pour encourager des investissements permettant de matérialiser ces définitions. En effet, il s'agit d'un instrument ancien qui a peu évolué depuis sa première version, le Plan Régulateur Intercommunal de Santiago (PRIS) 1960. Ce premier schéma a imprégné le contenu idéologique de la planification du MINVU de façon durable, notamment en termes de régulation de l'étalement urbain pour développer une agglomération compacte et organisée. Par ailleurs, cet objectif de compacité était combiné avec des principes d'urbanisme progressiste, proposant également le zoning des activités et un réseau de voiries structurantes (Choay, 1965 ; Poduje, 2006).

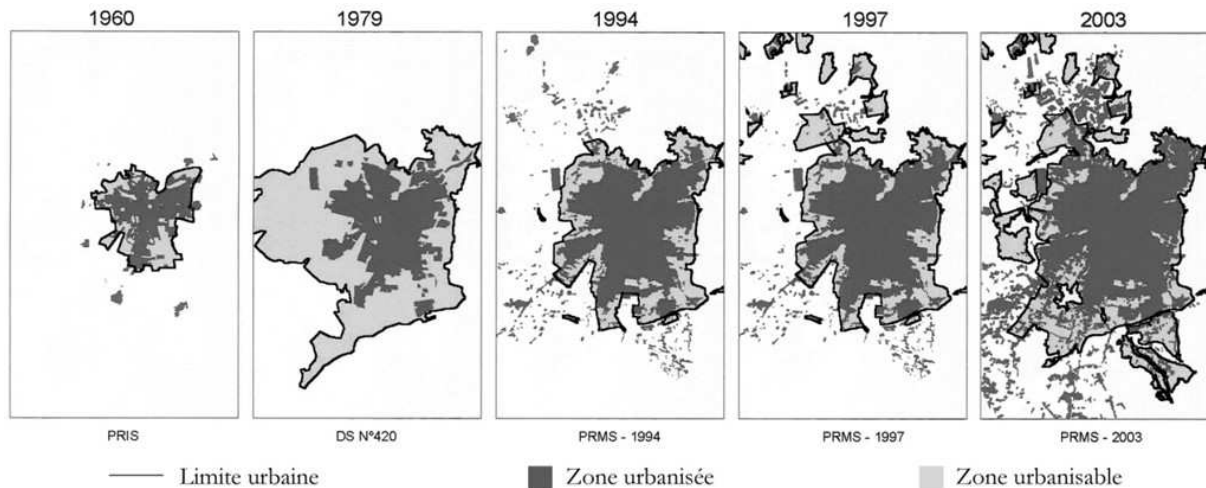
La conception de la planification du GS à partir d'une limite urbaine est particulièrement significative, car elle est porteuse d'une idéologie régulatrice forte, soutenue par une rationalité technique d'Etat qui imprègne l'évolution des schémas métropolitains encore aujourd'hui. Avec ce constat, nous revenons sur l'observation du paradoxe de l'administration chilienne, mentionnée dans le cas du système de concessions du MOP, entre la dérégulation des marchés et une action publique centralisée et normative. Cette tension est observable également dans l'histoire du PRMS, par le basculement des versions successives de cet instrument entre l'expansion et la contraction de la limite urbaine (Poduje, 2006).

En particulier, le périmètre urbanisable du GS a été considérablement élargi en 1979, sous la dictature de Pinochet, avec l'intention d'augmenter l'offre du foncier pour ainsi réduire ces coûts et stimuler le secteur du bâtiment (Figure 37). Or, dans la décennie suivante, les prix des terrains ont augmenté fortement et la ségrégation urbaine s'est accrue, car à cause des imperfections de ce marché l'augmentation de l'offre périphérique n'aurait pas eu d'influence sur une demande qui était plutôt centrale¹ (Sabatini, 2000). Ainsi, après le retour à la démocratie, un nouveau schéma,

¹ Enjeux qui ont été discutés dans la section 2.3.

le PRMS 1994, a fortement réduit le périmètre urbain. Postérieurement, cette limite a été repoussée à plusieurs reprises. Cet aller-retour du périmètre urbanisable peut être interprété comme la manifestation d'un long débat entre les partisans de la régulation physique du développement urbain et les promoteurs de la dérégulation du secteur immobilier (Poduje, 2006).

Figure 37 : Evolution de la limite urbaine du GS, 1960 - 2003.



Source : Poduje, 2006.

Or, ces modifications de la limite urbaine ont été souvent motivées par l'accomplissement des objectifs quantitatifs de logement social du MINVU, qui pouvait acheter du foncier agricole à bas prix et ensuite changer sa destination. Ainsi, des nouveaux lotissements de logement social, pouvaient être construits ou régularisés, tout en étant périphériques par définition. Il s'agissait d'un conflit évident entre les fonctions de régulation et de promotion confondues au sein du même organisme public (Petermann, 2006). Nous retrouvons ici le principe de planification improvisée, soutenu par la capacité de l'Etat pour changer les règles du jeu. Dans le secteur du logement, cette improvisation impose également des dépenses supplémentaires aux budgets publics. En effet, pour pourvoir les services dont les nouvelles populations avaient besoin, il fallait des investissements d'autres agences publiques qui atteignaient des montants comparables aux différentiels de prix qui auraient été nécessaires pour acheter des terrains mieux localisés. Sur cette addition, il faudrait également ajouter un coût social non considéré, voir inestimable (Coloma et al., 1995).

Au total, le MINVU a impulsé activement la ségrégation socio-spatiale, cristallisant le principe de subsidiarité dans l'espace métropolitain, par la provision de logements pour des ménages non solvables. Dans ce cas, le positionnement résiduel par rapport au marché immobilier a eu des

conséquences profondes et durables en termes de l'exclusion territoriale d'une population à faibles revenus. Cette démarche a été possible grâce à la capacité discrétionnaire de ce ministère pour modifier le schéma territorial du GS.

Depuis 1991, aux débuts du retour à la démocratie, le MINVU s'est désengagé progressivement de son rôle de constructeur, favorisant la création d'un marché de logement social. Ainsi, des constructeurs qui auparavant répondaient à d'une maîtrise d'ouvrage publique, sont devenus progressivement des promoteurs autonomes qui profitaient de la solvabilisation des ménages pauvres grâce à des vouchers subventionnant l'accession sociale à la propriété (Tokman, 2006). Au cours de ce processus d'approfondissement des logiques du marché, la connivence entre décideurs publics et le secteur immobilier ne cesse de se renforcer, étant appuyée sur des liens personnels entre hauts fonctionnaires publics et directeurs des immobilières (Lopez-Morales, 2012).

Par ailleurs, les entreprises chiliennes du secteur BTP sont regroupées au sein de la Chambre Chilienne de la Construction (CChC), un organisme qui a une puissante capacité de lobbying auprès du secteur public (Zunino, 2006 ; Lopez-Morales, 2012). Par exemple, la CChC avait participé avec le MOP dans la rédaction de la loi de concessions de 1991 et contribue régulièrement au financement des études de planification du MINVU, MOP, et MTT. Ainsi, le processus d'élargissement du périmètre urbain par rajouts a continué tout en incluant des projets privés de lotissements de grande envergure dans les périphéries de l'agglomération, sous certaines conditions - nous y reviendrons - (Hidalgo, 2005).

En particulier, le PRMS-100, centième modification du plan régulateur métropolitain de 1994, initiée en 2006, marque un épisode significatif dans le processus d'expansion ciblée. Premièrement, par son envergure, car elle prévoyait d'accroître en 14% la superficie urbanisable du GS. Deuxièmement, par la systématisation de l'extension sous conditions, qui considère l'internalisation des coûts de l'étalement urbain - nous y reviendrons -. Troisièmement, par la controverse publique suscitée par cette modification, qui coïncide avec la montée en puissance des capacités de contestation de la société civile auparavant mentionnées (Garreton, 2012). Nous ne rentrerons pas dans l'analyse détaillée de cette controverse, tout en soulignant deux faits qui nous semblent illustratifs du processus.

D'une part, l'intervention de Fernando Echeverría, *Intendente* de la Région Métropolitaine entre 2010 et 2011, marque le moment de plus forte confrontation avec les détracteurs du PRMS-100. Pendant son service, Echeverría a assumé le rôle de principal protagoniste pour l'approbation de

cette modification, avec une visibilité publique plus forte que le ministre et le secrétaire régional du MINVU, qui étaient les autorités directement compétentes. Ceci est significatif, car Echeverría avait été gérant d'une importante entreprise immobilière et président de la puissante CChC depuis 2004. Or, il assumait une position nettement favorable aux intérêts de l'industrie immobilière, ce qui a ouvert un flanc de fortes critiques sur des possibles conflits d'intérêt, dans le contexte de perte de confiance dans l'administration publique auparavant mentionné.

D'autre part, malgré l'opposition de plusieurs communes¹ et organisations civiles² au PRMS-100, le processus de modification a été poursuivi par l'Etat, mais a été bloquée par deux résolutions du Contrôleur Général de la République, en 2011³ et 2013⁴. Celui-ci est un puissant organisme de niveau national qui doit viser la conformité légale des résolutions et budgets de l'administration publique. Les deux rejets du PRMS-100 mentionnent notamment l'inclusion de zones à haut risque environnemental au sein du périmètre urbain - et donc l'autorisation injustifiée pour la construction de logements -, et l'absence de documentation sur les procédures d'enquêtes publiques. Ainsi, ce projet de modification aurait ignoré des considérations élémentaires sur la sécurité et participation des citoyens, étant bloqué par le non-respect de la législation chilienne.

En vue de comprendre les logiques qui motivent cette démarche, marquée par des maladroites répétitives, il faut souligner que le principal argument avancé par ses promoteurs a été l'épuisement des terrains disponibles pour la construction de logements au sein de l'ancien périmètre urbain. En particulier, en raison de l'augmentation des prix du sol, il n'aurait pas de terrains abordables pour continuer à développer le parc social. Cependant, seulement 8% des nouvelles zones de développement immobilier étaient destinées à ce type de projets et ils existeraient des réserves foncières pour maintenir la production immobilière pour au moins deux décennies (Trivelli, 2011).

¹ Voir notamment les déclarations formelles de plusieurs communes centrales, qui réclamaient l'absence d'une vision d'ensemble de cette modification, qui se limitait aux zones d'expansion : http://www.seremi13minvu.cl/opensite_20080729111003.aspx . Consulté le 31/08/2013.

² Voir par exemple la lettre signée par 63 organisations <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/08/25/carta-de-la-semana-plano-regulador-de-la-r-metropolitana/> et celle publiée par le président du Collège des Architectes du Chili <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/08/25/carta-de-la-semana-plano-regulador-de-la-r-metropolitana/>

³ Voir <http://diario.latercera.com/2011/09/09/01/contenido/santiago/32-83039-9-contraloria-rechaza-modificaciones-al-plan-regulador-de-santiago.shtml> . Consulté le 31/08/2013.

⁴ Voir http://www.terram.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=12029 . Consulté le 31/08/2013.

En somme, l'élargissement en 14% de la superficie urbaine du GS semblerait répondre principalement à l'intérêt d'ouvrir des nouvelles opportunités d'affaires pour le secteur immobilier. Comme le soulignent des recherches antérieures, depuis la contraction du périmètre urbain en 1994, il existe un phénomène de spéculation à grande échelle qui consiste à acheter des terrains agricoles, pour négocier la modification de leur usage avec les autorités compétentes, construire des logements et obtenir des importantes plus-values (Hidalgo, 2005). Ainsi, le PRMS-100 correspondrait surtout à la systématisation et élargissement de cette logique, grâce à la modification du principal instrument de planification de la forme urbaine du GS.

Pour autant, l'inclusion de nouveaux terrains au périmètre urbain n'est pas nécessairement négative, car le GS est une métropole en plein développement et une expansion planifiée semble préférable à l'étalement informel ou en « sauts de mouton »¹ (Pouyanne, 2004). Cependant, la focalisation des capacités de régulation du MINVU dans une modification qui ressemble surtout à un exercice de promotion immobilière est certainement perfectible.

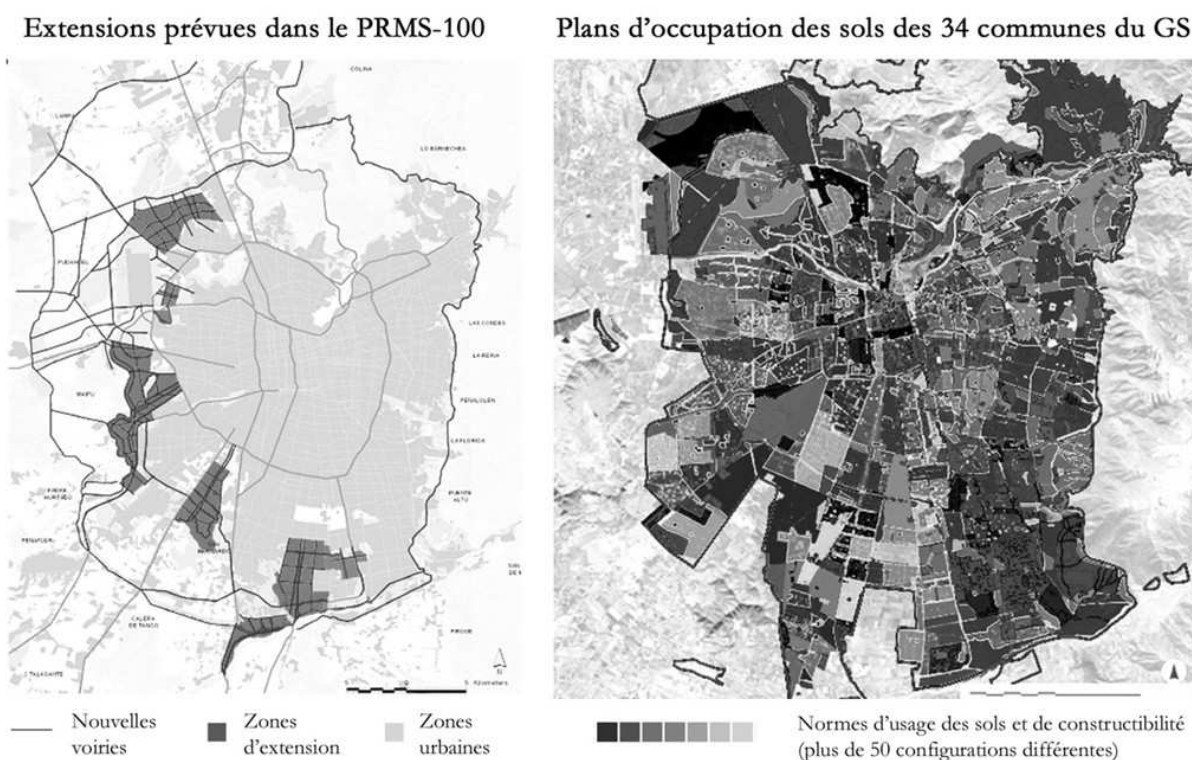
En particulier, la question de la localisation des emplois, extrêmement concentrés dans un axe restreint du GS, est presque complètement ignorée dans les schémas de planification. Les exceptions sont les régulations qui éloignent les zones industrielles des secteurs résidentiels, suivant un raisonnement d'atténuation de nuisances plutôt que de développement économique et affectant une part faible et décroissante du marché de travail métropolitain.

D'autres secteurs, notamment les TC, considèrent la distribution des lieux de travail uniquement parce qu'ils génèrent une demande de déplacements, l'impact des transports sur la création d'emplois est peu considéré - au-delà de ceux créés directement par ces travaux -. In fine, les entreprises sont considérées comme un facteur exogène, dont les besoins d'infrastructure doivent être satisfaits, alors que l'orientation de leur localisation au niveau métropolitain ne constitue pas un objectif des politiques d'aménagement. Or, comme il a été discuté dans le cinquième chapitre de cette thèse, la surconcentration des emplois dans le GS est un facteur qui accroît la congestion des trafics et les efforts généralisés en déplacements au travail. En somme, la distribution spatiale des emplois est un enjeu crucial pour le fonctionnement métropolitain, mais ce processus est traité passivement par les instruments d'aménagement régional.

¹ Dénomination utilisée pour décrire un phénomène d'expansion discontinue au-delà des zones de restriction, étant notamment le cas de la ceinture verte du Grand Londres.

En outre, le PRMS-100 ne profite pas des capacités normatives des schémas métropolitains, car il ne concerne que des zones périphériques sans proposer une vision d'ensemble de la métropole. En effet, le contraste entre la cartographie de cette modification et l'assemblage des plans d'occupation des sols (POS) des 34 communes du GS est saisissant (Figure 38). L'objet du schéma métropolitain concerne l'extérieur de l'agglomération, autour des zones d'expansion. Il propose également des voies de contournement qui pourraient viabiliser la construction dans une zone beaucoup plus large. Au contraire, les POS apparaissent comme une mosaïque de normes disparates, qui au-delà de satisfaire des conditions de densité minimale établies par le PRMS de 1994, sont arbitrairement déterminées par chaque commune.

Figure 38 : PRMS-100 et POS communaux dans le GS.



Sources : documentation MINVU¹ et Atisba².

¹ Mémoire du PRMS-100 disponible ici : http://www.seremi13minvu.cl/opensite_20080710120043.aspx . Consulté le 31/08/2013.

² Depuis blog d'Ivan Poduje : <http://voces.latercera.com/2013/08/23/ivan-poduje/1718/> . Consulté le 31/08/2013.

Ceci pourrait être considéré comme une position respectueuse de l'autonomie locale, mais plusieurs communes centrales ont demandé explicitement d'être considérées dans la démarche du PRMS-100¹. En effet, les acteurs locaux constatent l'incompatibilité de leurs propres instruments et du manque de mécanismes pour résoudre cette situation. Comme l'affirme un fonctionnaire de la commune de Santiago :

« Vous pouvez voir dans plusieurs rues frontalières où termine une commune et commence la suivante, simplement par l'état des trottoirs, luminaires et façades [bon ou dégradé dans chaque côté de la rue] et souvent par les hauteurs des constructions... [Cependant,] au-delà de projets spécifiques, nous n'avons aucun mécanisme pour travailler ensemble [avec les communes voisines]. »²

Nous avons recueilli ces constats de manque de mécanismes de coopération entre collectivités et organismes publics à tous les niveaux et dans des secteurs différents, auprès des maires, experts, fonctionnaires et chercheurs. Cependant, le cas du PRMS-100 nous semble particulièrement inquiétant, car il montre une incapacité évidente de répondre à une demande explicite d'élaborer une représentation cohérente de la métropole. Il faut souligner que, à minima, il s'agirait d'un exercice relativement simple de représentation cartographique de la distribution des fonctions urbaines, essentiellement une actualisation du travail déjà accompli en 1960.

Or, après la réduction systématique des capacités de planification du secteur public depuis le coup militaire de 1973, approfondie après la crise de la dette de 1982 et systématisée après le retour de la démocratie, il n'existe pas de moyens pour concevoir un schéma territorial ayant cette portée. En effet, le chef de la direction de planification du MINVU avoue leur incapacité pour développer un effort de planification plus abouti :

« Nous voudrions réfléchir plus à la planification, mais nous n'avons pas les ressources humaines, ni le budget, ni le temps de réflexion pour développer les études nécessaires... [Par ailleurs,] les rapports avec le monde académique sont distants, car leur approche [sur notre travail] est trop critique. »³

¹ Voir http://www.seremi13minvu.cl/opensite_20080729111003.aspx . Consulté le 31/08/2013.

² Extrait d'entretien avec Juan Figueroa, voir tableau 4.

³ Extrait d'entretien avec Francisco Baranda, voir tableau 4. Nous assumons le commentaire avancé par rapport au positionnement critique des chercheurs, car nous retrouvons cette caractéristique dans notre travail. En même temps, il est difficile de ne pas se révolter face aux nombreuses défaillances de ce système.

En somme, par comparaison aux premières versions prospectives et intégrales du PRIS de 1960, qui faisait preuve de volontarisme et d'une vision intersectorielle, les dernières versions du PRMS et en particulier le PRMS-100, montrent une réduction considérable de leurs capacités d'orientation. D'une part, par la limitation géographique de leurs zones d'incidence aux marges de l'agglomération, sans considérer ni une vision d'ensemble ni la connectivité des nouvelles zones avec celles qui contiennent l'essentiel de l'emploi métropolitain. D'autre part, la réduction sectorielle de ces instruments est préjudiciable : ils sont essentiellement destinés à étendre le périmètre du foncier urbanisable pour satisfaire des objectifs quantitatifs de production de logement. Ainsi, il s'agirait d'un instrument qui perd progressivement la fonction essentielle d'un schéma d'organisation, qui est de produire une représentation lisible et cohérente des objectifs de développement territorial.

Cependant, la complexité du GS actuel n'est pas comparable à celle de cette agglomération cinquante ans auparavant, si bien qu'il n'est guère pertinent de comparer la démarche du PRIS 1960 avec celle du PRMS-100. En particulier, car le développement de nouvelles zones d'expansion n'est pas seulement formulé au niveau de la forme urbaine : il incorpore désormais des conditions d'investissement et de programmation. Ce faisant émerge une forme d'hybridation entre deux types d'outil : le schéma territorial et le contrat d'infrastructures. Pour comprendre cette évolution il faudra réviser brièvement la genèse de cette combinaison d'instruments d'aménagement.

Le PRMS de 1994, qui a déterminé une importante contraction du périmètre urbain, a commis une erreur majeure : ce schéma régulaient uniquement la province¹ de Santiago. Or, dans la province voisine de Chacabuco, au nord de l'agglomération, se développait déjà un certain nombre de projets immobiliers. En outre, ils existaient des vides légaux qui permettaient la subdivision des terres agricoles sous certaines conditions. Ainsi, la contraction de la limite a eu pour conséquence une accélération des demandes de permis de construire dans des zones relativement proches de l'agglomération, mais non considérées dans le PRMS 1994 (Poduje, 2006). La solution fut la figure légale des Zones de Développement Urbain Conditionné (ZODUC), destinées essentiellement aux grands lotissements privés, et des Aires Urbaines de Développement Prioritaire (ADUP), similaires aux précédentes mais ciblées sur des ménages

¹ Echelon déconcentrée de l'administration territoriale du Chili, intermédiaire entre la commune et la région.

moins aisés et avec une proportion importante de logements sociaux. Il s'agissait de quatorze grands projets totalisant plus de cent mille logements (Op. cit).

L'innovation la plus importante de ces instruments fut l'internalisation des coûts sociaux induits par la construction des projets envisagés. Le MINVU a demandé au MOP et à la Commission Nationale de l'Environnement (CONAMA) de réaliser les estimations correspondantes. En particulier, les coûts des infrastructures nécessaires pour maintenir la fluidité du réseau du GS face à la demande attendue ont été estimés par des modèles de trafic. Ainsi, des montants de contribution au budget de l'Etat ont été déterminés pour chaque logement qui serait construit, en vue de financer les investissements nécessaires. In fine, il s'agissait d'une forme élémentaire de contractualisation, où en échange d'un permis de construire les promoteurs devaient assumer les coûts de réalisation d'infrastructures de transport.

Or, 11 des 14 sociétés immobilières qui proposaient les projets ont renoncé à les réaliser sous prétexte que le paiement de ces quotas était arbitraire. Après des mois de négociation et d'une réduction des contributions demandées à moins d'un quart des montants initialement estimés, un protocole d'accord a été signé entre neuf promoteurs, le MINVU et le MOP (Poduje, 2006). Avec ce précédent, une nouvelle figure légale a été implémentée en 2003, les Projets de Développement Urbain Conditionné (PDUC), qui généralisaient le principe d'autoriser la construction de grands projets immobiliers au-delà de la limite urbaine sous condition de compensations pour les coûts sociaux des nouveaux logements.

Cependant, la complexité administrative de cet instrument, qui nécessitait de l'approbation de neuf organismes publics différents, et l'internalisation des coûts sociaux de leur développement, l'ont rendu peu compétitif par rapport aux possibilités de construction à l'intérieur du périmètre urbain. En effet, comme l'affirme le directeur de planification du GORE de la RM, il est plus rentable de construire au sein du périmètre urbain :

« Les zones de développement conditionnel sont un instrument puissant pour l'intégration des coûts d'urbanisation... [Cependant,] leur implémentation est difficile en raison de la concurrence déloyale des processus antérieurs d'urbanisation, qui bénéficient indirectement des subventions publiques. »¹

¹ Extrait d'entretien avec Pablo Fuentes, voir tableau 4.

Ainsi, l'extension proposée par le PRMS-100 n'était pas strictement justifiable par une nécessité de mobilisation du foncier extra-urbain - car il pouvait être développé depuis 2003 -, mais elle permettait de réduire les coûts privés de la promotion immobilière dans ces secteurs (Trivelli, 2011). En effet, les conditions prévues par la dernière modification du schéma métropolitain sont beaucoup moins exigeantes que celles des PDUC, en termes des quotas de terrains pour les logements subventionnés et de compensations pour des coûts d'urbanisation. Et surtout, la démarche d'obtention des permis de construire est beaucoup plus simple au sein du périmètre urbain.

Au total, le PRMS-100 est un projet du MINVU, soutenu par le gouvernement régional, qui favorise nettement les grandes entreprises du bâtiment dans le GS. En effet, l'allègement des compensations d'urbanisation sera compensé par des dépenses publiques, tandis que les plus-values foncières contribueront principalement aux bénéfices privés.

Malgré ces critiques, cet instrument présente l'intérêt de combiner une démarche de représentation métropolitaine de zones d'aménagement avec des conditions contractuelles pour leur développement, qui peuvent être négociées pour améliorer l'équilibre entre bénéfices publics et privés. En outre, au contraire des ZODUC, ADUC et PDUC, qui ont été assez méconnus par les habitants du GS, le PRMS-100 a été l'objet d'un débat imprévu auquel plusieurs secteurs sociaux ont participé, mobilisés notamment par la fonction de représentation de l'espace métropolitain propre à cet instrument. Ainsi, l'hybridation naissante d'un schéma métropolitain avec des conditions contractuelles semble une piste intéressante pour mieux organiser le développement du GS, considérant notamment la participation de plusieurs ministères dans la genèse des mesures de compensation estimées pour les ZODUC et ADUC.

En outre, il faut souligner que le Transantiago, une politique principalement contractuelle, a produit des représentations schématiques qui ouvrent une voie de communication pour la mise en cohérence entre les politiques d'aménagement développées par différents ministères. En particulier, la complémentarité potentielle des schémas d'aménagement avec les plans d'investissement public permet d'envisager des mécanismes de coordination des budgets sectoriels, comme le suggère le secrétaire du MTT pour la RM :

« Un grand problème de la planification par instruments normatifs est qu'il y a beaucoup d'incertitude sur leur réalisation... Comme les décisions sur la destination des sols sont autonomes, le secteur immobilier se développe souvent en amont, et les services de transports et autres doivent suivre la demande ainsi générée... Il faudrait opérer à l'inverse, d'abord mesurant

l'impact de ces projets pour ainsi déterminer leur faisabilité... [Ainsi,] la planification urbaine devrait être associée à un plan d'investissements... [Notamment,] le MINVU envisageait d'implémenter des plans d'investissement, demandant des contributions de tous les secteurs impliqués dans un projet... Mais cette idée n'est pas encore formalisée, même pas comme projet de loi. »¹

Néanmoins, la réalisation de cette perspective nécessiterait un effort important pour combler les déficits actuels, en termes de création de capacités de planification dans le secteur public et d'organisation intersectorielle. En même temps, il faudrait une accumulation de volontés pour dépasser les résistances législatives et institutionnelles à ce type de réformes, qui sont assez fortes dans le cas chilien. Nous reviendrons sur ces enjeux dans la dernière section de ce chapitre.

En somme, les schémas territoriaux et contrats d'infrastructures sont actuellement mobilisés au Chili comme des instruments qui conservent des traits de planification volontariste mais qui suivent des objectifs néolibéraux de minimisation de l'intervention publique et de concession de systèmes de biens sociaux à des opérateurs privés. En outre, dans un contexte où les budgets publics sont très inférieurs aux capacités d'investissement privées, le pouvoir de régulation du développement des marchés selon des objectifs redistributifs est inexistant, les instruments de planification urbaine reposant sur leurs capacités à attirer des investisseurs.

En effet, l'objectif de créer des conditions pour une rentabilité intéressante est souvent prioritaire sur le bénéfice social des projets. Ceci risque d'exiger des dépenses publiques imprévues pour adapter le fonctionnement des systèmes aux besoins des usagers ou pour compenser les coûts environnementaux des nouveaux projets. En même temps, la puissance administrative de l'Etat a été souvent employée pour dépasser les résistances locales aux projets, ce qui délégitime progressivement ce type d'interventions, dans un contexte plus large de perte de confiance dans les institutions publiques.

Par ailleurs, cette dépendance de l'action publique par rapport aux injonctions sectorielles de rentabilité des investissements, rend très difficile la coordination spatiale des différents ministères. Ainsi, comme il a été déjà discuté dans la section 3.6, des budgets publics importants sont employés pour améliorer la rentabilité d'investissements privés qui développent une métropole à trois vitesses, littéralement.

¹ Extrait d'entretien avec Sergio Orellana, voir tableau 4.

Le programme de concessions du MOP a permis de construire un réseau d'autoroutes urbaines qui bénéficie essentiellement au tertile plus aisé de la population - le seul qui peut se permettre l'usage intensif des VP -, grâce à la réduction des temps de déplacements. Transantiago et l'extension du réseau de métro ont amélioré considérablement la connectivité intermodale, avec des vitesses modérées, dans le centre et certains axes du GS. Ceci profite aux ménages avec des revenus moyens, qui résident et travaillent dans ces secteurs. En outre, les logements sociaux construits par le MINVU ou financés grâce aux subventions d'accession, ont été localisés dans les interstices moyennement desservis ou se multiplient dans des périphéries avec une très faible qualité de service de transport public. Cette dernière c'est la ville lente, résiduelle, à l'écart des ressources urbaines, les quartiers de la marche, soit parce qu'on habite loin des gares ou parce que les revenus ne suffisent pas pour payer les tarifs des TC.

L'incohérence spatiale de l'action de ces ministères est d'autant plus paradoxale du fait qu'ils participent d'un même gouvernement : leurs bureaux se trouvent dans le quartier central du GS et les hauts fonctionnaires se connaissent bien. En outre, dans les entretiens réalisés nous avons constaté que le besoin d'améliorer la coordination des différents secteurs de l'aménagement urbain est un diagnostic largement partagé, ce qui n'est pas réalisé faute d'instruments et de ressources nécessaires. Pour autant, des efforts récents de coordination intersectorielle, comme la désignation de bi-ministres et notamment le comité interministériel de coordination du Transantiago, ont été peu efficaces.

En effet, au-delà de l'existence de normes d'organisation plus fortes dans l'arène d'action de chaque ministère par rapport aux règles informelles des niveaux de coordination, deux autres contraintes sectorielles pourraient empêcher une mise en cohérence de l'aménagement au Chili. D'une part, la dépendance aux investissements privés, qui exige de respecter les mécanismes de rentabilité sectorielle. D'autre part, les mécanismes d'évaluation et d'allocation des ressources publiques au sein de l'administration, qui suivent des démarches incompatibles avec les approches intersectorielles.

Cette logique d'attribution des budgets publics, profondément programmée dans l'administration chilienne, peut être considérée comme un méta-instrument néolibéral qui régule l'ensemble du système. Il s'agit du Système National d'Investissements Publics (SNIP) qui, administré par la direction des budgets (DIPRES) du Ministère du Trésor, surveille les investissements des autres ministères, et du Ministère de Planification (MIDEPLAN), qui distribue les dépenses à caractère social. L'analyse approfondie du SNIP nous éloignerait excessivement des objectifs de ce travail,

mais en synthèse retenons que tous les plans d'investissement sectoriels doivent être justifiés a priori par des analyses économiques sectorielles de rentabilité sociale (Contreras et Zaviezo, 2010). Comme l'affirme le directeur de modélisation du SECTRA :

« Au niveau des budgets des politiques publiques, la plus forte autorité c'est le Ministère du Trésor, où chaque projet est évalué individuellement par un expert sectoriel... [Ainsi,] si tu présentes un projet intersectoriel, donc plus complexe, ils [DIPRES] n'ont pas les outils [de modélisation économique] pour confirmer sa rentabilité sociale et ne vont pas autoriser son financement... Ceci annule toute possibilité de coopération intersectorielle. »¹

En effet, le SNIP fonctionne sous le principe de mise en concurrence soutenu par la théorie de la nouvelle gestion publique, qui introduit des logiques d'opération des entreprises privées dans le secteur public (Ferlie et al., 1996). Ceci empêche le fonctionnement des dispositifs de coordination interministérielle, car les injonctions budgétaires imposées par un niveau d'action supérieur découragent systématiquement la coopération entre agences publiques et encouragent leur concurrence pour un budget global assez limité.

En outre, la faiblesse des ressources du secteur publique oblige au SNIP de déléguer une partie importante du processus d'évaluation dans les équipes ministérielles, qui deviennent ainsi des concepteurs, évaluateurs et exécuteurs des projets (Contreras et Zaviezo, 2010). Ainsi, la concentration de fonctions d'évaluation et de planification conforte la spécialisation à l'intérieur de chaque ministère et favorise la dépendance envers les acteurs privés de chaque secteur, car ils permettent d'améliorer les rendements sectoriels des investissements publics.

Ces deux processus contribuent au renforcement du phénomène de dépendance au sentier, paradoxal entre dirigisme ministériel et privatisation des biens publics. Ils semblent par ailleurs affaiblir progressivement les possibilités de coordination des politiques publiques. Ainsi, une réforme des institutions d'administration territoriale envisageant l'amélioration de la coordination intersectorielle serait lourde en termes législatifs² et probablement peu efficace au niveau organisationnel. Au contraire, comme il a été discuté au cours de cette section, l'évolution incrémentale et l'hybridation des schémas d'aménagement et des contrats de projets urbains est une piste intéressante à explorer.

¹ Extrait d'entretien avec Alan Thomas, voir tableau 4.

² Notamment en raison des contraintes constitutionnelles mentionnées au début de cette sous-section.

Pour terminer, il faut admettre que développer des instruments d'aménagement dans un objectif de cohésion sociale apparaît comme une tâche presque utopique dans le cas du GS. En particulier, les capacités de régulation politique des activités économiques sont extrêmement faibles et leur renforcement exigerait le dépassement de multiples entraves imbriquées. Il s'agit de blocages constitutionnels et législatifs, de connivences entre autorités et entrepreneurs, de la faiblesse financière et de ressources humaines du secteur public, de plusieurs dépendances - aux investissements privés, à l'expertise des entreprises et aux sentiers sectoriels - et de la structure fondamentale d'allocation des budgets publics.

Au vue de ces conditions, nous pouvons comprendre pourquoi la société chilienne est creusée par des profondes inégalités. En particulier, l'absence de représentation des intérêts sociaux dans les démarches de l'action publique est manifeste, alors que les pouvoirs concentrés au sein de l'Etat sont employés souvent pour privilégier les intérêts économiques, renforçant les rapports de domination entre groupes sociaux.

Or, la capacité des institutions pour résister à la critique sociale est limitée, et à partir d'un seuil de pression sociale elles doivent s'adapter aux demandes collectives. Dans le cas chilien, la structure des pouvoirs est extrêmement rigide mais soutenue par une constitution dont la légitimité est remise en cause en raison de ses origines dictatoriales. En même temps, le mécontent populaire pour les inégalités en éducation, santé et sécurité sociale a atteint un niveau immaîtrisable par un système de gouvernement dont la légitimité s'érode progressivement.

En absence de mécanismes d'ajustement intermédiaires, le pays semble donc s'acheminer vers une situation méta-constitutionnelle : la demande d'une nouvelle Constitution est majoritaire dans le contexte des élections présidentielles et parlementaires de novembre 2013. Ainsi, la probabilité d'une reformulation profonde de la structure législative à moyen terme, qui peut ouvrir des fenêtres d'opportunité importantes pour la redistribution des pouvoirs et la reformulation des instruments d'action publique, n'est pas nulle.

Nous reviendrons sur ces enjeux dans la discussion de cette analyse institutionnelle, car malgré leur divergence par rapport aux objectifs de ce travail, ils soulignent la nécessité de prévoir des réformes possibles et souhaitables en termes du renforcement du contenu solidaire des instruments d'aménagement urbain. Cette démarche peut s'enrichir par la révision des schémas et des contrats d'aménagement urbain en IdF, qui ont été traditionnellement porteurs des valeurs de cohésion sociale.

Ile-de-France : schémas et contrats entre territorialisation et technocratie.

A différence de l'inclinaison observée dans le GS pour éviter l'implémentation des politiques publiques en collaboration avec d'autres organismes, l'arène de gouvernance de l'IdF est foisonnante de procédures de concertation et de négociation entre acteurs territoriaux. Certes, il existe encore des tendances au cloisonnement des secteurs techniques et des puissants opérateurs publics de réseaux métropolitains. Mais leur action semble être moins indépendante au fur et à mesure que les différents niveaux décentralisés consolident leurs pouvoirs et décantent les priorités d'exercice de leurs compétences. Ainsi, il serait possible qu'une longue dépendance aux sentiers sectoriels soit atténuée au profit de capacités politiques de coordination territoriale mieux organisées à différents niveaux.

Au moins, c'est l'objectif du débat législatif en cours autour de la loi Lebranchu, qui pourrait être plus ou moins accompli selon sa rédaction définitive¹. En même temps, la relation plus équilibrée entre les puissances économiques des secteurs public et privé permet le déploiement de capacités considérables de planification et d'orientation des investissements, sous condition de convergence des stratégies des différents acteurs concernés.

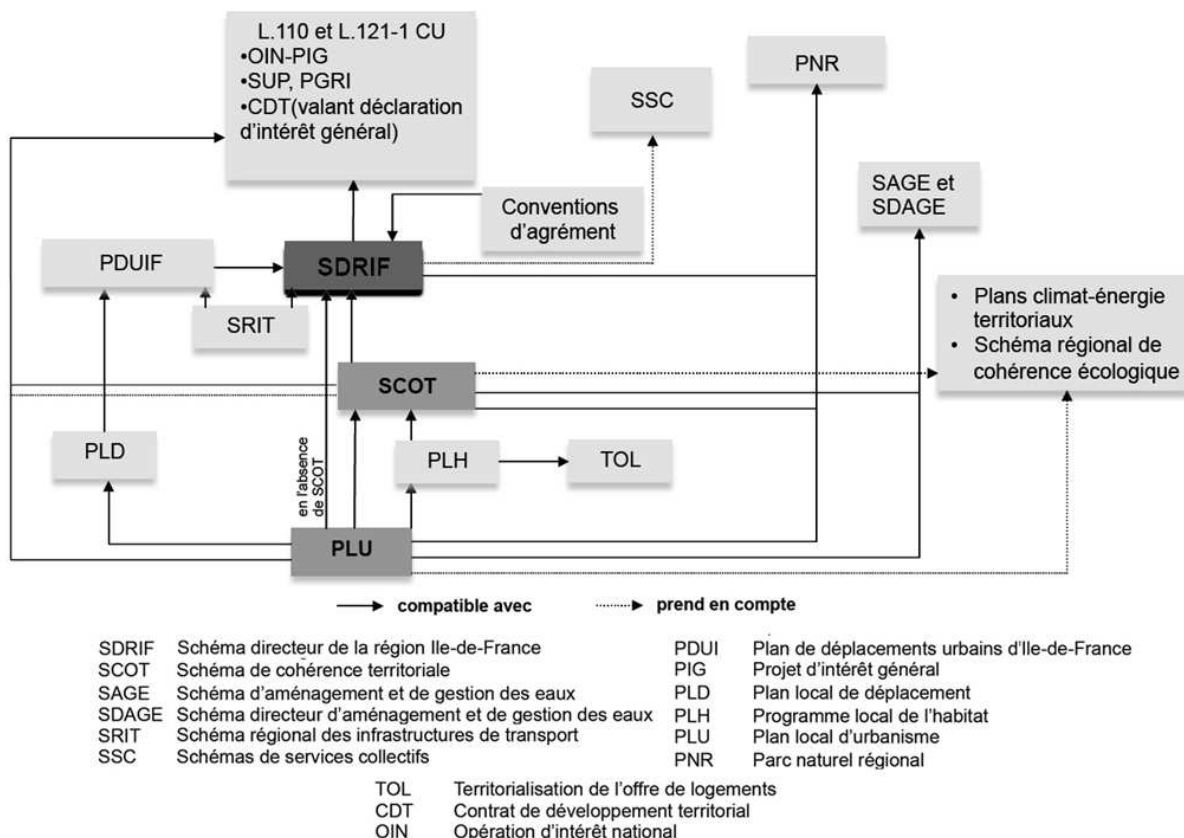
Or, comme il a été discuté dans la section 7.2, l'arène de gouvernance de l'IdF a subi récemment des modifications importantes par l'apparition de nouveaux acteurs - notamment les communautés, la SGP et bientôt la métropole - et par la modification de leurs compétences, positions relatives et règles de coopération. Ainsi, la capacité de construire des représentations stables et partagées de ce territoire peut devenir centrale pour maintenir une certaine cohérence de l'action collective. En outre, comme il a été souligné dans le cas du SDRIF, les discussions autour d'un schéma territorial peuvent contribuer à la constitution et animation d'un espace de négociations, par le fait de rendre visibles - et surtout lisibles par le public - des relations ou conflits auparavant ignorés.

Cependant, la prolifération d'instruments de planification territoriale risque d'annuler leur capacité à produire des représentations lisibles de l'action collective, car ils deviennent excessivement techniques et spécialisés. Ainsi, les relations hiérarchiques ou de compatibilité entre les multiples schémas, plans, organismes, contrats et décrets, semblent avoir développé une complexité plus que proportionnelle à celle de la distribution des compétences entre niveaux

¹ Nous reviendrons sur cet enjeu dans la section 7.4.

décentralisés (Figure 39). En particulier, les gouvernements régionaux ont démultiplié les schémas sectoriels - économiques, environnementaux, des infrastructures de transport, des eaux et autres - au fur et à mesure qu'ils intégraient des nouvelles compétences.

Figure 39 : Instruments de planification en Ile-de-France.



Source : adapté depuis IAU¹

Malgré cette complexité, nous estimons que le Schéma d'Aménagement de la Région Ile-de-France (SDRIF) se distingue au sein d'une cacophonie d'instruments territoriaux, étant capable de produire une représentation lisible des objectifs de développement de l'IdF, grâce à trois de ses principales caractéristiques.

Premièrement, cet instrument a bénéficié d'une visibilité élargie par les controverses autour du Grand Paris, très médiatisées en raison de l'intervention de l'Etat, et qui par association ont transformé un processus de concertation assez technique en un enjeu politique. En même temps,

¹ Depuis diaporama « Enjeux de la nouvelle révision du SDRIF », disponible ici : http://www.iau-idf.fr/fileadmin/user_upload/Enjeux/Sdrif/ctr28112011/Diaporama_VF-1-12-11.pdf . Consulté le 02/09/2013.

la production cartographique qui a privilégié l'esthétique sur la précision géographique, appuyée par des représentations architecturales soignées, a réussi à cristalliser un imaginaire visuel de développement régional accessible pour un public moyennement informé.

Deuxièmement, le récit de cet instrument est extrêmement consensuel et suffisamment vague pour ne pas soulever des critiques. Car, qui ose s'opposer à un développement économique respectueux de l'environnement, moteur de la cohésion sociale, d'amélioration de la qualité de vie et au perfectionnement du fonctionnement métropolitain¹ ? Ceci permet de construire un récit qui favorise la concertation tout en avançant des injonctions normatives assez fortes.

Troisièmement, comme il a été mentionné dans la section précédente, ce schéma a une force juridique considérable, notamment en termes de la distribution des densités et des objectifs territorialisés de construction de logements. Par ailleurs, étant un schéma généraliste, cette influence est étendue par la reprise de ses orientations par d'autres documents sectoriels ou d'échelons territoriaux inférieurs, ayant ainsi une capacité de coordination d'autres outils de planification (Figure 39).

Au total, le SDRIF se caractérise surtout pour une idéologie systémique à deux niveaux, en termes d'espace de négociations d'une part et d'articulation entre les différents bassins et fonctions du territoire régional, d'autre part. Ce dessein est ainsi formulé par la directrice de planification du gouvernement régional :

« A la région, on fait de la stratégie, on fait de la concertation, on essaie de trouver la voie de la synthèse... On a des grands enjeux d'amélioration de la qualité de vie qui passent par l'intensification des dynamiques urbaines dans certains secteurs... Et on va voir dans les prochaines [élections] municipales comment 10 ans de procédure [de concertation autour du SDRIF] vont être saisis par les élus locaux. »²

In fine, après une décennie de travail avec les élus locaux, le gouvernement régional, renforcé après les dernières élections, ayant été rassuré par l'Etat sur la préservation des orientations du SDRIF à l'issue de la loi Lebranchu, espère commencer à récolter les fruits de ces efforts. Cependant, plutôt que dans la force juridique de ce schéma, cette confiance repose dans la

¹ Voir « Ile-de-France 2030. Défis, projet spatial régional, objectifs », disponible ici : http://www.iau-idf.fr/fileadmin/user_upload/Enjeux/Sdrif/idf2030/2-Defis_Projet_spatial_Objectifs.pdf . Consulté le 02/09/2013.

² Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

capacité d'avoir introduit un récit de cohérence régionale dans les programmes des élus locaux, renforcé par sa compatibilité avec le projet du GPE, où chaque territoire peut voir plus d'avantages que d'inconvénients de s'intégrer dans une démarche métropolitaine. La synthèse de cette vision à la fois locale et régionale est ainsi exprimée par le président de Plaine Commune :

« Le Grand Paris Express c'est une opportunité de désenclaver certains territoires, mais il faut que chaque [poli-] centralité ait toutes les fonctions humaines... boulot, logement, culture, loisirs, du sport, universités...pour que le fait d'aller ailleurs soit un choix et pas une contrainte. »¹

Ce constat des élus locaux montre l'intérêt qu'ils voient d'équilibrer le territoire francilien en termes de fonctions urbaines dans une métropole multipolaire. Ceci était un objectif fort du SDRIF, qui semble aujourd'hui compatible avec le renforcement des transports en première couronne. En outre, la représentation cartographique approximative des objectifs territorialisés de nouveaux logements dans l'ensemble de la région cristallise une image concrète des injonctions auparavant plus vagues de lutte contre l'étalement urbain. En même temps, la convergence d'objectifs quantitatifs de construction entre ce schéma et la Loi du Grand Paris esquisse une solution pour la crise de logement, car ceci peut permettre de spatialiser une plus grande proportion des aides au bâtiment. En somme, la construction collective de cet instrument a permis de rendre théoriquement compatibles et visibles - au moins pour les acteurs concernés - un ensemble de besoins locaux longtemps demandés.

Or, la laborieuse démarche de concertation qui a renforcé cet instrument peut être en même temps une limite importante de son application, car la représentation schématique d'un consensus ne garantit pas sa mise en œuvre au sein d'une arène de gouvernance très complexe. En effet, pour réaliser cette vision volontariste, optimiste et mobilisatrice, il faudra coordonner les volontés, budgets et capacités d'aménagement d'un grand nombre d'acteurs sur de nombreux projets particuliers. Notamment, la compatibilité entre les objectifs du SDRIF et la puissante dynamique lancée avec le GPE est un enjeu majeur pour la coordination de cette puissante démarche d'investissement dans les transports de la région et la régulation des équilibres entre les différents territoires métropolitains. Nous y reviendrons.

En somme, le SDRIF est un instrument caractérisé par une idéologie de concertation des pouvoirs publics et de cohésion territoriale, qui porte une vision régionale assez éloignée de la

¹ Extrait d'entretien avec Patrick Braouezec, voir tableau 4.

fragmentation géopolitique et sociale de l'IdF. Il produit néanmoins un horizon consensuel et une vision d'ensemble qui peuvent favoriser la convergence de l'action collective. Ceci est un exemple d'un dispositif qui vise la cohérence de l'action publique d'acteurs différents, mais qui nécessite de compléments importants pour la réalisation de ses préconisations.

Ainsi, au delà des injonctions normatives qui s'imposent aux autres instruments de planification des collectivités, les pouvoirs d'incitation financière de la Région sont indispensables pour la matérialisation des orientations du SDRIF. En même temps, la coordination de ces budgets avec les ressources investis dans l'IdF par l'Etat et ses opérateurs est un enjeu crucial pour la cohérence de l'action publique à l'échelle métropolitaine.

Cette nécessité de compléter les schémas d'aménagement avec des programmes d'investissement nous amène au sujet de l'évolution des contrats de projets urbains, le deuxième type d'instrument dont l'étude est pertinente pour notre démarche.

En France, les dispositifs de contractualisation entre l'Etat et les collectivités territoriales ont accompagné pas à pas les réformes de décentralisation. En effet, ces instruments - qui sont des outils de droit commun - ont été implémentés pour la mise en œuvre de l'autonomie financière des gouvernements locaux, simplifiant également la formalisation de partenariats public-privé pour la réalisation de projets d'aménagement.

Les premiers contrats territoriaux français ont été prescrits par la loi de réforme de la planification du 29 juillet 1982¹, dans la même année où la loi Defferre² éliminait la tutelle administrative et instituait la région comme collectivité de plein exercice, avec un gouvernement élu. Il s'agissait des Contrats de Plan Etat Région (CPER), où l'Etat s'est recentré dans un rôle régulateur, déléguant aux collectivités la programmation financière de l'action publique sur leurs territoires. En même temps, il conservait le contrôle des négociations, car les crédits étaient octroyés en échange d'engagements compatibles avec les priorités nationales. Ainsi, la symétrie prévue par la loi, de planification parallèle - d'une part l'Etat et de l'autre la Région - et de sélection de priorités communes, pouvait être contournée par la régulation financière des négociations politiques (Leroy, 1999). En somme, dans l'origine des instruments de contractualisation budgétaire entre l'Etat et les collectivités il existait une intention de

¹ Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000691991> . Consulté le 04/09/2043.

² Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT0000006068736> . Consulté le 04/09/2043.

renforcement conditionnel de l'autonomie locale, où l'action publique était légitimée par des acteurs territoriaux, mais contrôlée en dernier ressort au niveau national.

En même temps, les CPER ont été un cadre pour la coordination des budgets nationaux avec les contributions de l'Union Européenne, qui ont contribué à consolider la visibilité et la capacité financière des régions (Massardier, 2003). Cependant, en IdF le volume des finances publiques nationales est beaucoup plus important que les financements de l'Europe, notamment parce qu'en raison de son PIB per capita, la région a été inéligible aux fonds de solidarité européens jusqu'à récemment. Ainsi, en vue de leur faiblesse relative aux flux nationaux, les financements européens ont eu peu d'impact sur les stratégies des acteurs locaux. En conséquence, il ne nous semble pas pertinent d'élargir notre analyse jusqu'au niveau de l'Europe, car la considération de ces rapports complexes n'apporte pas d'éclairages significatifs à la compréhension des processus de gouvernance franciliens.

Une deuxième étape significative pour la France a été marquée en 1999 par les contrats d'agglomération prévus par la loi LOADDT¹, parallèlement à la loi Chevènement² de renforcement et simplification de la coopération intercommunale. Avec ces lois, la consolidation d'un échelon territorial émergent a été encore une fois soutenue par des instruments de financement équilibrés entre autonomie et supervision centrale. En même temps, comme la territorialisation des CPER avait exigé le développement d'une culture de concertation avec des acteurs locaux, il existait déjà une expérience considérable autour des démarches contractuelles et le nouvel outil a été rapidement adopté par les communautés. En particulier, l'assimilation entre un territoire, un projet et un contrat portait une convergence bien adaptée pour la construction d'un récit d'action collective. Du point de vue organisationnel, les contrats d'agglomération ont été intégrés aisément au sein du système déjà bien rodé des CPER (Béhar et Mejean, 2002).

En outre, la flexibilité des contrats d'agglomération et les compétences de l'échelon intercommunal, notamment au sens de la cohérence territoriale représentée par l'élaboration des SCOT, ont favorisé le développement de l'action intersectorielle. En effet, la simplification des programmes d'aménagement grâce à leur concentration sur un projet concret, permettait d'articuler différents types d'acteur autour d'un contrat. Ainsi, la catégorie de projet semble avoir été bien apprivoisée par les élus locaux, comme l'affirme le président de Plaine Commune :

¹ Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005628113> . Consulté le 04/09/2043.

² Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000396397> . Consulté le 04/09/2043.

« En Plaine commune, le travail intersectoriel n'est pas verticale... par exemple, si on part d'un projet de mobilité nous allons travailler avec les équipes d'aménagement, de développement économique... On travaille de moins en moins depuis les secteurs mais surtout autour des projets. »¹

Ainsi, les contrats d'agglomération ont favorisé la conformation d'arènes d'action pour l'élaboration de projets collectifs au cas par cas, devenant un complément pragmatique des schémas porteurs d'un récit d'action cohérente. En même temps, il s'agissait d'instruments bien adaptés aux intérêts des élus locaux, qui pouvaient ainsi coordonner les temps de signature des contrats et d'exécution des projets avec les échéances électorales.

Pour autant, ces caractéristiques ont également permis la manipulation de contrats avec des fins électoraux et incité à la diversification excessive de cas particuliers, au risque d'une perte de lisibilité et de cohérence de l'action publique. En effet, les instruments de contractualisation territoriale ont été démultipliés progressivement, soit de façon transversale ou sectorielle, depuis la politique de la ville - contractualisée depuis 1984 - jusqu'à l'éducation et la sécurité locales. Ainsi, les contrats d'agglomération sont devenus des dispositifs de guichet assez banalisés et qui n'améliorent pas forcément la coordination entre l'Etat, la région et les communautés². Au total, malgré la flexibilité ainsi acquise, ce système est devenu tellement illisible qu'au sein d'un département francilien une mission à dû être créée pour le décrypter. L'agent en charge explique ainsi son travail :

« Mon poste a été créé pour répondre à un besoin d'analyser l'ensemble des outils à disposition du département, notamment dans la division de l'aménagement et en relation aux autres secteurs... Actuellement nous essayons de simplifier les dispositifs contractuels, ayant un type de contrat de territoire contre quatre différents avant 2010... Ceci à l'intérieur du département. Nous travaillons aussi au niveau supra-départemental avec d'autres [dispositifs contractuels]... [ayant travaillé] en amont l'accord entre schémas, notamment par compatibilité avec le SDRIF... [En outre,] mon travail c'est d'anticiper les changements prévus [par la loi Lebranchu] et surtout en vue de la prochaine génération de contrats Etat-Région. »³

¹ Extrait d'entretien avec Patric Braouezec, voir tableau 4.

² Voir entretien à Daniel Béhar <http://www.acadie-reflex.org/publications/txt222.pdf> . Consulté le 04/09/2013.

³ Extrait d'entretien avec François-Xavier Cottrel, voir tableau 4.

Cette perspective départementale nous semble intéressante, car il s'agit d'un niveau administratif intermédiaire, qui dispose de ressources financières et humaines considérables, étant ainsi constamment sollicité pour la réalisation des projets locaux et régionaux. En particulier, les mentions du SDRIF et des CPER sont éloquentes, car la nouvelle génération de ces contrats régionaux, prévue pour la période 2014-2020, coïncidant par ailleurs avec celle des prochains fonds structurels européens, arrive dans un moment de convergence de plusieurs processus, donc d'opportunités et d'incertitude. En effet, cette échéance est également anticipée par le chef de mission juridique de la direction de planification régionale :

« Dans le cadre des CPER on a développé des dispositifs pour travailler avec les collectivités qui nous considérons exemplaires... L'enjeu des années à venir [avec la prochaine génération] c'est de pouvoir faire converger tous ces outils pour avoir un effet de levier qui soit plus puissant. »¹

Bien entendu, pour le gouvernement régional cet effet de levier dépendrait de l'adéquation des contrats aux orientations du SDRIF, cadre de mise en cohérence des projets individuels. Ainsi, tandis que ce schéma apporterait le contenu des objectifs de l'aménagement dans la région, les contrats deviendraient un outil de régulation financière, permettant la confluence des budgets européens, nationaux et des collectivités.

En somme, les contrats territoriaux ont une portée qui dépasse largement un agreement financier et auraient un contenu idéologique caractérisé par trois axes principaux. Premièrement, ils ont un objectif de régulation pragmatique des investissements, car le contrat est défini autour d'un projet concret, localisé et singulier. Deuxièmement, ils participent d'une logique d'animation de la gouvernance, car ils sont coproduits dans une démarche de négociation, ce qui permet la conformation d'une arène d'action ad-hoc et l'ajustement stratégique de ses acteurs. Troisièmement, ils combinent les principes de démocratie représentative et participative, car tout en étant initiés par des élus ou leurs intermédiaires, ils sont ouverts à des nouveaux participants et aux démarches de concertation publique (Béhar et Mejean, 2002).

Ainsi, après trois décennies d'expérimentation, ces instruments flexibles sont bien maîtrisés par les agents de la fonction publique au niveau local, mais leur dispersion implique une perte d'efficacité en termes de l'organisation des investissements au niveau régional. Ainsi, le caractère foisonnant de la gouvernance métropolitaine en IdF a banalisé l'usage de ces instruments très

¹ Extrait d'entretien avec Leo Fauçonnet, voir tableau 4.

malléables, jusqu'à les vider de leur contenu idéologique initial, de développement durable et cohérent, pour prioriser leur capacité d'organisation financière et intersectorielle, autour de projets singuliers. Au total, malgré sa force juridique, il n'est pas certain que le SDRIF aura la capacité de créer de la cohérence avec l'essaim de projets qui serait engendré par les prochains CPER. En outre, à la différence d'autres régions, la programmation de la nouvelle génération de ces instruments a une visibilité plutôt faible en IdF, en raison de la dynamique générée par les controverses du Grand Paris. Certes, les fonds régionaux et européens sont importants pour cette démarche, mais la forte visibilité et les attentes générés par le GPE le placent au centre de l'articulation des projets territoriaux et de la construction de récits pour le grand public.

Concernant le retour en force de l'Etat dans l'arène de gouvernance de l'IdF, le GPE s'est imposé comme l'enjeu prioritaire des investissements futurs. Il faut souligner que l'instrument créé pour coordonner les pouvoirs locaux autour du futur réseau express suit une procédure bureaucratique assez similaire aux dispositifs contractuels antérieurs, ce qui a permis son adoption rapide par les collectivités franciliennes. Il s'agit des Contrats de Développement Territorial (CDT), institués par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris¹.

Pouvant être établis entre l'Etat et les EPCI ou les communes concernées par le GPE, les CDT ont comme finalité la réalisation de projets d'aménagement urbain autour des gares du GPE. En même temps, ces instruments bénéficient d'un droit de préemption et peuvent donc modifier les schémas et plans d'urbanisme régionaux et locaux (Figure 39). Par ailleurs, considérant l'avis consultatif de la région IdF, des départements, de l'association des maires franciliens et de Paris Métropole, ils permettent l'établissement de partenariats avec les opérateurs de l'Etat, entreprises publiques et privées.

En effet, la loi du Grand Paris vise à orchestrer l'action de plusieurs organismes du gouvernement central au sein du territoire francilien, tout en créant un nouvel opérateur en charge de la création d'infrastructures, la SGP. Par ailleurs, les CDT renforcent le pouvoir de la préfecture d'IdF, car ils sont un instrument - contractuel, de programmation et de financement - qui permet d'associer directement les niveaux central et communautaire tout en minimisant l'intervention des échelons intermédiaires.

¹ Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022308227> . Consulté le 04/09/2013.

Les projets territoriaux prévus dans le cadre des CDT considèrent notamment des objectifs de construction de logements, bureaux et équipements, qui seraient financés principalement grâce à leur commercialisation. En conséquence, la viabilité de ces opérations d'aménagement reposera en grande partie sur les plus-values du foncier qui sont attendues autour des gares du GPE. Au total, malgré l'absence de subventions directes - qui constituaient le principal intérêt des CPER et des contrats d'agglomération -, l'intérêt de s'intégrer au nouveau réseau semblerait être suffisant pour inciter l'adhésion généralisée des acteurs locaux aux CDT. Le directeur d'études économiques de la SGP souligne cette dynamique et le rôle qu'y joue cet organisme :

« Les évaluations de la SGP s'appuient sur deux démarches : un travail d'urbanisme classique, minutieux, qui consiste à identifier les lieux où on peut construire des logements ou des bureaux... [; et] une approche de modélisation, avec trois modèles LUTI : Urban Sim, Pirandello et RELU-TRAN... Nous travaillons simultanément sur trois niveaux. Au niveau macro, calculant les effets régionaux du réseau express... [Dans une échelle intermédiaire,] nos simulations montrent les variations de l'attractivité en zones concentriques grâce à la connectivité des gares... [Au niveau des quartiers,] nous analysons les possibilités d'aménagement au détail... On pourrait demander la dérogation des POS, mais la préfecture développe une démarche de concertation, car nous avons constaté que les élus sont désireux de concertation et de tirer bénéfice du réseau express [pour leurs territoires]... Au delà [du rayon des 300 mètres autour des gares] la SGP a un rôle de conseiller pour d'autres autorités dans le cadre des contrats de développement territorial... en rapport avec le développement économique et la construction de logements... »¹

Ce témoignage décrit le rôle central que la SGP joue dans l'implémentation des CDT, ayant une influence plus importante dans les projets d'aménagement que ce qu'on peut conclure avec l'étude de la loi du Grand Paris et des contrats déjà signés. En effet, cet opérateur d'Etat envisage un double travail : la construction du GPE et l'implémentation d'une gigantesque structure de conseil auprès des collectivités, capable d'orienter et de soutenir la planification détaillée d'une centaine de projets urbains. Selon la même source citée auparavant :

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Prager, voir tableau 4. Cette transcription est approximative, car l'enregistrement d'audio a été refusé.

«La SGP est une structure inédite à cette échelle, qui doit gérer une énorme complexité technique et juridique... nous prévoyons un effectif de 250 agents en régime de croisière mais on travaillerait avec dix fois plus de collaborateurs externes... consultants, chercheurs et autres. »¹

Il est possible que cette perspective représente une ambition excessive qui ne sera réalisée que partiellement, notamment en vue des incertitudes issues de l'endettement de la France et des évaluations excessivement optimistes de la rentabilité du GPE (Davezies, 2012 ; Orfeuil et Wiel, 2012). Or, la seule formulation d'un projet métropolitain en ces termes est très significative, car elle signale un tournant dans l'action publique en IdF, notamment par le retour de l'Etat comme un acteur qui agit directement sur le contenu de l'action publique territoriale, au-delà de son rôle d'animateur législatif et financier.

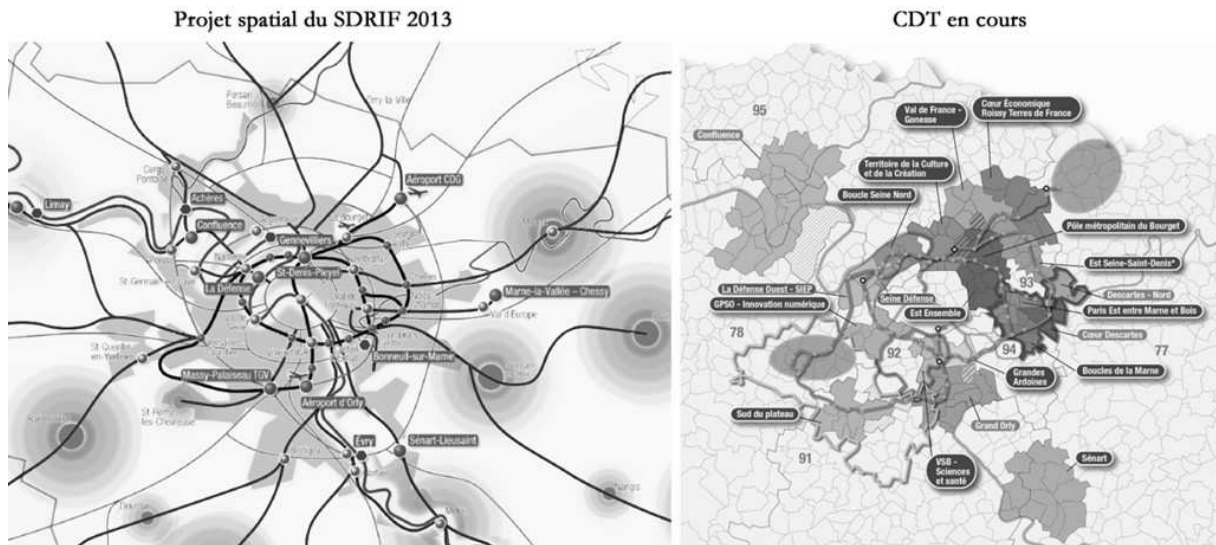
Au niveau des instruments de mise en œuvre de cette reconfiguration, nous considérons que les CDTs s'insèrent dans une inversion radicale de la logique d'organisation qui favorisait la réalisation d'initiatives locales émergentes. En effet, dans le cadre de la loi du Grand Paris il s'agit d'articuler l'impact territorial du projet métropolitain du GPE, dessiné par un organisme technocratique, ayant été validé mais pas modifié par des procédures de consultation publique. Ce renversement s'accompagne d'une transformation idéologique radicale, en comparaison de dispositifs contractuels auparavant mentionnés.

Notamment, la rationalisation et la simplification de l'action publique ont une logique très différente de celle des démarches d'élaboration d'un récit collectif et de concertation politique. En effet, la cohérence de l'ensemble des CDT est conçue comme enjeu technique qui se substitue à la négociation d'intérêts territoriaux divergents. Grâce aux techniques de modélisation économique, l'articulation des différents niveaux - quartiers des gares, unité urbaine et région -, est *calculée* en fonction des effets du GPE sur les comportements de localisation des ménages, des entreprises, des vitesses de transport et des dynamiques de valorisation du foncier. Ainsi, au contraire de l'animation des acteurs locaux par la redistribution des budgets publics - qui dans ce cas financent le réseau de transports -, le moteur des CDT est la création d'un marché immobilier et la taxation des plus-values du foncier. Au final, la cohérence des investissements à l'échelle métropolitaine est conçue à partir de l'agrégation des dynamiques microéconomiques de chaque quartier.

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Prager, voir tableau 4. Cette transcription est approximative, car l'enregistrement d'audio a été refusé.

En outre, à partir de la systématisation des projets et CDTs singuliers et par leur mise en réseau, il est possible de créer une représentation métropolitaine à posteriori qui fait figure de schéma territorial, en termes d'organisation des objectifs généraux d'aménagement régional. Au total, il émerge une cartographie qui illustre le sens de l'action collective, et qui est d'ailleurs assez similaire d'une version simplifiée du SDRIF (Figure 40).

Figure 40 : Cartographie du SDRIF et des CDT en IdF



Source : cartes adaptées depuis SDRIF¹ et IAU IdF².

En somme, les démarches de schémas et contrats territoriaux de l'Etat et des collectivités semblent convergentes et compatibles, mais elles suivent des trajectoires opposées et sont soutenues par des idéologies différentes d'organisation de l'action collective. Or, il existe une forte ressemblance de forme et d'implémentation bureaucratique entre les CDT, créés par la loi du Grand Paris, et les CPER et contrats d'agglomération, apprivoisés depuis plusieurs années par les fonctionnaires locaux. Ainsi, les CDT ont été adoptés sans résistance ni coûts d'apprentissage, voire profitant de la dépendance aux sentiers de coordination multi-niveaux tracés par trois décades d'expérimentation territoriale.

¹ Voir <http://www.iau-idf.fr/debats-enjeux/>. Consulté le 05/09/2013.

² Voir <http://www.iau-idf.fr/debats-enjeux/les-contrats-de-developpement-territorial-cdt.html> . Consulté le 05/09/2013.

Au total, les critiques de l'inadaptation des outils intercommunaux pour l'IdF et la frustration des échecs récurrents de production de consensus entre acteurs locaux, ont ouvert une fenêtre d'opportunité pour un coup de gouvernail du pouvoir central, en trois temps. Commencant par l'imaginaire architectural du Grand Paris, l'inflexion des sentiers de l'action collective a été affirmée dans un deuxième temps par l'appropriation des CDT, et sera soldé finalement par la recomposition de l'arène francilienne avec une communauté métropolitaine. En conséquence, malgré la canalisation de l'action par des actes administratifs similaires, l'accumulation de toutes les volontés politiques n'est plus nécessaire pour réaliser ce projet métropolitain, car il suffit d'un ajustement stratégique entre coproducteurs locaux et une technocratie d'Etat qui remonte en puissance.

Il faut souligner que les diagnostics qui motivent les démarches du SDRIF, de la Métropole du Grand Paris¹ (MGP) et des CDT sont assez coïncidents, en particulier sur l'enjeu complexe du logement. Dans les trois cas, l'objectif est de promouvoir la construction en petite couronne, concentrée dans des quartiers bien desservis par des transports en commun. Ceci peut être une réponse efficace aux problèmes d'accroissement parallèle des efforts monétaires LD et de dépendance automobile en périphérie. Or, comme il a été discuté dans le chapitre précédent, la crise du logement n'est pas seulement quantitative, mais il s'agit surtout d'un problème de solvabilité des ménages moins aisés. Sous cette perspective, de contrôle de la ségrégation socio-spatiale, la divergence idéologique auparavant mentionnée - entre instruments d'aménagement qui ont été financés par la redistribution des budgets publics et ceux qui envisagent leur financement par des dynamiques de valorisation du foncier - pourrait produire des effets très différents.

En effet, nous avons des réserves sur l'hypothèse qu'une vague de construction impulsée principalement pour des mécanismes de marché puisse faire descendre les prix de l'immobilier, comme l'affirme le directeur d'études économiques de la SGP :

« La solution [proposée par la SGP] consiste à dépasser les contraintes foncières par l'accroissement de l'offre de terrains avec une bonne connectivité [grâce au GPE]... pour ainsi atteindre un équilibre de marché [par la satisfaction de la demande] et contrôler les prix du logement. »²

¹ Voir section 7.2.

² Extrait d'entretien avec Jean-Claude Prager, voir tableau 4. Cette transcription est approximative, car l'enregistrement d'audio a été refusé.

Or, comme l'exprime le responsable du pôle de développement de l'Etablissement Public Foncier des Yvelines (EPFY), ce type de réponse n'est pas observé empiriquement dans son expérience en IdF :

« Je suis sceptique au propos des solutions de choc d'offre, car il est difficile de déterminer le seuil ou on pourrait faire baisser les prix... Dans les Yvelines nous avons multiplié l'offre de terrains par deux en six ans et cela n'a pas changé les prix [du foncier]. »¹

Ce qui est confirmé par un rappel de l'échelle de ces enjeux, soulignée par un enseignant-chercheur spécialisé dans l'habitat :

« Cette idée de choc d'offre de logement n'a pas de sens... 70.000 logements c'est 1,6% du parc de l'Ile de France, c'est modeste comme choc d'offre... une production qui agit complètement à la marge... dire que cette quantité va faire baisser les prix ce n'est pas crédible un seul seconde ! »²

Finalement, d'un point de vue théorique, commençant par le modèle de la rente de Ricardo et suivant le raisonnement de plusieurs auteurs et études empiriques postérieurs³, on sait que les imperfections du marché immobilier favorisent l'accumulation au profit des propriétaires plutôt qu'aux usagers (Ricardo, 1817 ; Granelle 1998 ; Sabatini, 2000 ; Renard, 2002 ; Friggit, 2010). Cette inquiétude est également exprimée par le président de Plaine Commune :

« [Un enjeu central c'est] la maîtrise du foncier pour que le GPE ne soit pas fauteur de nouvelles inégalités... [car] la spéculation foncière peut chasser des populations qui vivaient dans ces territoires... vers des nouvelles périphéries. »⁴

Nous insistons sur ces considérations sur la situation du marché immobilier francilien, car cette discussion illustre le besoin de considérer en même temps les conclusions d'un diagnostic quantitatif méso-social et l'évolution de la gouvernance métropolitaine. Ceci montre que la ressemblance de représentations et objectifs, entre une démarche essentiellement politique et une autre plutôt technocratique, risque d'être assez superficielle. D'une part, par l'importance qui donne la première à la question de la solidarité interterritoriale et de la péréquation des budgets publics, versus l'hypothèse d'une dynamique de marché soutenue par l'uniformisation de

¹ Extrait d'entretien avec Thomas Lurçon, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

³ Voir section 1.3.

⁴ Extrait d'entretien avec Patrick Braouezec, voir tableau 4.

l'accessibilité. D'autre part, par le risque d'affaiblissement de la capacité organisationnelle du système métropolitain à cause de sa simplification forcée.

En particulier, l'organisation des acteurs immobiliers, surtout du parc social, est extrêmement compliquée et il est improbable qu'une autorité unique au niveau métropolitain puisse avoir la capacité de gérer ce système, qui est ainsi décrit par la même enseignant-chercheur cité ci-dessus :

« En IdF il faudrait faire plus de 100 PLH pour respecter la loi Boutin... C'est un paysage complètement éclaté, aussi au niveau des opérateurs... Le plus gros office public de logement social c'est Paris habitat... il y a entre 40 et 60 offices municipaux d'HLM dans la couronne francilienne et quelques gros opérateurs privés... [Et] aucun n'a des logiques d'agglomération... La ville de Paris a toujours eue une politique offensive de production de logements sociaux, elle met beaucoup d'argent dedans, donc elle tient à avoir son outil [Paris Habitat], qu'elle gère de façon très politique... [Donc, dans le scénario d'une autorité métropolitaine du logement] difficilement la ville de Paris pourrait accepter de perdre l'influence qu'elle a sur cet organisme, pour le faire passer complètement à un niveau d'aggl... ça serait un geste politique extrêmement fort. »¹

Autrement dit, en IdF il existe des fortes asymétries en termes de capacité d'organisation des acteurs du logement, avec un centre très fort et une couronne éclatée, qui a commencé à s'organiser autour de grandes intercommunalités. Ceci a été notamment le cas le cas de Plaine Commune et d'Est Ensemble, qui ont développé des plans d'habitat intercommunaux à l'échelle de centaines de milliers d'habitants. Au contraire, le sursaut vers une autorité organisatrice à une échelle de six millions d'habitants semble être un pari assez risqué.

En même temps, l'échelon intercommunal assure d'autres compétences sectorielles, notamment de développement économique et d'organisation locale des transports, sous des objectifs de cohérence territoriale déclinés dans l'élaboration des SCOT. En particulier, les communautés constituent des interlocuteurs privilégiés de la RATP, le principal opérateur de transports en commun de l'IdF, qui récupérera d'ailleurs les infrastructures produites par la SGP. Un enseignant-chercheur spécialisé dans les transports souligne l'importance de cette relation :

« Les intercommunalités n'ont pas de pouvoir prescriptif mais de négociation avec le réseau RATP... qui a déconcentré ses services d'étude et a créé des lieux de dialogue repartis un peu

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

partout... [Elle] tient à garder son pouvoir de conseil et échange beaucoup plus avec les élus locaux que la STIF ne le fait... »¹

Ainsi, l'hypothèse de réorganisation métropolitaine appuyée sur une vingtaine de grandes communautés, écartée au cours de la première lecture de la loi Lebranchu au Sénat, semblait être un bon compromis pour l'articulation intersectorielle entre les niveaux stratégique et opérationnel. Avant de ce retournement législatif, un enseignant-chercheur et expert en gouvernance soutenait le projet de renforcement d'un échelon intermédiaire :

« Les grandes plaques [20-30 intercommunalités en IdF] seraient un bon niveau d'agencement entre politiques de transports et de logement... [car] elles pourraient être des intermédiaires entre la stratégie [régionale] et la maîtrise d'ouvrage [communale]. »²

En effet, la rationalisation théorique du système de gouvernance en IdF, soutenue en même temps par la création d'instruments permettant l'organisation technocratique d'un projet métropolitain et par la création de la MGP, risque de n'être pas aussi simple dans la mise en œuvre. En effet, ce « sursaut métropolitain »³ a eu une motivation surtout politique, en termes de preuve du volontarisme présidentiel et de déblocage d'un système d'acteurs incapable d'atteindre un consensus pour leur propre réforme. Or, au-delà des compétences de maîtrise d'ouvrage, la MGP risque d'avoir des difficultés considérables de gouvernance, au sein une assemblée qui compterait autour de 500 représentants. Ainsi, ce projet législatif élaboré très rapidement propose une simplification qu'ignore la complexité géopolitique de la région⁴.

Cependant, les défaillances de gouvernance qui risquent d'être produites par une MGP privée d'un niveau efficace d'articulation avec les demandes des différents territoires qui la composent sont encore objet de débat. En effet, lors de la deuxième lecture de la loi Lebranchu au Sénat, la question de la préservation des intercommunalités au sein de la MGP a été posée mais finalement

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Pierre Orfeuill, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Daniel Béhar, voir tableau 4.

³ Terme employé pour la présentation du projet législatif qui propose la suppression des intercommunalités en IdF, voir <http://www.alexisbachelay.fr/1350/actualites/lettre-ouverte-a-jean-marc-ayrault-grand-paris-pour-un-sursaut-metropolitain/>. Consulté le 06/09/2013.

⁴ Voir le blog de Daniel Béhar sur Médiapart : <http://blogs.mediapart.fr/edition/espaces-et-territoires/article/290713/metropole-de-paris-la-politique-contre-la-geopolitique>

écartée du projet voté le 4 octobre 2013¹. Le projet ainsi modifié considère notamment le maintien des droits d'urbanisme à l'échelle des communes, dont l'élaboration des PLU et l'octroi des permis de construire. La MGP et les conseils de territoire ont été donc affaiblis par rapport à la version précédente de cette loi, au profit des pouvoirs locaux. Or, il en reste encore des débats avant le vote final de ce projet législatif, prévu pour décembre 2013, et la question du renforcement d'une échelle intercommunale intermédiaire pourrait avoir un deuxième souffle lors des débats dans l'Assemblée nationale.

Au total, les processus concomitants de recomposition de l'arène de gouvernance francilienne et de création de nouveaux instruments d'aménagement - en continuité bureaucratique mais produisant une inversion idéologique -, pourraient aboutir prochainement à l'institutionnalisation de deux puissants acteurs au niveau métropolitain. Dans la sphère politique, une communauté métropolitaine de plus de six millions d'habitants. Dans le domaine technocratique, un ensemble d'opérateurs de l'Etat tissant des liens étroits avec les élus locaux.

Or, plusieurs questions doivent être résolues pour que les deux démarches soient complémentaires, par exemple les suivantes. Les CDTs ont été signés avec des intercommunalités que, dans l'état actuel de la loi Lebranchu, deviendront des conseils de territoire de la MGP, sans autonomie financière ni légitimité démocratique. En conséquence, par quel moyen les intérêts locaux pourront exercer un contrôle sur les projets d'aménagement autour des gares du GPE, qui dépassent largement l'échelle communale ? Quel pouvoir auront les injonctions juridiques du SDRIF, notamment en termes de territorialisation de l'offre de nouveaux logements, si celle-ci est déterminée par des instruments potentiellement dérogoratoires ? Quelle capacité de gouvernance aura la MGP, extrêmement lourde et qui ne s'appuie sur aucune expérience similaire, face à la dynamique de la démarche du GPE ?

Ainsi, les pouvoirs territoriaux de l'IdF risquent d'avoir des très faibles capacités de contrôle des investissements d'une structure technocratique, au nom de la dynamique de l'économie régionale. En même temps, la dépolitisation de l'échelon intercommunal pourrait affaiblir les capacités opérationnelles nécessaires pour le développement de projets territoriaux de façon cohérente et intersectorielle. Par ailleurs, la stratégie de financement d'objectifs ambitieux de construction de logement grâce à la taxation de plus-values du foncier, induites par l'amélioration de

¹ Voir http://www.liberation.fr/societe/2013/10/02/le-senat-atterrit-sur-la-metropole-du-grand-paris_936524 et <http://94.citoyens.com/2013/metropole-du-grand-paris-les-senateurs-disent-oui-mais-laissent-le-marteau-piqueur-aux-maires,07-10-2013> . Consultés le 17/10/2013

l'accessibilité, risque de renforcer les tendances ségréгатives déjà en œuvre en IdF, ce qui pose la question de la pertinence des instruments choisis pour résoudre les problèmes de l'habitat francilien. En particulier, la reconfiguration de l'arène de gouvernance métropolitaine et la création d'instruments pour la réalisation du GPE nous semblent contradictoires avec deux enjeux prioritaires pour l'IdF, identifiés dans la section 7.2.

D'une part, les dispositifs de coordination des acteurs territoriaux à l'échelle de la région, notamment le SDRIF, peuvent être affaiblis par le caractère potentiellement dérogatoire des CDTs, qui concernent 38% des habitants et 40% des emplois en IdF¹. Le retour en puissance de l'Etat aux enjeux d'aménagement des territoires, soutenu par une démarche technocratique, se substitue ainsi aux mécanismes démocratiques de négociation des investissements métropolitains. La contribution de cette intervention en termes d'efficacité sectorielle est importante, mais elle est contradictoire avec les capacités de participation des citoyens pour la construction du devenir collectif, que sont la plus importante garantie du droit à la ville.

D'autre part, concernant les inégalités de mobilité urbaine, les plus fortes différences sociales observées en IdF sont relatives aux efforts en logement², confirmant le constat que la crise du logement francilien est principalement un problème de solvabilité des ménages. En conséquence, la gouvernance métropolitaine du logement devrait réguler les marchés immobiliers et contrôler l'appropriation de valeur par la rente foncière. Or, le fonctionnement des CDT prévoit de taxer les plus-values du foncier au maximum à 5% du prix de cession des terrains³, sans considérer des mécanismes de régulation du prix des logements. Ainsi, les dynamiques de renchérissement de l'immobilier autour des gares du GPE risquent d'accentuer les processus de ségrégation et d'accroissement des efforts en logement déjà à l'œuvre en IdF.

En somme, les démarches du GPE et de la MGP confirment la théorie des fenêtres d'opportunité - *policy windows* -, car les solutions choisies sont celles qui peuvent être réalisées et dont les résultats peuvent être affichés en concordance avec les cycles électoraux (Kingdon, 1984). Cependant, elles ne sont pas exactement les plus pertinentes aux problèmes qu'il faut résoudre.

¹ Voir le site de l'IAU <http://infogr.am/Les-CDT--o-en-sommes-nous-/> . Consulté le 17/10/2013.

² Voir sections 6.2 et la discussion de l'analyse socioéconomique.

³ Voir article 10 de la loi du Grand Paris

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022308227>. Consulté le 24/08/2013.

Au final, il semble nécessaire d'ouvrir au public le débat idéologique pour le contenu des schémas et contrats, car malgré la ressemblance superficielle des générations successives des instruments d'aménagement, elles peuvent dessiner des métropoles assez différentes. En même temps, l'équilibre entre dynamisme économique et solidarité dépend de l'institutionnalisation d'une arène de gouvernance où tous les intérêts soient suffisamment représentés. En effet, sans vouloir proposer une transposition directe entre les deux contextes, le cas chilien est un exemple éloquent des dommages sociaux issus de la connivence entre l'Etat et des entreprises, quand les pouvoirs locaux sont exclus de la table de négociations.

Ayant discuté différents enjeux de gouvernance métropolitaine dans les deux cas d'étude au cours de ce chapitre, nous voudrions souligner certaines dimensions qui nous permettront d'analyser les contextes politiques du GS et de l'IdF sous la perspective des inégalités de mobilité urbaine. Appuyées sur le diagnostic quantitatif développé dans le chapitre 6, nous formulerons des hypothèses d'évolution institutionnelle possibles et souhaitables pour un développement plus solidaire de ces métropoles. Ceci est l'objet de la section suivante.

7.4. Inégalités socio-spatiales et idéologies de gouvernance dans le GS et en IdF.

Au cours de ce travail et à partir de perspectives différentes, nous sommes revenus au sujet de la distribution inéquitable des capacités de localisation et déplacements dans l'espace-temps urbain. Celui-ci a été analysé comme un système d'échanges qui permettrait l'acquisition de ressources, conditions initiales de l'épanouissement de citoyens, aux capacités différentes pour y participer. En outre, l'étude de la gouvernance métropolitaine suggère que les inégalités sociales contribuent à la reproduction des rapports de dominance, tandis que les mécanismes d'organisation collective permettent leur cristallisation au sein des systèmes sociaux (Giddens, 1984). Au total, les propriétés structurelles des sociétés chilienne et française se manifestent dans l'espace temps métropolitain du GS et de l'IdF par des phénomènes de ségrégation résidentielle et des inégalités de mobilité urbaine, qui ont néanmoins des connotations différentes dans chaque cas.

Ainsi, malgré l'existence d'inégalités de mobilité urbaine tout aussi importantes dans les deux cas d'étude, la faiblesse du secteur public au Chili coïncide avec l'absence de compensations par d'autres biens sociaux, comme santé, éducation et sécurité sociale. En outre, la dépendance des politiques d'aménagement vis-à-vis des intérêts privés et le manque de capacités des acteurs

territoriaux génère des incohérences plus marquées des différents secteurs de l'action publique sur la ville. Par ailleurs, il existe également des problèmes importants en IdF, notamment en termes d'efforts en logement et de difficultés de gouvernance métropolitaine, ce qui montre que la multiplication des niveaux de représentation assez autonomes contribue à la perte d'efficacité de l'action publique.

En général, l'opposition des arènes de gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF peut être caricaturée comme l'horreur pour la concertation et le manque de contrôles démocratiques dans le premier, versus l'obsession pour les négociations et l'excès d'acteurs dans la deuxième. Ainsi, tandis que dans le cas chilien l'accent est mis sur l'efficacité économique étroitement mesurée dans chaque secteur, l'effort que les acteurs franciliens doivent investir pour coordonner leurs stratégies autour de projets métropolitains semble excessivement lourd. Deux raisons principales pourraient expliquer cette divergence.

D'une part, il s'agit de nations qui sont à des stades différents de développement. Le Chili est dans une étape de croissance rapide, envisageant une transition vers le niveau des pays développés, ayant des potentiels de croissance importants en termes de qualification des actifs et d'élargissement de la force de travail féminin. A l'inverse, la France est une des nations les plus riches du monde, ayant déjà mobilisé ces gisements d'expansion économique. Ainsi, elle est face au risque d'une croissance faible ou stagnante, où l'enjeu serait d'éviter la dégradation de la qualité de vie et l'affaiblissement des acquis sociaux. Au total, tandis que dans le cas chilien la capacité d'action individuelle est privilégiée pour mobiliser les facteurs de production, dans l'IdF le consensus d'acteurs différents pourrait permettre l'administration prudente des capitaux collectifs déjà accumulés.

D'autre part, comme il a été discuté dans la section 7.1, les asymétries des pouvoirs en faveur de l'Etat, vis-à-vis des collectivités, et de l'importance du secteur privé face au public, sont beaucoup plus prononcées en Chili. Ainsi, la participation des citoyens est évitée pour ne pas entraver l'obtention de profits sous des logiques strictement sectorielles. Au contraire, la multiplication des niveaux décentralisés en France, les mécanismes de contrôle politique et de transferts budgétaires conforment un système où chaque acteur territorial détient une parcelle de pouvoir. Cependant, dans un contexte où les décisions publiques nécessitent la création de coalitions, la difficulté d'obtenir un consensus et la confusion des compétences versus financements, ouvrirait la voie aux décisions technocratiques comme solution pour ajouter du dynamisme au système (Le Galés, 2010 ; Le Lidec, 2011).

Concernant la dialectique socioéconomique et politique du droit à la ville, ces différences peuvent être synthétisées comme suit. Dans le GS il existe des défaillances importantes des garanties socioéconomiques élémentaires d'équité d'accès aux ressources urbaines et aux biens publics, et l'égalité des conditions de participation politique est assez utopique. En IdF, les acquis sociaux dans les deux pôles du droit à la ville sont importants, mais la combinaison d'une croissance stagnante avec des dynamiques de creusement des inégalités sociales et d'étalement urbain, soulignent l'enjeu d'éviter leur érosion.

Au Chili, le dynamisme économique a conforté une idéologie de dérégulation, promouvant une croissance qui profite d'avantage aux déciles supérieurs de revenus et creuse leurs écarts avec les inférieurs (Lopez et al., 2013). Ces asymétries entre groupes sociaux sont appuyées sur des rapports étroits entre les pouvoirs politique et économique, surtout entre l'Etat et grands capitaux, ce qui exclut aux travailleurs et citoyens des instances de décision. En même temps, les écarts de salaires et la faible redistribution des revenus produisent des différences extrêmes au niveau des déplacements, en raison de l'accès différentiel aux moyens de transport. Ainsi, les plus pauvres seraient en difficulté croissante pour s'intégrer à la dynamique économique, par l'accumulation de désavantages éducatifs, de précarité sociale et de marginalisation dans la ville.

L'absence de représentation des intérêts collectifs au Chili est avérée par l'extrême faiblesse des syndicats au sein des entreprises et par le manque de participation des élus locaux et des citoyens dans les arènes de gouvernance métropolitaine. Ces deux déficits de démocratie seraient issus du même principe de connivence entre élites politiques et économiques, privilégiant l'économie sectorielle au prix de surcharger les programmes quotidiens des travailleurs, par la longueur des journées de travail et des déplacements professionnels.

En effet, la dérégulation économique se manifeste aussi dans l'espace urbain par l'absence d'orientations pour la localisation et le développement des emplois dans les instruments de planification territoriale du GS. Comme il a été discuté dans la section 5.1, ceci a produit une concentration du marché de travail qui est à la fois centrale et axiale, accroissant les distances moyennes des déplacements et aggravant la congestion des systèmes de transport. En même temps, l'absence d'activités locales, les longueurs identiques des déplacements au travail pour les deux sexes et le faible taux de participation féminine, suggèrent qu'il y aurait un déficit d'emplois de proximité, notamment des services aux ménages. Ceci représente un potentiel de développement de ces secteurs, où la participation féminine tend à être prédominante, et qui

pourrait avoir un double effet de levier. En effet, l'emploi des femmes pour le soulagement des tâches ménagères peut permettre l'intégration au marché de travail d'autres femmes.

Or, les communes n'ont pas les instruments et les ressources qui leur permettraient d'avoir une politique active de développement des activités économiques dans leurs territoires. En effet, à l'exception d'une poignée de municipalités assez riches dans le GS, ce niveau décentralisé a des sources très restreintes de financement, qui favorisent les pratiques clientélistes des services d'aménagement municipal vis-à-vis du secteur immobilier. Ainsi, les communes sont en concurrence pour la manne de ressources des grands permis de construction, ce qui nuit évidemment à l'organisation cohérente de l'espace urbain (López-Morales et al., 2012).

Par ailleurs, les procédures de consultation n'ont aucune incidence sur les schémas métropolitains dessinés par l'administration centrale, ni sur les contrats d'infrastructures et d'opération, au profit des bénéficiaires privés. Ainsi, le GS est segmenté dans une ville de classes populaires, une agglomération à revenus moyens et une métropole pour les ménages aisés. Or, ces différences affectent l'implémentation des politiques publiques, qui tendent à favoriser les quartiers riches ayant plus de pouvoir de contestation, tandis que des économies d'aménagement sont faites dans les zones où habitent des populations moins préparées pour défendre leurs territoires. Comme l'explique un enseignant-chercheur spécialiste en gouvernance :

« Les ministres répondent aux demandes sectorielles des populations, pas aux besoins territoriaux... [En conséquence,] ils agissent dans les zones de moindre résistance, soit par les prix du foncier ou par l'absence d'opposition citoyenne organisée... [Ainsi,] les communes riches peuvent éviter toutes les externalités négatives. Vitacura n'a aucune superficie industrielle tandis que Quilicura concentre 45% de l'emploi industriel du Grand Santiago et Tiltil est saturé de décharges d'ordures. »¹

En somme, le cas du GS est un exemple de la rétroaction entre niveaux de qualification faible, manque de maîtrise du temps et incapacité de s'organiser comme un acteur collectif ayant une influence sur le devenir des quartiers. Autrement dit, l'exercice de la dimension politique du droit à la ville permet d'opposer résistance aux projets qui menacent la qualité de vie, alors qu'en absence de cette capacité les entreprises sectorielles peuvent réaliser des économies au niveau des compensations environnementales ou de la qualité des services. Dans le GS, ceci a été

¹ Extrait d'entretien avec Arturo Orellana, voir tableau 4.

notamment le cas de la scission de quartiers pauvres par des autoroutes urbaines et de la mauvaise desserte périphérique du Transantiago.

A l'inverse, en IdF il existe un foisonnement de pouvoirs qui négocient des intérêts géopolitiques différents, selon leur échelle de compétences, localisation dans la métropole et composition sociale de leurs territoires. Dans ce contexte, les efforts excessifs de délibération coïncident avec le manque de leadership, la faible transparence des arbitrages entre compétences et financements publics parmi les niveaux décentralisés et la banalisation des instruments d'aménagement territorial (Le Lidec, 2011). En somme, des instruments de coordination comme le SDRIF et les contrats territoriaux ont été incapables de produire une gouvernance lisible et efficace pour adresser les enjeux métropolitains.

Ces déficits de gouvernance métropolitaine coïncident avec des problèmes socio-spatiaux qui s'intensifient malgré la puissance financière des pouvoirs publics en France. Notamment, les conditions des transports se sont dégradées, par la congestion routière et par la saturation des TC. Ceci dans un contexte d'étalement urbain et de ségrégation sociale, suivant l'absence prolongée d'instruments efficaces de planification métropolitaine et aggravé par des monopoles d'Etat qui opèrent les réseaux avec des forts déficits. En particulier, la RATP présente des surcoûts de fonctionnement considérablement plus élevés que ceux estimés dans d'autres systèmes comparables en Europe.

Ceci résulte d'une distribution inefficace des rôles des acteurs du système, qui a été aggravée par l'inversion de la propriété des capitaux fixes et matériel roulant entre l'autorité régulatrice régionale et les opérateurs de l'Etat (Orfeuil et Wiel, 2012). Au total, considérant que les conditions des TC en IdF sont une source croissante de mécontent civil, qu'il existe des forts doutes sur la viabilité financière du GPE et que les finances publiques se dégradent, le panorama pour l'avenir des transports franciliens est peu prometteur.

En outre, les subventions non-spatialisées au logement - comme les exemptions de la TVA aux artisans bâtisseurs, les aides à la personne et la défiscalisation des emprunts hypothécaires et les réductions d'impôt dont bénéficient les investissements locatifs -, ont monté en puissance depuis les débuts de la décentralisation. Ceci aux frais des aides à la pierre et en général des budgets permettant aux collectivités d'avoir une certaine maîtrise des marchés immobiliers. Ainsi, la crise du logement coïncide avec l'affaiblissement relatif des acteurs territoriaux du logement social, dans un contexte d'atomisation de la gouvernance de l'habitat francilien.

Les droits d'urbanisme et les offices d'HLM ont un important intérêt électoral en raison de leur influence sur le peuplement des communes. Ainsi, dans les collectivités ils coïncident souvent les intérêts électoraux et de valorisation du patrimoine foncier individuel, au sein d'une culture très attachée aux droits de la propriété immobilière (Renard, 2005). Or, selon un enseignant-chercheur spécialiste des questions de l'habitat, la solution aux déficits de logements dans la zone dense d'IdF dépendrait en bonne mesure de stratégies de mobilisation de terrains qui s'opposeraient aux intérêts locaux :

« Un des plus grands problèmes d'insuffisance de production de logements en Ile-de-France est la rareté du foncier financièrement accessible... ceci n'est pas parce qu'il n'y a pas de terrains, c'est parce qu'il n'y a pas de terrains libres et ayant un bon niveau de constructibilité... Le problème se situe dans les documents d'urbanisme, les PLUs et les permis de construire, parce que c'est une responsabilité communale... Et la densification est impopulaire, un maire constructeur est un maire battu. »¹

Ainsi, les enjeux du logement en IdF montrent toute la complexité de trouver un équilibre entre les droits individuels et les garanties d'équité sociale, en particulier par la captation des plus-values foncières induites par l'action publique, soit par des changements normatifs ou par des investissements en infrastructure ou espaces publics.

Par ailleurs, le dynamisme métropolitain, soutenu en bonne mesure par sa compétitivité mondiale, et qui attire donc des activités à forte valeur ajoutée, génère une surproductivité qui peut être absorbée par la rente foncière. En effet, la présence d'agents plus solvables, entreprises ou travailleurs qualifiés, augmente mécaniquement le niveau des enchères pour le foncier (Alonso, 1964). Or, ce processus nuit au développement métropolitain par la fuite de ménages qui émigrent vers d'autres agglomérations avec des marchés immobiliers moins tendus et proposant des salaires similaires à niveau de qualification constant (Davezies, 2008).

En effet, la montée généralisée des prix des logements pénalise un grand nombre des ménages, ceux qui gagnent en dessous du revenu moyen et qui ne sont pas propriétaires. Dans les périphéries, ces injonctions sont aggravées par les efforts monétaires en déplacements, amenant à une précarisation des travailleurs moins qualifiés, qui sont moins adaptables et plus dépendants des services publics.

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

Au total, les capacités territoriales de mise en cohérence de l'aménagement et de spatialisation des politiques publiques ont été affaiblies par rapport aux incitations sectorielles et individuelles, contribuant à la spéculation foncière, à l'étalement urbain et à la surcharge des systèmes de transports. En conséquence, les efforts LD ont augmenté, en même temps que les risques de dépendance à la voiture et d'éventuel isolement périphérique, soit pour des raisons financières ou d'âge avancée.

Ainsi, face au risque d'assister à la dégradation des conditions de vie, l'argument du besoin de dynamisation de l'action publique a été mobilisé pour impulser le retour en puissance de la technocratie d'Etat. Or, la création d'instruments pilotés par un régime technocratique - ayant des capacités dérogatoires sur le droit d'urbanisme - et d'une autorité métropolitaine assez éloigné des territoires, risquent d'affaiblir les capacités de représentation locale dans la définition des investissements publics. Au final, il s'opère un arbitrage en faveur du dynamisme économique de la région, sans garantie de compensation des écarts sociaux actuellement observés et qui risque d'affaiblir la dimension politique de l'exercice du droit à la ville.

En somme, les intérêts sociaux semblent inadéquatement défendus dans le GS et en IdF, soit par une absence de représentation que convient à l'alliance entre les capitaux privés et les pouvoirs centraux, soit par l'atomisation des représentants locaux. En effet, une difficulté majeure pour l'existence d'un acteur qui incarne la cohésion sociale est l'hétérogénéité des expressions de cette demande, qui peuvent faire référence à des problèmes de pauvreté, d'environnement, d'accessibilité ou d'autres handicaps (Wallenborn, 2008).

Ainsi, malgré les différences observées au niveau des contextes socioéconomiques et des systèmes de gouvernance, nous ne trouvons pas de réponse nette à la question de qui est l'avocat des inégalités spatio-temporelles au sein des arènes métropolitaines. Cette absence peut contribuer à expliquer le paradoxe de l'existence d'inégalités de mobilité urbaine qui sous-tendent des demandes sociales également importantes, au sein de systèmes fortement ou faiblement redistributifs.

Le constat de fortes tensions sociales nous amène au sujet de la critique civile aux institutions, qui est un enjeu particulièrement pertinent pour l'analyse du cas chilien. En effet, en raison de la faiblesse du secteur public, qui est encore plus prononcée au niveau local, la cristallisation des inégalités sociales dans la ville atteint des niveaux difficilement tolérables. Ce processus est ainsi décrit par un enseignant-chercheur spécialiste de l'aménagement urbain :

« La qualité de la vie urbaine est devenue un sujet du débat public, il y a une maturation sociale qui commence à exiger un espace vécu de meilleure qualité et en proximité... [Par exemple,] avant le Transantiago il n'y avait pas de politique de transports dans le Grand Santiago, ceci est le début de la coordination du fonctionnement et des investissements en métro et en bus... Or, l'implémentation d'une politique est un vecteur de changement, car ceci donne de la visibilité aux enjeux et manifeste le besoin de les rationaliser. »¹

En effet, de façon très significative, la tension sociale croissante s'est exprimée par la désobéissance civile après le fiasco de l'implémentation du Transantiago, ouvrant une brèche dans le dogme néolibéral qui exigeait le développement d'un marché rentable des TC. Ainsi, malgré leur inefficacité, les importantes subventions publiques actuellement octroyées à ce système sont un symptôme politique fort, car elles expriment la matérialisation de demandes d'un acteur social diffus, qui est encore formellement absent de l'arène des transports urbains.

A partir de ce conflit, la stratégie de mobilisation urbaine devient visiblement efficace et s'est banalisée par la multiplication des événements de résistance locale. Ceci a affecté l'action publique dans d'autres secteurs, notamment par l'opposition aux autoroutes et vis-à-vis d'autres constructions à fort impact local². En somme, dans un monde davantage mobile, la lutte historique des classes deviendrait une lutte pour les places, entendues comme des positions stratégiques qui permettent d'obtenir le plus grand bénéfice des capacités individuelles (Lussault, 2009).

Cette explosion sociale a coïncidé avec l'accroissement des contraintes temporelles quotidiennes qui sont devenues insupportables pour un grand nombre de citoyens. Ceci a été le résultat du croisement d'un système de transports inefficace, d'une distribution des emplois et résidences déséquilibrée et des localisations en périphérie qui ont aggravé les deux problèmes précédentes. Nous avançons l'hypothèse que le mécontent social aurait été déclenché par un dépassement du niveau d'effort temporel acceptable, tout en ayant des racines plus profondes dans l'inégalité des revenus et la domination sociale des élites économiques et politiques.

La comparaison des deux cas d'étude permet de mettre en perspective le niveau d'injonctions qui a déclenché ce processus de révoltes successives. En effet, la situation des travailleurs au Chili est

¹ Extrait d'entretien avec Genaro Cuadros, voir tableau 4.

² Voir notamment le cadastre de conflits urbains dans le GS de l'ONG SUR : <http://mapadeconflictos.sitiosur.cl/index1.php> . Consulté le 10/09/2013.

beaucoup plus critique qu'en France, surtout au niveau des journées de travail qui y sont beaucoup plus longues (Tableau 55). Ceci exprimerait à la fois un déséquilibre de pouvoir entre capital et travail et une productivité beaucoup plus faible au Chili

Tableau 55 : Temps de travail moyen au Chili et en France.

	Heures effectives de travail hebdomadaire (annualisées)	Maximum légal de travail hebdomadaire	PIB par heure de travail, US\$
Chili	39,4	44	27
France	28,5	35	60

Source : données OCDE¹, 2011.

Note : en vue d'avoir une mesure comparable, le temps de travail hebdomadaire a été calculé comme le ratio entre le temps annuel et les 52 semaines de l'année, donc sans décompte des périodes de vacances, qui sont beaucoup plus longs en France.

Par ailleurs, la situation des actifs en France est plus égalitaire en termes de revenus, de temps de travail, d'accès aux biens publics et de sécurité sociale. En même temps, l'idéologie républicaine de redistribution et volontarisme de l'action publique se manifeste visiblement dans l'espace urbain. D'une part, les services et espaces publics sont considérablement mieux distribués en IdF que dans le GS, et si dans le cas français leur qualité peut être variable selon les revenus locaux, dans le cas chilien ces différences sont aberrantes. D'autre part, la localisation des emplois en IdF est un objet central de l'action publique territoriale, où se débattent des considérations sur l'efficacité des marchés du travail versus l'équilibre local entre emplois et résidences (CG-IdF, 2012 ; SGP, 2013).

Ainsi, les pouvoirs publics en IdF sont capables de compenser les inégalités sociales avec des mécanismes solidaires au niveau territorial et individuel. Or, cette capacité d'action des collectivités est soutenue par des instruments fiscaux ou d'aménagement des zones d'activité, et incitée par la contribution des activités aux recettes locales. Ainsi, la stagnation de la croissance économique se trouverait au cœur des préoccupations de l'ensemble d'acteurs territoriaux en IdF, soit par des effets directs ou indirects sur les budgets locaux (Davezies, 2012).

¹ Voir <http://stats.oecd.org/> . Consulté le 10/09/2013.

En outre, au niveau des demandes sociales, l'affaiblissement des revenus et la dégradation des services publics risque d'être vécue de façon plus pénible qu'une situation plus inégalitaire mais en progression, ce qui accroîtrait la pression sur les représentants politiques. En particulier, l'importance de l'effet qui exerce l'étalement urbain sur le creusement des inégalités de mobilité urbaine¹ exige un effort progressif dans un contexte de réduction des dépenses publiques. Ceci souligne le besoin de renforcer la solidarité, la cohérence et l'efficacité de l'action publique au niveau métropolitain.

Au final, à la crise des inégalités sociales aiguës et massives du GS s'opposerait un tournant de croissance économique et des capacités d'action publique en IdF, imposant des injonctions à l'évolution de la gouvernance métropolitaine dans les deux cas, mais avec des connotations différentes. Au Chili il semble urgent de rapprocher l'idéologie de l'action publique vers les citoyens, par l'intégration effective des intérêts sociaux et locaux au sein des arènes de décision. En France, où les principes d'égalité sociale et de cohérence territoriale sont au cœur des préoccupations de l'action publique, la difficulté relève de l'organisation de nombreux acteurs qui portent des intérêts géopolitiques divergents, en vue d'éviter l'érosion des acquis sociaux.

Dans aucun cas ces enjeux ne sont ni simples ni prévisibles. On peut cependant avancer certaines hypothèses sur les évolutions institutionnelles qui semblent à la fois possibles et souhaitables en termes d'équité et d'action intersectorielle. Ceci est l'objet de la discussion suivante.

¹ Voir la discussion de l'analyse socioéconomique.

Discussion de l'analyse institutionnelle : Evolution de la gouvernance et droit à la ville dans le Grand Santiago et en Ile-de-France.

Au cours du chapitre précédent, nous avons analysé les enjeux de gouvernance en rapport avec les inégalités de mobilité urbaine, comme un processus de cristallisation et de transformation des rapports de dominance dans l'espace-temps métropolitain (Giddens, 1984 ; Zunino, 2006). En particulier, nous considérons que les défauts de gouvernance métropolitaine se matérialisent dans la formation d'inégalités socio-spatiales, alimentant la critique des institutions (Boltanski, 2008). Ceci exige une réponse des représentants politiques, soit en termes de solutions immédiates, soit par la transformation des arènes de gouvernance.

Ce dernier phénomène exige un réarrangement des pouvoirs qui se joue sur deux registres : la coordination par négociation et la légitimation de l'action par l'élaboration de récits qui proposent un sens collectif (Leroy, 1999). Ces négociations se développent dans un cadre déterminé par les propriétés structurelles de chaque société, manifestées notamment dans la distribution des pouvoirs entre les secteurs privé et public, et entre niveaux administratifs et leurs émanations au sein du dernier. En somme, par les acteurs que composent les arènes de gouvernance et par leurs pouvoirs relatifs (Orstrom, 2005).

La légitimation de l'action est élaborée au service des stratégies des acteurs, qui mobilisent leurs ressources selon les règles de chaque environnement. Or, cette démarche est soumise à la critique sociale ou à la confrontation avec d'autres pouvoirs. Ceci permet de questionner l'efficacité des institutions et ouvre la voie à des représentations alternatives des intérêts collectifs, amenant éventuellement à une recomposition des arènes de gouvernance. En même temps, pour qu'une nouvelle configuration soit efficiente, il faut créer ou adapter les instruments qui permettent de mettre en œuvre les stratégies des acteurs ayant changé de position ou s'intégrant au système, pour qu'ils puissent mobiliser leurs pouvoirs (Lascoumes et Le Galès, 2004).

Ainsi, au sein des métropoles, il se produit une cristallisation évolutive des propriétés structurelles des sociétés dans leurs arènes de gouvernance et dans l'espace-temps urbain (Giddens, 1984 ; Soja, 2010). D'une part, en termes de changements progressifs des systèmes institutionnels, manifestés par les positions relatives des acteurs et par les instruments à leur disposition. Ce processus, plutôt que continu, serait notamment ponctué par l'ouverture de fenêtres

d'opportunité qui permettraient à certains acteurs d'avancer leurs agendas et renforcer leurs positions (Kingdon, 1984). D'autre part, en termes des rapports sociaux et des conditions qui affectent la localisation des agents dans l'espace-temps urbain, comme l'étalement, les variations des prix du foncier et les caractéristiques des systèmes de transports.

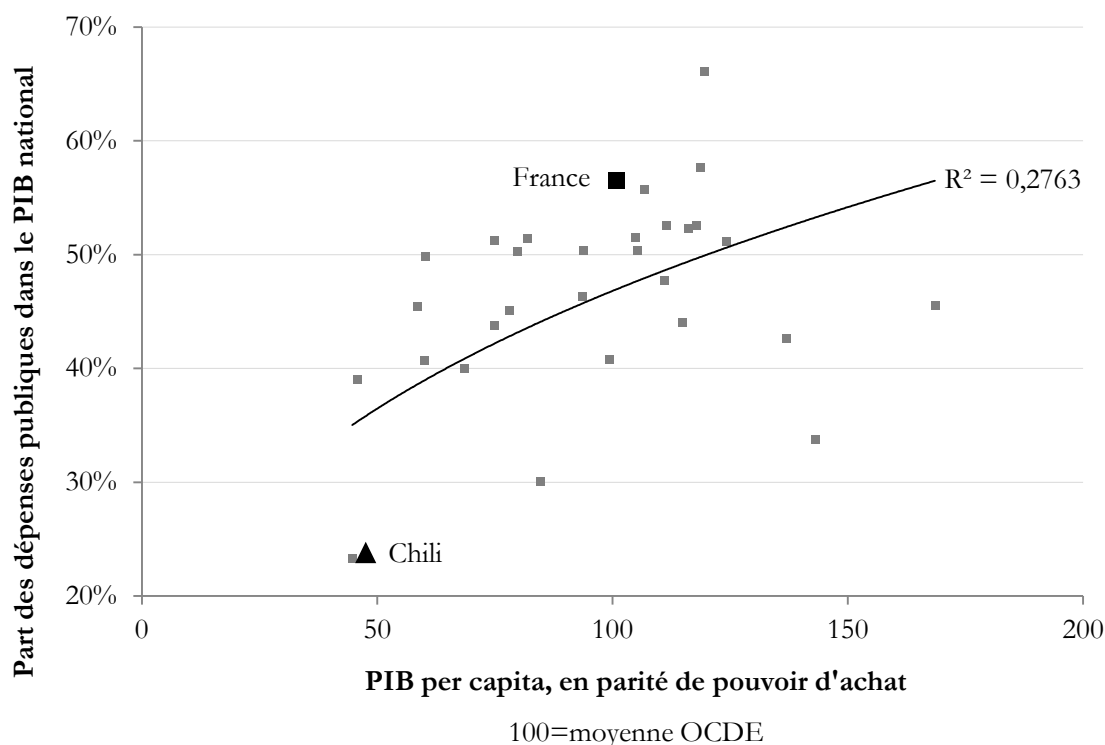
La métropole est ainsi une expression matérielle et un dispositif de reproduction des schémas de distribution des capacités politico-économiques des différents groupes sociaux. En même temps, les tensions spatio-temporelles peuvent rendre plus aigües et visibles les rapports de pouvoir, conditionnant l'accès aux ressources rares et cristallisant dans le quotidien la distance réciproquement souhaitée ou subie entre groupes sociaux. Finalement, les métropoles peuvent traduire les rapports de pouvoir, souvent peu visibles, dans l'expérience vécue des populations, contribuant ainsi à créer les conditions politiques qui exigent leur modification.

Or, les capacités d'action des pouvoirs publics sont également conditionnées par le contexte macroéconomique de chaque pays, et notamment par le poids de leurs dépenses dans l'économie nationale. Cet indice varie selon le niveau de développement des nations, car les économies industrialisées nécessitent plus d'infrastructures et les populations plus riches demandent davantage de sécurité sociale et des biens supérieurs comme l'éducation et les activités culturelles, entre autres. Ainsi, comme le rôle du secteur public est déterminant pour la provision de ce type de biens, son poids devrait s'accroître avec l'augmentation du PIB par habitant. Cette relation, connue comme la loi de Wagner, serait vérifiée notamment dans l'évolution des économies nationales (Chang, 2002).

Par ailleurs, une corrélation plus faible mais significative - entre la part des dépenses publiques et la richesse per capita -, est également observable entre pays différents à un moment donné (Figure 41). Malgré l'influence des caractéristiques culturelles et historiques qui peuvent également influencer les rapports économiques des secteurs public et privé, ce type de comparaison permet d'établir des repères utiles dans un contexte de concurrence globale (Harribey, 2001 ; Sassen, 2006).

Selon nos estimations, à partir des données disponibles dans l'OCDE, la France et le Chili auraient respectivement un excès de 10% et un déficit de 12% de dépenses publiques par rapport à leurs PIB per capita, relatifs à une corrélation exponentielle de l'indice de Wagner entre 31 nations (Figure 41). Cet indice approximatif coïncide avec les observations précédentes d'un excès d'acteurs publics qui alourdissent les processus de décision en France et d'une faiblesse des pouvoirs public face au secteur privé au Chili.

Figure 41 : Dépenses publiques versus PIB per capita dans l'OCDE.



Source : données OCDE¹, 2010, 31 nations avec information disponible.

En outre, ceci est concordant avec l'idée que les résistances à l'évolution institutionnelle sont de nature très différente dans les cas de l'IdF et du GS. Dans la première, réduire de façon importante les dépenses de l'Etat et des collectivités impliquerait d'éroder des acquis sociaux, ce qui semble politiquement impossible en l'absence d'une crise extrêmement aigue. Alternativement, une issue souhaitable pourrait être l'amélioration de l'efficacité de l'action publique, en vue de mieux profiter du potentiel des investissements publics.

Au contraire, au Chili les déficits de redistribution et de biens publics sont extrêmement forts, et les demandes de la population se renforcent au fur et à mesure que les niveaux de vie augmentent. Dans ce cas, la résistance au changement vient des élites politiques et économiques, peu inclinées à céder leurs privilèges, mais qui se délègitiment dans cette confrontation (Mayol, 2012 ; Atria et al., 2013). Ainsi, la progression des acquis sociaux au Chili semble probable et

¹ Voir <http://stats.oecd.org/> . Consulté le 10/09/2013.

nécessaire, et les incertitudes autour de ce sujet concernent surtout le rythme d'avancement et jusqu'à quel niveau de redistribution et rééquilibrage de pouvoirs peut arriver ce processus.

En effet, il existe une forte tension dans la société chilienne, accumulée par des blocages constitutionnels qui ont empêché l'évolution significative des institutions depuis le retour à la démocratie en 1990. Ainsi, à partir de la mobilisation générale des étudiants en 2011, la critique institutionnelle est remontée à un niveau méta-constitutionnel (Figure 6). Notamment, des enquêtes récentes montrent un soutien croissant aux demandes d'implémentation d'une Assemblée Constituante, estimé jusqu'aux deux tiers de l'électorat¹.

Il semble improbable qu'une telle instance soit implémentée à court terme, mais la pression politique devrait être soulagée par des réformes importantes, notamment celle de l'abaissement des quorums des réformes constitutionnelles et de modification du système électoral pour accroître la concurrence face aux parties dominantes. Ce type de réformes peut ouvrir une fenêtre d'opportunité pour rattraper le retard du processus de décentralisation, qui est également un front de critique pour des réformes institutionnelles, notamment dans les territoires plus éloignés de la capitale.

Dans ce contexte, nous avançons l'hypothèse que des nouveaux acteurs, représentants de l'intérêt social et territorial, seront intégrés ou renforceront leur présence à moyen terme dans l'arène de gouvernance métropolitaine du GS. Dans ce scénario, le principal défi serait d'enclencher un processus organisé de rattrapage des retards institutionnels, face au risque de rupture sociale, qui pourrait ouvrir la voie à des réformes opportunistes qui risqueraient de reproduire les asymétries de pouvoir.

En outre, il existerait des marges de manœuvre importants en termes d'accroissement de la participation du secteur public dans l'économie nationale, car la charge fiscale est très faible et régressive, tandis que un 1% de la population possède 30% des richesses nationales² (Lopez et al.,

¹ Voir notamment le site de l'organisation civile *Marca tu Voto*, qui est le principal référent de cette démarche <http://www.marcatuvoto.cl/> . Consulté le 10/09/2013.

² Comme référence, le 1% plus riche de la population chilienne bénéficie d'exemptions fiscales aux entreprises qui résultent dans un taux d'imposition inférieur au 20% (Lopez et al., 2013). Un calcul simple montre qu'une augmentation de ce taux jusqu'au 50% sur les revenus de ce segment, qui représentent 30% du PIB, permettrait une augmentation des dépenses publiques de 9% du PIB. Ceci permettrait d'atteindre un niveau proche à la corrélation de l'indice de Wagner (Figure 41). Cependant, il est évident qu'une telle réforme est impossible d'implémenter à court, voir à moyen terme.

2013). D'ailleurs, une réforme tribulaire importante est une mesure phare du programme de la candidate à la présidence de la république qui a les plus fortes chances d'être élue pour la période 2014-2018. Ceci permet d'envisager un renforcement conséquent des capacités redistributives, de provision de biens publics, de planification et de coordination de l'action publique sur les territoires. Notamment, le renforcement du niveau régional est une alternative assez consensuelle parmi les fonctionnaires et experts de différents organismes concernés par ces enjeux. Par exemple, le secrétaire ministériel du MTT pour la RM exprime ainsi son avis sur cette question :

« Il faut donner plus de poids aux gouvernements régionaux, notamment au niveau des éventuels plans d'investissement et des compétences formelles de coordination... Actuellement, le rapport avec l'*Intendente* dépend beaucoup de la relation personnelle qu'on peut avoir avec lui. »¹

Cette opinion est significative, car il s'agit d'un haut fonctionnaire qui théoriquement devrait répondre au ministre de son secteur en même temps qu'à l'exécutif régional, mais qui reconnaît implicitement que cette dernière relation n'aurait pas de force juridique ni contractuelle, étant conditionnée plutôt par des rapports personnels. Le directeur de planification du GORE complète cet aperçu donnant une vision depuis l'intérieur de cet organisme :

« Le GORE a un grand potentiel intersectoriel et de développement soutenable... mais la grande difficulté pour réaliser ce potentiel est l'alternance trop fréquente des *Intendentes*... [En outre,] le rôle de l'*Intendente* est ambigu, ayant en même temps trois fonctions: représentant du ministre de l'Intérieur, président du CORE et pouvoir exécutif du GORE...[En conséquence,] les instruments de coordination de la Région dépendent beaucoup de la volonté des responsables, tandis qu'ils devraient être des facultés formalisées. »²

In fine, ces affirmations rejoignent les observations soulevées dans les sections précédentes, en relation à l'improvisation délibérée de la planification en Chili, soutenue par un pouvoir central sans contrepoids et organisée par des rapports institutionnels qui à haut niveau seraient assez informels (Silva, 2011). En outre, ils soulèvent la question de la continuité de l'action publique, un enjeu qui inquiète également au directeur de planification du MINVU :

¹ Extrait d'entretien avec Sergio Orellana, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Pablo Fuentes, voir tableau 4.

« Une difficulté majeure pour la planification à long terme c'est maintenir la continuité des politiques face à la rotation rapide des autorités désignées. »¹

En effet, les principales autorités des ministères et l'*Intendente* sont des fonctions politiques de confiance exclusive du président de la république, où la rotation des représentants sert parfois comme fusible face aux situations politiquement tendues, comme cela a été le cas pour le Transantiago. Au contraire, l'élection de l'exécutif régional par vote direct serait une réforme qui permettrait de stabiliser la direction de ce pouvoir, au moins au long d'une période électorale, et qui inciterait à conditionner son action aux demandes du territoire.

En outre, malgré leur relative informalité, l'existence de rapports institutionnels anciens et fréquents du GORE avec les Seremis sectoriels, peut être une base bureaucratique importante pour développer une coordination territoriale plus formalisée. Ainsi, le renforcement administratif et financier de ce niveau, et particulièrement l'établissement d'un rapport hiérarchique univoque sur les agences ministérielles au sein de chaque région, pourrait améliorer qualitativement les capacités de planification territoriale avec un minimum de bouleversements institutionnels. En effet, des mécanismes de transfert de compétences et de distribution des budgets existent déjà à ce niveau, leur implémentation étant limitée principalement par les faibles ressources humaines du GORE. Le directeur de la planification du gouvernement de la RM décrit ainsi cette démarche :

« Actuellement, la principale fonction du GORE est la distribution du FNDR aux communes et autres organismes locaux... [Cependant,] grâce à la création de la division de la planification, nous avons obtenu une délégation progressive de compétences, notamment celles du Serplac [service de planification dépendant du ministère de planification] et d'ordonnance territoriale du Seremi MINVU... [Éventuellement,] le GORE pourrait demander la compétence d'élaboration du PRMS. »²

Cette conformité à l'inertie institutionnelle est un argument de poids en faveur du renforcement régional par rapport à l'alternative d'un élargissement de l'échelon municipal, selon certains experts chiliens. Un enseignant-chercheur spécialisé en gouvernance oppose ainsi ces alternatives :

¹ Extrait d'entretien avec Francisco Baranda, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Pablo Fuentes, voir tableau 4.

« La figure d'un l'*Intendente* élu par suffrage universel avec des pouvoirs renforcés semble être une alternative envisageable pour améliorer la gouvernance territoriale... [Au contraire,] la création d'un maire métropolitain, comme celui de Londres, semble assez improbable, car ceci nécessiterait une réingénierie institutionnelle excessivement lourde. »¹

Or, la région peut être un niveau efficace pour la coordination intersectorielle à l'échelle métropolitaine, en vue de renforcer la cohérence de l'aménagement urbain, mais sa capacité pour représenter les intérêts locaux dans une arène métropolitaine de six millions d'habitants est moins certaine. En même temps, les fortes différences de capacités financières des communes dans le GS et l'absence de mécanismes formels de coopération, soulignent le besoin de renforcer les capacités d'action de ce niveau.

Une telle démarche a été initiée par la loi n° 20.527 du 11 septembre 2011, relative aux associations intercommunales, qui a institué la personnalité juridique de ce type d'organisations et leur permet désormais de gérer un patrimoine propre. Cependant, il est intéressant de souligner qu'il existait des accords de coopération entre municipalités au moins une décennie avant la promulgation de cette loi, mais ce cadre légal de contractualisation privée ne leur permettait pas de créer des nouvelles entités. Ceci est notamment le cas de *Ciudad Sur*, une coopérative de communes pauvres et assez peuplées du sud du GS, dont sept se sont formellement intégrées au sein d'une association en début 2012. Cette initiative a été ainsi décrite par un des maires fondateurs, peu avant la promulgation de la loi 20.527 :

« Ciudad Sur est un pari des communes les plus pauvres de l'agglomération pour se doter de moyens [politiques et de mutualisation budgétaire] pour devenir un acteur relevant au niveau du Grand Santiago... Cette coopérative a été créée uniquement grâce à la volonté politique des maires, car nous n'avions pas les incitations juridiques ni institutionnels pour le faire... En ce moment, nous attendons l'implémentation de la loi d'associations municipales et civiles, qui permettra de faire bouger les limites des institutions [locales], notamment par l'acquisition d'une personnalité juridique... [Entre autres,] nous envisageons de créer une agence intercommunale de développement qui serait capable de construire des logements, des pistes cyclables et d'autres projets. »

¹ Extrait d'entretien avec Oscar Figueroa, voir tableau 4.

Ce cas mérite d'être souligné car il est un exemple concret des intérêts locaux qui peuvent être mieux représentés avec des associations intercommunales. Or, il est en même temps exceptionnel, car les communes de Ciudad Sur avaient une homogénéité politique et sociale assez exceptionnelle au sein du GS. Ainsi, pour que ce cadre juridique soit étendu à d'autres secteurs de la métropole, il semblerait nécessaire de l'accompagner avec des incitations réglementaires et budgétaires, qui devraient avoir en même temps une capacité de péréquation.

Au total, ceci pourrait contribuer au rééquilibrage des pouvoirs au sein d'une arène régionale plus démocratique, qui permettrait aux élus locaux de communes pauvres et riches de négocier, sous des conditions moins inégales, avec un exécutif régional élu. Cette démarche semble nécessaire pour commencer à équilibrer le jeu d'acteurs du GS, mais nécessiterait d'importants efforts supplémentaires, notamment en termes du renforcement du capital humain et des capacités d'expertise des pouvoirs locaux.

Une telle reconfiguration de la gouvernance du GS permettrait de coordonner spatialement l'action des ministères qui gèrent actuellement de façon autonome la plupart des investissements sectoriels d'aménagement urbain. En même temps ceci pourrait renforcer les capacités opérationnelles locales pour adapter les orientations régionales aux besoins sociaux et environnementaux de chaque secteur et groupe social. En particulier, ceci contribuerait à adresser des questions de construction de logements sociaux mieux intégrées à la ville et d'amélioration des services locaux de TC. Nous reviendrons sur ces enjeux dans la conclusion de cette thèse.

En somme, dans la perspective d'un renforcement national des budgets publics, la consolidation d'une arène intermédiaire d'élus - entre les niveaux national et communal -, semble une stratégie pertinente pour renforcer les capacités de coordination des collectivités tout en limitant leur dépendance aux intérêts privés sectoriels. Au-delà des blocages législatifs mentionnés auparavant, la principale difficulté pour implémenter ce type de réformes est la faiblesse des capitaux humains au sein du secteur public. En effet, les fonctionnaires municipaux ont en général de faibles qualifications et ceux du niveau régional, mieux qualifiés, sont peu nombreux, dans une proportion de 1 sur 100 par rapport aux agents publics qui dépendent directement des ministères sectoriels (Waissbluth et Arredondo, 2011). Ainsi, malgré les ouvertures législatives, macroéconomiques et la pression sociale discutées ci-dessus, il existerait une importante inertie institutionnelle qui demanderait un effort long et soutenu de formation et transferts budgétaires, et qui risque d'avoir des coûts initiaux importants, comme le Transantiago.

Cependant, il semble nécessaire d'entreprendre une telle démarche, en raison de la crise de représentativité, de l'affaiblissement de la légitimité institutionnelle et de l'écart excessif des standards de biens publics par rapport aux pays qui servent depuis longtemps de référentiels de développement. Notamment, l'inclusion du Chili dans l'OCDE a rendu visible ces différences grâce à leur quantification par des statistiques normalisées à l'international. Ainsi, l'accumulation de forces critiques à la concentration du pouvoir économique et politique impose une pression forte pour un changement structurel de la société chilienne, exigeant la régulation de la connivence entre hautes autorités et grandes entreprises par une représentation effective des intérêts sociaux.

Cette ouverture semble assez utopique mais est indispensable pour la redistribution de ressources socioéconomiques et des capacités de participation politique. En conséquence, l'implémentation progressive de réformes pour établir des garanties élémentaires pour l'accomplissement du droit à la ville serait conditionnée par la capacité de modifier le cœur de la structure sociale du Chili.

Concernant l'aménagement urbain, le renforcement politique, financier et administratif des gouvernements régionaux, accompagné par le développement des compétences et incitations aux associations municipales, semble une issue probable aux défaillances de gouvernance métropolitaine dans le GS. Ceci permettrait de mieux représenter les intérêts sociaux et territoriaux au sein des arènes de gouvernance métropolitaine et du développement des régions éloignées du centre. En même temps, ces réformes pourraient s'insérer progressivement dans les arrangements institutionnels déjà en place, sans besoin d'attaquer frontalement l'inertie de la dépendance aux sentiers institutionnels.

Il faut souligner que la similitude de ce scénario de réformes institutionnelles pour le GS avec l'organisation des niveaux décentralisés observée en IdF n'est pas hasardeuse ni un biais de leur analyse comparée dans ce travail. En effet, depuis une dizaine d'années il existe un programme de coopération décentralisée entre les gouvernements des régions Ile-de-France et Métropolitaine du Chili, qui a influencé le positionnement du GORE dans ses propositions d'évolution et le développement souhaité de ses instruments.

Ainsi, il semble paradoxal que l'IdF apparaît amenée à suivre une démarche inverse de re-concentration de pouvoirs, alors même que une certaine abondance de ressources publiques avait permis une atomisation excessive des pouvoirs. Comme discuté auparavant, cette multiplication d'autorités locales en IdF coïncide avec la crise du logement dans la région, qui se traduit par des contraintes budgétaires et de localisation très fortes pour les ménages moins aisés. Par ailleurs,

dans un contexte où le transfert de compétences et des budgets pour l'opération des TC a créé une configuration inefficace de rôles entre les organismes qu'y participent, la saturation des axes routiers et les déficits de fonctionnement des TC dessinent un avenir assez inquiétant du système de déplacements francilien.

En outre, la stagnation de la croissance en France et en Europe et les difficultés d'endettement public sont particulièrement difficiles à résoudre pour des nations qui ayant mutualisé la fonction de banque centrale ont perdu l'autonomie d'ajustement des politiques monétaires. Ceci risque d'accompagner une dégradation des acquis sociaux et une précarisation des populations socialement ou géographiquement marginalisées.

Dans ce contexte, nous formulons l'hypothèse qu'il serait nécessaire de renforcer les capacités d'initiative d'un nombre réduit d'acteurs capables d'impulser des politiques publiques au niveau métropolitain. Ceci est un des objectifs des réformes en cours. Le principal défi organisationnel pour l'adéquation de cette initiative aux besoins territoriaux et sociaux semble être la coordination et la complémentarité de ces grands animateurs avec des opérateurs à une échelle plus réduite. En outre, la pertinence des solutions pour la crise du logement en IdF, qui n'est pas uniquement quantitative mais surtout de solvabilité des ménages, dépendrait crucialement des capacités redistributives des mesures adoptées dans ce secteur. Or, la démarche en cours semble privilégier l'élargissement et la dérégulation du marché immobilier, ce qui risque de maintenir les taux d'efforts pour le logement très élevés des budgets des ménages modestes.

Au niveau des grands animateurs métropolitains émergents, la SGP montre déjà une capacité importante de recomposition de la gouvernance régionale, agissant activement dans le domaine des TC et à moyen terme pour la promotion immobilière. Pour les premiers, elle a contribué avec deux milliards à l'amélioration du réseau existant, suivant les accords entre l'Etat et la Région qui ont soldé les disputes sur le Grand Paris. Dorénavant, cet organisme jouera probablement un rôle central, grâce à la manne financière continue que représente la part qu'elle obtient des taxes foncières des bureaux et des plus-values autour des futures gares. Par ailleurs, parmi les ressources de l'Etat qui seront allouées dans le cadre des CPER 2014-2020, une proportion considérable sera destinée à la construction du GPE. Cette démarche sera également soutenue par les budgets du gouvernement régional destinés aux transports.

Cependant, la réorganisation de la gouvernance des transports franciliens semble privilégier le renforcement d'une technocratie au sein des entreprises de l'Etat, notamment par l'affaiblissement déjà discuté du rôle du STIF. Au sein d'une logique sectorielle, ce syndicat est un

interlocuteur direct de la RATP et de la SGP, qui ont des capacités d'étude, de conseil aux collectivités et d'investissement bien supérieures, ce qui risque de placer l'autorité organisatrice en position dépendante des organismes qu'elle devrait réguler. Par ailleurs, malgré son rôle de contrôle démocratique sur la gouvernance des transports régionaux, le STIF serait assez éloigné des acteurs territoriaux, comme l'exprime un chargé de mission de l'Assemblée des Communautés de France :

« Le STIF fonctionne avec une vision trop unitaire et départementale, tandis qu'il faut, mais il n'y en a pas, des autorités organisatrices [des transports] de proximité... Il faut faire attention à la gouvernance [de le STIF], car les gros poids lourds de la région sont des élus de grande couronne et la plupart des usagers habitent en zone dense. »¹

Autrement dit, la configuration actuelle de la gouvernance des TC en IdF semble affaiblir la capacité d'ajustement du système aux besoins locaux, notamment au niveau de la dégradation du service du réseau existant. Ce problème est complexe et nous référons au lecteur qu'y serait intéressé vers l'excellente analyse des défaillances et solutions possibles pour améliorer le fonctionnement et réduire les déficits de ce système, proposée par Orfeuill et Wiel (2012). En vue de ne pas nous éloigner de notre propos, nous retiendrons uniquement cette opinion de l'un des auteurs :

« Un nouveau réseau ne va pas tout résoudre, sans mesures d'amélioration de la gestion de l'existant... [En outre,] il faut éviter les désincitations à la proximité, notamment les faibles variations des coûts du passe Navigo selon la distance. »²

Or, retournant au témoignage précédent, comme l'influence des élus de grande couronne est forte au sein de la STIF, l'intérêt politique incitera au contraire, un aplatissement progressif des tarifs à l'échelle de toute la région, donc à un coût des TC indépendant de la distance parcourue. Ceci peut atténuer les efforts monétaires en déplacements à court terme, mais à moyen et long terme ce type de tarification promeut l'éloignement des résidences et éventuellement la dépendance à l'automobile. En même temps, la saturation du réseau risque d'augmenter par l'accroissement des distances parcourues par chaque voyageur.

¹ Extrait d'entretien avec Olivier Crépin, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Jean-Pierre Orfeuill, voir tableau 4.

Par ailleurs, les intercommunalités franciliennes, en tant qu'opérateurs politiques de deuxième rang qui négocient actuellement avec la STIF et la RATP pour l'amélioration des dessertes locales, semblent vouées à devenir des émanations techniques de la MGP sans autonomie budgétaire. Ceci risque d'affaiblir leur capacité de négocier les conditions de desserte locale et en conséquence d'affaiblir la capacité des citoyens pour avoir une influence sur ce processus.

Au total, nous pourrions caricaturer un scénario catastrophe pour les TC en IdF pour une dérive vers une configuration où les acteurs locaux disparaîtraient, alors que le STIF privilégierait les subventions aux liaisons de longue distance par-dessus la desserte locale. En même temps, la RATP continuerait à opérer sans concurrence, avec des forts déficits, et la SGP accumulerait des dettes publiques pour construire un réseau qui accroîtrait les pertes de fonctionnement de l'ensemble.

Concernant les différences d'efforts généralisés en déplacements, il nous semble nécessaire de maintenir ou de créer un contrepouvoir démocratique face à la montée en puissance des acteurs technocratiques et à la déterritorialisation du contrôle politique des réseaux. En effet, comme il a été discuté dans le cas du Transantiago, négliger l'articulation fine des réseaux et des particularités locales peut avoir des conséquences graves pour l'accroissement des temps et de la pénibilité des déplacements. Dans un scénario de disparition des intercommunalités, une confédération d'usagers et d'entreprises - qui assurent une partie importante du financement des TC - pourrait être intégrée à cette arène pour représenter ce type d'intérêts (Orfeuill et Wiel, 2012).

En même temps, les CDTs signés ou en cours concernent actuellement une proportion importante de la première couronne francilienne, 38% de la population de la région et 40% des emplois¹, donc le rôle de la SGP dans la reconfiguration métropolitaine va bien au-delà de la construction du GPE (Figure 36). En effet, il s'agit également de mettre à niveau, en termes d'accessibilité, une grande quantité de foncier pour le rendre compétitif par rapport aux secteurs denses et bien desservis. Malgré la croissance marginale du parc de logements francilien que ceci produirait², une dynamique soutenue à long terme pourrait accroître considérablement l'offre immobilière. Cependant, si les dynamiques de marché ainsi générées suivent celles qui ont été observées en zone dense, ceci ne résoudrait pas la crise de solvabilité. En effet, comme il a été

¹ Et cette démarche est encore en progression. Voir le site de l'IAU <http://info.gr.am/Les-CDT--o-en-sommes-nous-/>. Consulté le 17/10/2013.

² L'objectif de construire 70.000 logements par an affiché dans la loi du Grand Paris représentant un peu plus du 1% du parc francilien.

discuté dans le chapitre précédent, le principal facteur d'accroissement des inégalités de mobilité spatiale en IdF c'est l'effort en logement. Ceci dans un contexte d'augmentation plus rapide des prix immobiliers que des salaires, au cours de la dernière décennie (Friggit, 2010).

Dans l'actuelle formulation de la Loi du Grand Paris, l'intérêt de créer des nouveaux marchés immobiliers autour des gares réside notamment dans la captation de ressources pour les transports, qui seraient cependant assez modestes en comparaison des investissements totaux. En effet, le rapport Carrez sur le financement de la loi Grand Paris a montré que ce type de contributions serait marginale en comparaison des coûts d'investissement et d'opération du réseau existant élargi par le GPE (Carrez et Ladegaillerie, 2009).

Au contraire, les bénéfices pour le secteur privé et les coûts pour les usagers des nouveaux logements pourraient être considérables. Notamment, les taxes qui pourraient atteindre 30% des plus-values du foncier sont de facto plafonnées à 5% de la valeur de cession¹. Or, dans un contexte de promotion immobilière autour d'une nouvelle gare et surtout d'augmentation de la constructibilité, un terrain pourrait doubler sa valeur. Dans ce cas, 90% de la plus-value créée par l'action publique, soit par des ajustements normatifs soit par des investissements dans le GPE, serait octroyée au vendeur. En même temps, cette rente renchérirait le produit final, affectant directement les ménages locataires ou acheteurs.

Or, les collectivités françaises disposent d'instruments pour contrôler la spéculation foncière, pourvu qu'ils soient employés de façon suffisamment prospective. Notamment, les droits de préemption permettent aux collectivités de bloquer les transactions d'un terrain d'intérêt pour des projets locaux, pouvant l'acheter au prix de la date de l'arrêt. Ce pouvoir est assez utilisé en IdF, étant potentiellement complémentaire avec la construction de logements sociaux. Ainsi, le niveau communal a des outils puissants pour mobiliser et contrôler les prix du foncier, comme le souligne un enseignant-chercheur spécialisé dans les questions d'habitat :

« Sur la première couronne la grande majorité des communes a un droit de préemption... et les villes peuvent déléguer [ce droit] aux offices d'HLM... A Paris c'est Paris Habitat qui préempte

¹ Voir article 10 de la loi du Grand Paris

<http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022308227> . Consulté le 14/09/2013.

directement... ca accélère les procédures... Le foncier peut être mobilisé avec les outils d'urbanisme opérationnel, en zone dense une grande partie de la production se fait en ZAC. »¹

De façon complémentaire, les Etablissements Public Fonciers (EPF) exercent une fonction de portage, pouvant acheter un terrain et le conserver pendant la période nécessaire pour commencer un projet local d'aménagement. Cependant, les coûts financiers ou politiques pour appliquer ces mesures avec trop d'anticipation sont élevés, donc les acteurs concernés semblent encore en attente d'une plus grande certitude sur les échéances de ce projet. Le responsable de développement de l'EPF des Yvelines donne un aperçu de cette situation :

« La mission des EPF est de faciliter l'action d'aménagement des collectivités en échange d'un quota de logements sociaux... nous avons une approche partenariale avec les communes, dont le principe est qu'on est plus efficace par la coopération qu'en essayant d'imposer des choses... Nous [l'EPFY] anticipons l'acquisition de terrains à proximité des gares... [mais] nous n'avons pas des rapports formalisés avec la SGP... Il existe déjà des signaux faibles de spéculation privée... mais je n'ai pas encore rencontré des acteurs [publics] qui se soient activement occupés à contrôler la spéculation... il y a pas mal d'incertitude sur la réalisation du réseau express. »²

Le besoin d'anticiper correctement les dynamiques d'appréciation du foncier autour du GPE semble ainsi indispensable pour devancer la probable spéculation privée et préserver des terrains suffisants pour développer une offre de logements abordable. Avec cet objectif, il faudrait coordonner la SGP et les acteurs publics capables de préempter ou porter des terrains. Cependant, la première pourrait obtenir également des droits de préemption ou coordonner cet instrument avec les acteurs locaux au niveau des CDT, et semble privilégier des solutions au cas par cas. Or, cette approche peut affaiblir les capacités de péréquation territoriale des plus-values, à l'inverse de la démarche de fusion des EPF d'IdF dans un seul organisme régional, qui sera effective à court terme. Comme l'affirme le président d'une communauté de première couronne, ces décisions devraient être considérées au sein d'une arène démocratique :

« La question de la rente foncière est un objet de débat qui doit se construire... il faut clarifier les objectifs de captation de cette valorisation... Il s'agirait d'investir sur les lieux ou de redistribuer vers des territoires qui ne sont pas impactés par les gares [du GPE] ? »

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Thomas Lurçon, voir tableau 4.

En particulier, il faut évaluer les possibilités de promouvoir un renforcement important du parc social, mobilisant les droits de préemption et capacités de portage autour des gares, et ciblant les subventions qui sont actuellement mobilisées sans considération de la cohérence spatiale du développement métropolitain¹. Certes, ceci peut affecter marginalement le financement du GPE, mais la compensation obtenue par l'accroissement du patrimoine public de logements pourrait être rentable à long terme, considérant que presque la moitié des subventions totales de ce secteur en France est destinée à la solvabilisation des locataires. En outre, ceci peut soulager les tensions de mobilité résidentielle au sein du parc social francilien et alléger les budgets des ménages modestes.

Evidemment, ces objectifs sont considérés par les démarches de la SGP et de l'implémentation des CDTs, mais nous souhaitons insister sur la différence au niveau des idéologies qui sous-tendent les processus. D'une part, il est envisageable de promouvoir les équilibres locaux de marché, obtenant des ressources supplémentaires pour les investissements en TC au risque de spécialiser socialement les nouveaux pôles de développement. D'autre part, une démarche de péréquation et de construction équilibrée de différents types de logements sociaux et privés, coordonnée à l'échelle de la première couronne peut être un peu plus coûteuse mais socialement intégratrice.

Au niveau institutionnel, l'équilibre entre ces questions peut être déterminé notamment par le rapport de forces entre la SGP et la MGP. En effet, les effets sociaux de mise en œuvre des instruments actuellement disponibles pour l'aménagement métropolitain peut varier selon les capacités de représentation de chacun des intérêts concernés au sein de l'arène francilienne.

Or, la configuration de la nouvelle communauté métropolitaine, esquissée dans l'état actuel du projet de loi Lebranchu, préfigurerait une structure lourde et sur un périmètre très vaste, ce qui soulève des doutes sur sa capacité d'initiative, de représentation des intérêts locaux et d'organisation opérationnelle. En particulier, l'affaiblissement politique du niveau intercommunal et l'annulation de son autonomie budgétaire - à l'inverse de la proposition initiale de le renforcer à une échelle d'autour de 300.000 habitants - risque de diminuer les capacités de coordination intersectorielle selon les particularités de chaque territoire. Nous avons mentionné les problèmes qui pourraient être suscités au niveau des transports, mais ceux dans le domaine de l'habitat pourraient être encore plus graves.

¹ Voir section 5.2.

Au niveau métropolitain, quelle capacité d'organisation du logement pourrait avoir la MGP, pas encore en fonction, si l'essentiel de la construction au cours de la prochaine décennie est déjà en cours de contractualisation entre l'Etat et les communes, sous un régime potentiellement dérogatoire du droit des sols ? Dans ce scénario, quelle utilité auraient les capacités prescriptives du SDRIF sur les densités régionales ? Par ailleurs, quels pouvoirs de négociation coordonnée auront les communes face à la SGP si elles ne constituent pas une unité politique au niveau des CDTs ? Certes, cet organisme envisage une démarche concertée sans imposer une vision d'ensemble, mais ce scénario ne changerait pas substantiellement la situation actuelle d'atomisation des décisions sur le droit des sols. L'enjeu de faire remonter ce pouvoir est nettement expliqué par un enseignant-chercheur spécialisé en habitat :

« Le problème de logement nécessite une politique à long terme... Déplacer le lieu des décisions d'urbanisme, vers un niveau qui tient compte de la solidarité et des enjeux d'accroissement de la production, est potentiellement une façon de dégager plus rapidement de l'offre foncière... C'est aussi éloigner la décision d'urbanisme des citoyens... Toutes les opérations de construction sont contestées... [donc] on ne peut pas résoudre le problème du logement avec la démocratie participative... Évidemment pour ceci il faudrait que les intercommunalités ou que l'instance d'agglomération quelle qu'elle soit, aient une légitimité démocratique... mais dans ce cas c'est de la démocratie représentative. »¹

En outre, comme il a été discuté dans la section 7.3, le système d'opérateurs publics et privés - promoteurs, constructeurs, bailleurs sociaux offices d'aménagement et autres -, est complètement éclaté en IdF. Ainsi, coordonner leur fonctionnement au niveau métropolitain semble irréalisable et politiquement très sensible. Avant la modification qui a éliminé les grandes intercommunalités de la loi Lebranchu, un chargé de mission de l'Assemblée des Communautés de France soutenait cette position :

« Territorialiser le logement au niveau départemental [ou plus large] c'est un gag, il n'existe pas de compétence opérationnelle qui puisse fonctionner à cette échelle... Il faut avancer vers une fusion des PLH, PLU et PDU, qui devraient converger au niveau des communautés... [et] muscler les intercommunalités, avec l'octroi des aides à la pierre et des droits de préemption. »²

¹ Extrait d'entretien avec Jean-Claude Driant, voir tableau 4.

² Extrait d'entretien avec Olivier Crépin, voir tableau 4.

Il s'agit certes d'une opinion particulièrement intéressée par le renforcement de l'échelon intercommunal, mais qui est assez concordante avec les arguments d'autres sources auparavant présentées. Au fond, la forme que prend actuellement le projet de loi Lebranchu n'a pas de garanties organisationnelles ni instrumentales pour résoudre - de façon cohérente au niveau métropolitain - les difficultés majeures de viabilité politique de la maîtrise des sols et la capacité d'organisation d'un système atomisé d'opérateurs du logement. Au contraire, les modifications réalisées semblent avoir été orientées par la capacité d'agir sur les secteurs de moindre résistance politique, affaiblissant l'échelon intercommunal, le plus neuf, moins consolidé et pourtant le plus dynamique et mieux placé pour coordonner territorialement l'action intersectorielle¹.

Finalement, le gouvernement régional, aspirant depuis une décennie à renforcer sa position au sein de l'arène métropolitaine, semble avoir trouvé un compromis où, sans avoir une grande capacité d'initiative politique, s'est consolidé comme une autorité technique incontournable sur plusieurs secteurs, devenant ainsi un interlocuteur assez universel pour l'implémentation des politiques territoriales. La directrice de planification du gouvernement régional synthétise ainsi cette position :

« Si à un moment donné à l'échelle de six millions d'habitants il y a un dispositif qui concentre un certain nombre de compétences... et des conseils des territoires qui récupèrent d'autres compétences, il va falloir gérer le lien entre le centre et le reste... Il faut regarder l'ensemble [des réformes de la loi Lebranchu, où] la Région a un rôle incontournable au niveau des transports... on devrait récupérer des compétences importantes pour le développement économique... et la Région s'insère dans un contexte plus macro de relations avec l'Etat et l'Europe. »²

In fine, le gouvernement régional apparaît comme un échelon indispensable pour l'articulation des budgets européens, nationaux et locaux. Pour autant, avec un rôle politique renforcé il risquerait de devenir un contrepouvoir trop puissant face à l'Etat. Ainsi, notamment grâce au pouvoir prescriptif du SDRIF, cet échelon se consolide comme une matrice de coordination territoriale, où deux nouveaux animateurs métropolitains, la SGP et la MGP, peuvent prendre l'initiative des investissements en transports et logement à l'échelle métropolitaine. Ceci pourvu que la configuration finale de ce dernier acteur soit efficace, ce qui est encore incertain.

¹ Voir le blog de Daniel Béhar sur Médiapart : <http://blogs.mediapart.fr/edition/espaces-et-territoires/article/290713/metropole-de-paris-la-politique-contre-la-geopolitique>

² Extrait d'entretien avec Valérie Mancret-Taylor, voir tableau 4.

Dans ce scénario, deux conditions nous semblent importantes. D'une part, renforcer les mécanismes de contrôle démocratique de la SGP, virtuellement absents aujourd'hui, avec une capacité importante de supervision des CDTs qui pourrait être octroyée au gouvernement régional ou à la MGP. Eventuellement, la convergence des niveaux départemental et métropolitain devrait être envisagée en vue de renforcer les capacités administratives et de péréquation de la métropole. D'autre part, l'échelon intercommunal ne devrait pas être trop affaibli, confortant ses capacités techniques et préservant une connotation de représentation démocratique directe, au moins symbolique et permettant la continuité des autorités¹.

En raison des incertitudes législatives qui existent actuellement dans cette démarche, nous éviterons de développer excessivement cet exercice prospectif, mais il semble improbable que la gouvernance de l'IdF puisse fonctionner avec moins de quatre niveaux décentralisés. D'une part, deux niveaux avec un caractère plutôt technique mais avec des représentants élus : une région stratège et des intercommunalités élargies², avec des capacités de mise en œuvre de projets intersectoriels. D'autre part, deux échelons préservant un caractère plus politique et de légitimation de l'action publique : le niveau communal devrait être préservé tout en étant régulé par un nouveau pouvoir représentatif, institué au niveau métropolitain.

En outre, les capacités du niveau départemental pourraient être distribuées vers d'autres échelons en première couronne. Vers le haut, au profit des capacités fiscales, de péréquation et d'expertise stratégique de la MGP, et vers le bas, en renforçant les capacités techniques et opérationnelles des grandes intercommunalités. Par ailleurs, l'Etat et ses émanations continueront probablement à donner des coups de gouvernail quand ils l'estimeront nécessaire ou politiquement utile. Ces derniers acteurs représentant une importante capacité de mobilisation mais également un risque d'affaiblissement relatif des pouvoirs locaux et d'implémentation de politiques opportunistes, qui devrait être adressé avec la formalisation de contrôles démocratiques sur l'action de puissants opérateurs comme la SGP. Finalement, l'amélioration de la coordination des pouvoirs territoriaux serait favorisée si la loi Lebranchu consolide des chefs de file sectoriels bien différenciés et surtout si elle contribue à démêler les illusions fiscales. Probablement, la fin du cumul des mandats permettra également d'avancer dans cette direction.

¹ Par exemple, considérant une exception dans le cadre de la loi relative à l'élection des conseillers du 17 mai 2013. Voir <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027414225> . Consulté le 14/09/2013.

² Ce qui nécessiterait d'une révision de l'actuelle version de la loi Lebranchu, reprenant certains éléments de sa forme originelle.

Finalement, l'analyse de la gouvernance métropolitaine du GS et de l'IdF, malgré leurs divergences importantes de capacités et d'idéologies des pouvoirs publics, montre des similitudes paradoxales en termes de la cristallisation et reproduction des rapports de domination entre groupes sociaux, au niveau institutionnel et dans l'espace-temps urbain. Une explication probable de ce phénomène est l'hétérogénéité des intérêts sociaux, indissociables des conditions environnementales, qui seraient donc mal représentés et artificiellement divisées au sein du référentiel de développement soutenable (Wallenborn, 2008).

Au contraire, la convergence des intérêts économiques renforce l'influence d'un ensemble d'agents, qui, au-delà de leur mise en concurrence, bénéficient de façon similaire de la dérégulation des marchés et de l'accumulation des capitaux. Ainsi, le paradigme actuel d'action publique en occident présente une asymétrie fondamentale, qui dans un contexte de dérégulation globale est peu capable de contrôler l'accroissement des inégalités sociales et territoriales. En particulier, la cristallisation de ces injustices dans l'espace-temps urbain, a un effet de multiplication des écarts de capacités et d'opportunités selon la position sociale des individus.

Dans ce contexte, les évolutions institutionnelles récentes des systèmes de gouvernance métropolitaine du GS et de l'IdF semblent ponctuées par des réformes majeures bénéficiant de l'ouverture de fenêtres d'opportunités. Ces conjonctures ont été utilisées par des entrepreneurs en politiques publiques¹, en association avec des représentants politiques, pour créer de nouveaux marchés. En même temps, les contrepouvoirs de la démocratie locale et la participation citoyenne ont été affaiblis ou contournés au nom de l'efficacité sectorielle. Ainsi, les projets avancés semblent avoir privilégié l'obtention de profits par-dessus des considérations redistributives, au risque d'accentuer les inégalités socio-spatiales et de renforcer les rapports de dominance sociale.

En somme, au cours de cette discussion nous avons développé une analyse critique des arènes de gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF, montrant des défaillances importantes des capacités de représentation des intérêts locaux et de solidarité des territoires sous-métropolitains. Dans le cas chilien, cette situation s'explique notamment par une nette concentration de pouvoir

¹ Catégorie proposée par la théorie des fenêtres d'opportunité, correspondant un acteur ayant développé au préalable une solution technique qui est mise au service du politique quand ce dernier a besoin de répondre à une attente du public (Kingdon, 1984). Un exemple de cette figure est Christian Blanc, qui proposait depuis 2004 la création d'un pôle dans le plateau de Saclay, relié à Paris par un métro automatique. Etant nommé secrétaire d'Etat pour la capitale par le président Sarkozy, il à étendu ce projet à toute la première couronne. En même temps, la consultation internationale sur le Grand Paris ouvrait la fenêtre d'opportunité qui a permis de créer les instruments nécessaires pour construire le GPE.

qui exclut la démocratie locale des décisions d'aménagement urbain. Dans le cas français, le principal problème est l'incapacité de coordination d'intérêts géopolitiques divergents et l'insuffisante péréquation entre territoires interdépendants.

Ainsi, par des mécanismes opposés, la qualité de vie au sein de ces métropoles est affectée par les conditions des systèmes de logement et de transports, alors qu'on assiste au creusement des inégalités de distribution des revenus et des opportunités d'accéder aux ressources urbaines. In fine, il s'agit d'un processus où l'absence, ou l'érosion, des capacités de participation aux processus de décision collective sont étroitement associées au fait qu'un nombre important d'habitants a une faible maîtrise sur les pratiques spatiotemporelles quotidiennes voir sur l'appropriation de leurs habitats.

Or, les mécanismes locaux de participation politique ne garantissent pas mécaniquement une amélioration des conditions de vie ni d'une distribution plus équitable des richesses. Notamment, les défaillances des marchés du temps et de l'espace, évoquées dans le premier chapitre de cette thèse, favorisent l'accumulation de richesses et pouvoirs, alors que les populations modestes en sont dépossédées. En dernier ressort, les objectifs de cohésion sociale dans les milieux urbains dépendent de la capacité de régulation politique des secteurs immobiliers et des transports urbains, dont les entreprises sont capables de s'organiser pour négocier des conditions favorables au niveau métropolitain ou national.

En conséquence, les capacités d'organisation collective, préservant les sensibilités locales tout en cumulant le pouvoir nécessaire pour infléchir les dynamiques de négociation au sein des arènes de gouvernance métropolitaine, sont nécessaires pour faire valoir les principes d'égalité et de liberté au cœur des décisions d'aménagement. Au total, le niveau méso-social, entendu comme un territoire vécu et de représentation démocratique, apparaît ainsi comme un niveau d'articulation pertinent pour défendre la création des garanties nécessaires pour l'exercice universel du droit à la ville (Figure 42).

A l'inverse, l'accumulation d'handicaps de mobilité urbaine et le creusement des inégalités sociales dans les scènes métropolitaines présentent un risque de déstabilisation politique et de montée en puissance de la critique des institutions. C'est notamment le cas du Transantiago, où les défaillances de ce système de transports métropolitains ont touché la fibre plus sensible des habitants du GS, déjà fortement contraints par l'usage du temps dans leurs programmes quotidiens. Coïncidant avec un malaise généralisé par des inégalités sociales et d'accès aux biens publics excessives, les révoltes du Transantiago ont déclenché un processus de mobilisation

sociale progressive, créant un contexte de critique méta-constitutionnelle qui pourrait conduire au déblocage des contraintes législatives établies depuis la dictature. Dans un scénario favorable, la pression accumulée pourrait conduire ainsi au renforcement des politiques redistributives et à une avancée importante du processus de décentralisation, notamment par la démocratisation et renforcement du niveau régional.

En outre, le niveau global de richesse et la meilleure redistribution des revenus en IdF, ont contribué au rehaussement des normes sociales de mobilité urbaine et au processus d'étalement urbain, accentuant les défaillances de régulation des marchés immobiliers et les tensions imposés par l'espace sur les injonctions de mobilité quotidienne des citoyens. Ainsi, les problèmes de solvabilité pour le logement, la dégradation des conditions de transports et la ségrégation sociale ont déclenché long processus de recomposition du jeu d'acteurs, marqué par des controverses récurrentes. Ceci a impulsé le développement de nouvelles lois, qui ont intégré des nouveaux acteurs à l'arène de gouvernance au cours d'un cycle d'innovation institutionnelle qui pourrait être consolidé à la fin de l'année 2013, par la création d'une nouvelle représentation politique proche à l'échelle de l'unité urbaine de Paris. Or, les modalités d'intégration des nouveaux animateurs métropolitains, la SGP et la MGP, au sein d'un essaim d'opérateurs sectoriels et élus territoriaux, présentent un risque d'inadéquation des politiques envisagés pour la solution des problèmes qui ont motivé leur création.

Dans les deux métropoles, les recompositions des arènes de gouvernance ont été accélérées par des confrontations publiques d'intérêts, évoluant dans une tension entre la dépendance au sentier - sous la contrainte du champ des possibles dans chaque contexte - et des besoins d'innovation politique. En particulier, les changements de position d'acteurs ou l'incorporation de nouvelles règles d'organisation auraient essayé de minimiser les coûts d'adaptation par la modification progressive des instruments déjà utilisés, avec un succès variable ou des échecs comme le début des opérations du Transantiago. In fine, il s'agirait d'un mimétisme bureaucratique qui facilite l'adoption des nouveaux mécanismes, mais qui permettrait souvent la transformation des idéologies de l'action publique.

Concernant le domaine de l'aménagement urbain dans le GS et en IdF, les technologies de l'action publique semblent converger vers une hybridation de deux types d'instruments, les schémas et contrats, ce qui permettrait d'articuler les impératifs de cohérence métropolitaine et d'opération singulière des projets locaux. La distinction et complémentarité de ces catégories s'accompagnerait d'une différenciation symétrique des acteurs qui s'orienteraient

préférentiellement vers des rôles de stratèges ou d'opérateurs. Ces tendances ouvrent des perspectives d'analyse qui pourraient permettre de comprendre les ajustements de gouvernance en cours au sein des grandes métropoles dans d'autres contextes.

Conclusion.

Cette thèse a eu pour objet d'étude les inégalités de mobilité urbaine dans les métropoles du Grand Santiago (GS) et de la région Ile-de-France (IdF), sous la perspective de l'Aménagement et de l'Urbanisme. Ce champ d'analyse est interdisciplinaire et multi-scalaire, car au sein des milieux urbains se croissent une multitude de phénomènes - sociaux, économiques et politiques - qui interagissent à plusieurs échelles géographiques (Lacour, 1999 ; Le Galès, 1999).

Les grandes métropoles contemporaines se caractérisent par l'expression particulièrement forte des tensions globales dans leurs territoires (Sassen, 2006 ; Kantor et al., 2012). Ces enjeux concernent simultanément les processus globaux et locaux, en raison des interactions entre les flux de capitaux, les migrations, les dynamiques de recomposition urbaine, les trajectoires de vie et le vécu quotidien des citoyens. En particulier, le creusement des écarts de qualité de vie entre citoyens au sein de systèmes urbains interdépendants exige de renouveler les cadres de compréhension et d'analyse des rapports de domination qui s'établissent entre groupes sociaux (Giddens, 1984 ; Soja, 2010).

La notion du droit à la ville est au cœur de ces enjeux, car les inégalités socioéconomiques et de participation politique se renforcent réciproquement et de façon particulièrement nette dans les milieux urbains (Lefebvre, 1968). Ainsi, il est illusoire d'envisager des solutions indépendantes pour ces deux expressions de l'injustice sociale, entendue comme des entraves illégitimes à la réalisation des projets de vie de citoyens qui devraient être libres et égaux (Rawls, 2001).

Cependant, la conjoncture inédite du monde contemporain, marquée par le dépassement de la capacité de portage de la planète, la concentration de la population en milieux urbains et la complexité organisationnelle des grandes métropoles, exige de développer des outils nouveaux pour la compréhension et l'organisation des sociétés.

En conséquence, nous avons réalisé un double travail. Primo, la construction d'un cadre conceptuel et méthodologique permettant de saisir la complexité socioéconomique et politique des métropoles contemporaine, que nous avons synthétisée dans la figure 42. La formalisation de cette démarche sera présentée dans la section suivante. Secundo, l'application empirique de ce schéma analytique dans les cas du GS et de l'IdF, en vue de mesurer les inégalités de mobilité

urbaine et de comprendre leurs liens avec les enjeux de gouvernance dans chacun des cas. Les principaux résultats ainsi obtenus seront synthétisés dans la deuxième section de cette de cette conclusion.

Pour terminer, les principaux enjeux de chaque métropole seront problématisés comme des dialectiques socioéconomiques et politiques, dans la troisième section. S'appuyant sur cette discussion, la dernière section de cette thèse présentera des pistes de reformes pour le renforcement de la cohésion sociale et l'amélioration de la gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF.

C. 1. Inégalités de mobilité urbaine dans l'espace-temps social, économique et politique des métropoles.

Les métropoles du GS et de l'IdF étant concernées par les échanges globalisés, nous avons commencé notre démarche théorique par une critique économique à l'échelle de la planète, soutenue par une analyse des défaillances des marchés du temps, de l'espace et de la mesure monétaire de la croissance. Le temps et l'espace ont une valeur réelle et sont sujets à des défaillances d'ajustement entre offre et demande, notamment parce qu'ils sont des biens non reproductibles par notre technologie (Ricardo, 1817 ; Marx, 1867). En outre, nous avons argumenté que la valeur d'échange est mal mesurée, car les calculs de monétisation des valeurs réelles ignorent une proportion majeure de valeurs détruites (Chapitre 1). Cette acceptation a deux conséquences sévères (Figure 42).

D'une part, l'humanité consomme les ressources planétaires à un rythme plus accéléré que leur régénération, ce qui représente un risque de dégradation de la qualité de vie des générations futures et invalide l'hypothèse d'une solution de la pauvreté par la croissance économique quantitative (Steffen et al., 2011 ; UNEP, 2012). De ceci naît une injustice intergénérationnelle, les trajectoires de vie d'une partie importante de nos contemporains et de nos descendants sont et seront illégitimement pénalisées (Figure 42).

D'autre part, les imperfections des marchés du temps et de l'espace permettent l'accumulation excessive de capitaux et de revenus des 1% les plus riches de l'humanité, tandis que le tertile le plus pauvre de la planète en est pratiquement dépossédé (Davies et al., 2011). Au-delà de la connotation d'injustice déjà évoquée, cette concentration du pouvoir économique s'accompagne

également d'une influence sur la politique globale. En effet, face à la mobilité internationale des capitaux, les élus doivent séduire les entreprises et leurs électeurs. En conséquence, les arbitrages législatifs ne sont pas uniquement déterminés par un processus démocratique (Le Galès, 1999). Au total, le pouvoir économique fait pression en faveur de la création d'instruments permettant une dérégulation des marchés globaux qui, en raison des imperfections des marchés leur permettent d'accumuler davantage de capitaux, d'exercer une plus forte pression sur la politique et ainsi de suite (Figure 42).

Ces processus de création et de reproduction d'injustices sociales intergénérationnelles nous amènent à réfléchir sur le besoin de réguler démocratiquement les marchés, à partir d'un principe de justice politique. Suivant la théorie de Rawls, nous considérons que l'organisation des sociétés occidentales contemporaines devrait respecter le principe de liberté, défini comme le droit de réaliser un projet de vie soutenu par la coopération légitime entre égaux (Rawls, 2001). Par ailleurs, l'équité de capacités - socioéconomiques et de participation politique - est nécessaire pour que les citoyens puissent interagir librement. Or, ces capacités étant déterminées par une combinaison de compétences et de capitaux, la garantie des conditions d'équité nécessite de considérer des éventuelles compensations entre ces deux catégories (Sen, 2003).

Les rapports entre liberté et équité se matérialisent dans l'espace-temps urbain, lui-même matrice et reproducteur des inégalités sociales (Soja, 2010). Ainsi, le droit à la ville consisterait à la capacité politique de participer à la co-construction du devenir collectif, pour ainsi s'opposer à la reproduction de la domination et obtenir des conditions socioéconomiques dignes (Lefebvre, 1968). À l'inverse, les capacités socioéconomiques sont également nécessaires pour participer à la vie politique en égalité de conditions (Figure 42).

Nous proposons d'observer ces relations entre socioéconomie et politique à un niveau méso-social, défini comme une catégorie hybride et variable, constituée par l'intersection d'un groupe social, d'un bassin de vie et d'un périmètre de représentation démocratique (Massot et Orfeuill, 2005 ; Lacour, 2003). S'il s'agit d'une entité difficilement identifiable à un territoire particulier, elle permet de développer des outils de diagnostic pour le dessin de politiques d'aménagement qui peuvent s'adapter à un mandat politique, à une échelle territoriale ou à une population particulière. En outre, le niveau méso-social permet de concevoir l'interaction itérative entre inégalités sociales, critique des institutions, évolution des pouvoirs et régulation des marchés (Figure 42). Nous y reviendrons.

L'analyse des échanges urbains complète l'approche macroéconomique globale avec une perspective microéconomique. En effet, les marchés du foncier, des transports et du travail présentent d'importantes imperfections qui empêchent d'atteindre un optimum social de Pareto par l'équilibre de l'offre et de la demande (Chapitre 1). Ayant des défaillances qui produisent des processus symétriques d'accumulation et de dépossession - du temps, de l'espace et des revenus - leur régulation politique est indispensable (Harvey, 2008).

Le rapport étroit qui existe entre la définition de justice politique présentée ci-dessus et les capacités nécessaires pour développer les trajectoires de vie souhaitées par chaque citoyen est au cœur de l'appréciation qui permet de qualifier une différence sociale avec une connotation d'iniquité (Figure 42). Considérant l'imbrication des différentes temporalités au sein des parcours biographiques, les entraves illégitimes au droit d'autodétermination peuvent intervenir à plusieurs niveaux (Dureau, 1999). Notamment, l'appropriation de l'habitat - logis, quartier et bassin de vie - est essentielle pour être en mesure de concevoir un projet de vie (Jouffe, 2007). Par ailleurs, l'intégration sociale des individus nécessite des capacités suffisantes de mobilité quotidienne (Orfeuil, 2006).

En somme, plusieurs conditions sont nécessaires pour réaliser un projet de vie - initiative personnelle, appropriation de l'habitat et maîtrise du quotidien -, dont la privation illégitime de chacune peut être considérée comme une iniquité. Nous considérons que les deux mécanismes d'accumulation économique mentionnés ci-dessus produisent ce type de carences au niveau individuel. D'une part, l'injustice intergénérationnelle issue de la dérégulation des échanges globaux et de l'absence de considération monétaire de la destruction de valeurs environnementales. D'autre part, l'appropriation des valeurs du temps de travail et de l'espace, dépossédant les citoyens modestes des ressources nécessaires pour participer comme égaux aux échanges sur les marchés urbains (Figure 42).

En particulier, nous avons analysé en profondeur la question des inégalités de mobilité urbaine, processus où convergent les pratiques de mobilité quotidienne - déterminées par les capacités et par les projets de vie individuels - et les potentiels disponibles pour chaque groupe social selon la structure des systèmes urbains (Figure 42). Dans ce travail, ces interactions ont été analysées au niveau métropolitain et selon différentes variables de composition des bassins de vie et des caractéristiques socioéconomiques des ménages, que convergent vers un diagnostic établi à des niveaux méso-sociaux flexibles (Chapitres 5 et 6).

Par ailleurs, nous avons étudié les rapports des inégalités de mobilité urbaine avec les processus d'évolution des territoires de représentation politique au sein des arènes de gouvernance métropolitaine du GS et de l'IdF (Chapitre 7). Nous avançons l'hypothèse que ces interactions sont réciproques, car les capacités des pouvoirs locaux pour réguler les conditions des marchés urbains à l'échelle des bassins de vie et des métropoles sont déterminantes pour atténuer les inégalités de mobilité urbaine. A l'inverse, la dégradation de la qualité de vie urbaine risque d'enclencher des mouvements de critique des institutions, qui peuvent à leur tour faire évoluer la structure des pouvoirs et les objectifs des politiques sociales (Boltanski, 2008).

Ces ajustements institutionnels peuvent être analysés comme des processus de structuration sociale, entendue comme une dialectique entre les stratégies des acteurs et la structure des pouvoirs (Giddens, 1984). Ainsi, les controverses publiques peuvent canaliser la critique sociale et créer des fenêtres d'opportunité pour le réajustement des positions ou de la composition des arènes de gouvernance (Callon et al., 2001 ; Orstrom, 2005). Or, ces forces de changement doivent négocier avec les intérêts des pouvoirs constitués et s'ajuster à la dépendance des sentiers institutionnels (Hood, 1983 ; Merrien 1990).

Nous avons proposé d'observer la synthèse et cristallisation transitoire de ces processus par l'analyse des instruments d'action publique, qui condensent des idéologies de régulation et des technologies de contrôle social (Lascoumes et Le Galès, 2004). Etant institués, ces dispositifs peuvent agir au niveau global - ceci est notamment le cas de la dérégulation des échanges internationaux - ou local, atténuant ou intensifiant les défaillances des marchés urbains (Figure 42).

Pour terminer, nous proposerons des hypothèses d'évolution de la gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF, dans la perspective de mobiliser ou d'adapter les instruments d'aménagement existants, en vue d'améliorer la régulation des marchés urbains et d'atténuer les inégalités de mobilité urbaine.

Dans la section suivante, nous discuterons les principaux résultats et enjeux qui nous permettent d'appuyer ces propositions.

C. 2. Synthèse des principaux résultats : inégalités de mobilité urbaine et défaillances de gouvernance dans le GS et en IdF.

Analyse socioéconomique des inégalités de mobilité urbaine.

Concernant l'analyse socioéconomique des inégalités de mobilité urbaine, les résultats obtenus valident la principale hypothèse de ce travail, formulée comme suit :

Considérant l'interdépendance entre la localisation des ménages, leurs pratiques de déplacements et leurs capacités d'interaction au sein d'un milieu urbain, la mesure quantitative des différences de mobilité urbaine permettrait de statuer sur le caractère inégalitaire des conditions de vie observées pour certains groupes sociaux.

En effet, la mesure des inégalités de mobilité urbaine proposée dans la discussion de l'analyse socioéconomique permet d'identifier les entraves potentielles à la réalisation des projets de vie. La pertinence de cette démarche est fondée sur la cohérence de l'ensemble des indicateurs élaborés par rapport aux dimensions structurantes des arbitrages de mobilité quotidienne des ménages, considérant les capacités effectivement mobilisées pour se déplacer et l'étendue des choix de destinations potentielles. Ainsi, les inégalités de mobilité urbaine sont mesurées en permettant d'identifier deux types de situations : la vulnérabilité et l'exclusion des ménages, situations présentant un risque de décrochage progressif des rythmes sociaux et productifs des métropoles. Cette distinction permet de concevoir des politiques publiques adaptées pour l'atténuation de chaque type d'inégalité.

Néanmoins, cette mesure ne traite pas directement la question de l'injustice des conditions de vie, des éléments de compensations possibles restant inobservés. De plus, notre objectif n'est pas de supplanter les processus de décision publique, mais de les informer correctement. En effet, l'utilité de cette approche réside également dans la possibilité d'adapter ou d'ajouter des indicateurs à la composition des vecteurs de mobilité et de choix, voire de faire varier les seuils pour l'identification d'inégalités plus ou moins sévères dans chaque contexte. Ce type de démarches contribuerait à calibrer plus finement cette méthode, mais ceci nécessiterait du recueil d'informations qualitatives au niveau des ménages.

En effet, notre démarche d'analyse socioéconomique des inégalités de mobilité avait été précisée par les deux objectifs complémentaires suivants :

- *Mesurer de façon objective les désavantages cumulatifs qui affectent les conditions de mobilité urbaine de certains groupes sociaux. Ce travail, également appuyé sur la comparaison des écarts relatifs observés dans les deux cas d'étude, devrait permettre de statuer sur le caractère inégalitaire des différences observées à un niveau méso-social.*
- *Caractériser les interactions sociogéographiques variables qui peuvent modifier la connotation de choix ou de contrainte de la mobilité ou de l'immobilité quotidienne, en vue de construire des diagnostics territoriaux qui éviteraient l'implémentation de politiques normatives incitant à la sur-mobilité.*

Suivant ces objectifs, la comparaison des cas du GS et de l'IdF selon les quatre types d'indicateurs mobilisés a permis d'identifier les désavantages plus sévères qui s'imposent à certains groupes sociaux dans chacun des cas d'étude. Ces différences ont été analysées selon les principales variables structurantes et finalement combinées au niveau des ménages en vue d'observer l'accumulation d'handicaps au niveau méso-social. Ces résultats ont été synthétisés dans la discussion de l'analyse socioéconomique, donc nous reviendrons uniquement sur les plus significatifs.

Le cas du GS est caractérisé par les phénomènes associés à des fortes inégalités de revenus, à trois niveaux.

Premièrement, la faible participation féminine dans le marché du travail, qui s'associe à la faiblesse des politiques de soutien aux familles. Or, les travailleurs des couples monoactifs ont des journées de travail plus longues d'une demi-heure que la moyenne et leurs ménages disposent d'un revenu UC égal à un peu plus de la moitié de ceux des couples biactifs (Tableau 18).

Deuxièmement, il existe des écarts très forts de salaires selon la qualification des actifs, ceux des diplômés universitaires étant presque cinq fois plus élevés que ceux des travailleurs ayant une éducation primaire (Tableau 49). Ceci se combine avec la différence précédente, car dans le GS la biactivité est très corrélée à la qualification des femmes. Par ailleurs, les importantes différences du système éducatif chilien par niveau socioéconomique, exercent un effet déterminant sur la reproduction de ces inégalités de revenu (section 6.1).

Troisièmement, l'usage des modes de transport est très inégalitaire, la VP étant utilisée majoritairement par les ménages du quintile supérieur de revenus, alors que ceux du premier tertile se déplacent principalement à pied (Figure 15). Ces différences sont également observées pour les déplacements au travail, mais avec une prédominance de l'usage des TC sur la marche dans le cas des actifs modestes (Figure 16). Cette structure du marché des transports urbains

impose des efforts temporels pour les déplacements qui s'accroissent pour les travailleurs moins qualifiés, ce qui s'ajoute souvent aux efforts supplémentaires associés à leur localisation périphérique (sections 6.1 et 6.2).

Au total, les ménages modestes du GS accumulent d'importants désavantages en termes d'injonctions sur le temps quotidien et de revenus, produites par des fortes asymétries au sein des marchés du travail, de l'éducation et des transports.

Au contraire, les différences observées en IdF s'associent davantage aux problèmes de solvabilité pour le logement, par un double effet de structure.

D'une part, les différences d'efforts en logement associées aux écarts de revenus s'accroissent en raison de la structure du marché immobilier francilien (sections 5.2 et 6.2). En effet, les ménages aisés sont surreprésentés parmi les propriétaires - le statut qui exige les plus faibles efforts -, les classes moyennes sont surtout des accédants à la propriété et des locataires du parc privé - statuts qui exigent des efforts considérables - et les ménages modestes sont surtout des locataires, du parc social ou privé.

D'autre part, la distribution géographique des différents statuts est nettement différenciée, depuis le centre vers la périphérie, respectivement : locataires du parc privé, locataires sociaux, propriétaires et accédants. De plus, la taille des logements s'accroît avec la distance au centre et la construction se localise surtout dans les franges de l'agglomération. Ainsi, les familles moins aisées, accédant à la propriété hors de la zone dense, sont doublement pénalisées par les efforts qui imposent ce statut d'occupation et par les efforts monétaires en déplacement associés à la dépendance de la VP (section 6.2).

En somme, les ménages moins aisés en IdF subissent des désavantages produits par les défaillances des marchés de l'espace, se traduisant par des prix très élevés des immeubles centraux et des logements localisés dans les secteurs plus accessibles, ainsi que par l'étalement de cette métropole. La pression sur les budgets de logement risque d'être encore plus forte actuellement, car les données que nous avons mobilisées ne considèrent pas la duplication du ratio entre les prix des logements et les revenus des ménages, observée dans la dernière décennie en IdF (Friggit, 2013).

Les effets imbriqués de variables socioéconomiques et géographiques qui contribuent à expliquer les différences de mobilité urbaine associées aux phénomènes mentionnés ci-dessus sont très complexes et ont été traités exhaustivement dans le sixième chapitre. Cependant, l'analyse

parallèle des moyennes obtenues pour chaque indicateur au niveau des groupes sociaux ne permet pas de saisir les arbitrages réalisés par les individus pour optimiser le bénéfice de l'allocation de leurs ressources. En conséquence, nous avons étudié le croisement de ces variables au niveau des ménages.

Cette approche synthétique est fondée sur la distinction fondamentale de deux catégories structurantes des arbitrages de mobilité urbaine au niveau des ménages : les pratiques réalisées et les potentiels urbains (Figure 42). Ainsi, nous avons défini un schéma cartésien où se croisent deux vecteurs : « immobilité → mobilité » et « choix → contrainte ». Nous avons calculé la position relative de chaque ménage - mesurée en centiles pour chacun des indicateurs mobilisés - dans la population de sa métropole. Cette mesure combine deux scores dans les dimensions mobilité et contrainte¹, permettant de situer chaque cas dans des quadrants représentatifs de conditions qualitativement différentes de mobilité urbaine : maîtrise, confort, injonction et confort (Figures 31, 32, 33).

La contribution scientifique de cette construction originelle repose sur la distinction, dans la mesure de la mobilité quotidienne, d'une connotation de choix ou de contrainte. En effet, cette démarche permet d'évaluer positivement les conditions de faible mobilité choisie, qui peuvent correspondre aux stratégies de valorisation des rapports de proximité. Nous évitons ainsi un diagnostic qui amènerait à des politiques de soutien et d'encouragement général aux déplacements métropolitains, qui contribuent de facto au rehaussement des normes sociales de mobilité quotidienne.

Dans ce schéma cartésien « mobilité/choix », nous avons défini une limite raisonnable pour différencier des situations inégales selon le critère de cumul d'handicaps de mobilité urbaine. Ce seuil est variable, considérant qu'un ménage mobile peut tolérer des contraintes plus fortes, car ayant accès à plus d'opportunités d'interaction socioéconomique il a des plus fortes chances d'améliorer sa situation à moyen ou long terme, par rapport à un ménage immobile. Ainsi :

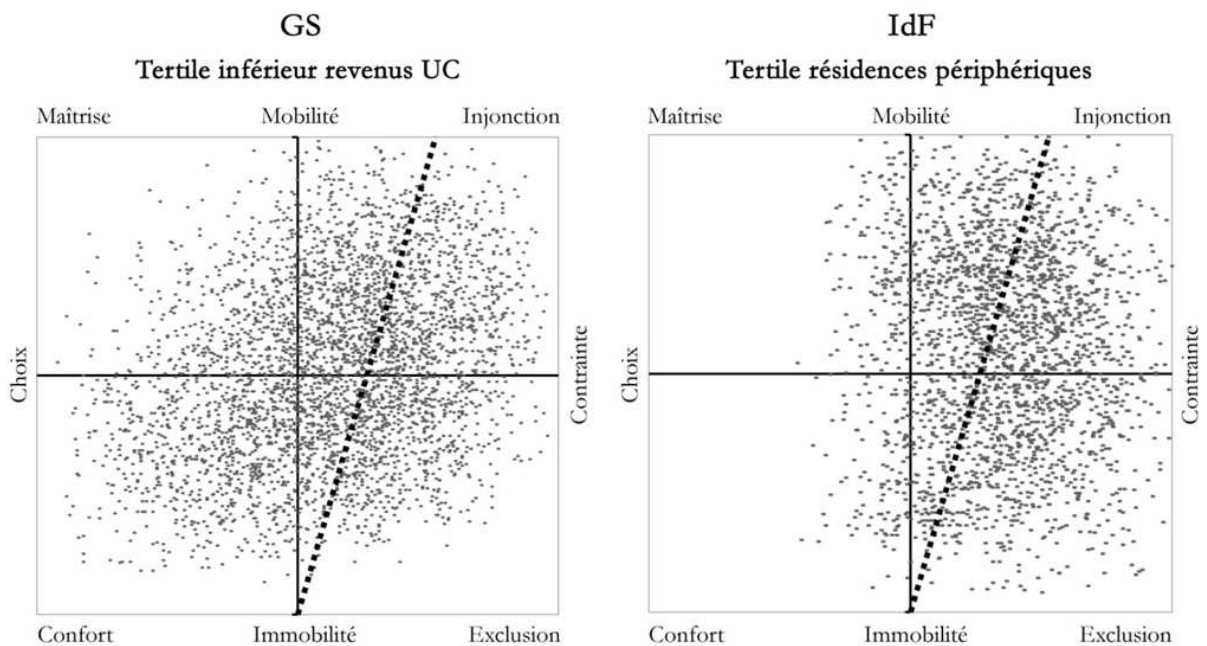
Nous définissons la situation d'inégalité de mobilité urbaine comme un cumul d'handicaps relatifs au contexte métropolitain, qui dépasse un seuil de contrainte qui s'accroît proportionnellement avec la mobilité quotidienne effective d'un ménage.

¹ La composition des vecteurs et la méthode de calcul des scores ont été décrites dans la section 4.7. La pertinence de cette construction est confirmée par l'absence de corrélations significatives entre les scores des deux vecteurs, montrant qu'ils mesurent des phénomènes différents.

Il faut souligner que, malgré la situation moins désavantageuse des ménages modestes de l'IdF par rapport à ceux du GS, concernant le niveau et la distribution des revenus, les subventions aux transports et la localisation des logements sociaux, les diagnostics des inégalités de mobilité urbaine sont remarquablement similaires dans les deux métropoles. Cette convergence suggère que les tensions sociales imposées par l'étalement de l'espace urbain et par l'intensité des flux de capitaux en IdF, érodent l'effet des politiques redistributives au niveau des ménages, en raison de l'accroissement des écarts des capacités de mobilité urbaine entre groupes sociaux.

En outre, il est possible de sélectionner des échantillons particuliers de ménages selon leur localisation géographique, revenus et autres variables, en vue d'analyser leur situation relative à l'ensemble de la population métropolitaine. Ainsi, ces analyses peuvent être adaptées à un mandat politique territorial ou au dessin de politiques sociales particulières. Par exemple, il est possible d'évaluer si au sein d'un bassin de vie il serait plus urgent de soulager les efforts en logement - pour atténuer les injonctions - ou d'améliorer l'offre de transports - pour résoudre l'exclusion -.

Figure 43 : Inégalités de mobilité urbaine des ménages modestes du GS et périphériques en IdF.



Source : scores calculés par l'auteur à partir des centiles des indicateurs de mobilité urbaine.

Cette approche permet de confirmer que dans les deux métropoles, mais particulièrement en IdF, la localisation périphérique s'accompagne d'un risque plus fort d'être en situation d'inégalité de mobilité, par rapport au risque associé aux différences relatives de revenu (Tableau 52, Figures 32

et 33). Au contraire, malgré les fortes inégalités sociales observées dans le GS, 62% des ménages du tertile inférieur de revenus ne sont pas en situation d'inégalité, selon la définition présentée ci-dessus (Figure 43). Ce constat atteste la capacité des ménages à construire des stratégies qui leur permettent d'obtenir le meilleur profit de leurs capitaux de mobilité urbaine.

Cependant, dans le cas des ménages modestes, ces arbitrages ne leur positionnent que rarement dans une situation de « maîtrise », étant surtout représentés dans le quadrant « confort ». Ceci confirme le bénéfice que représente l'appropriation d'un habitat de proximité pour les groupes sociaux disposant des faibles revenus. Pour autant, ce type de situations peut s'associer à des conditions très pénibles, notamment au niveau du logement.

En somme, grâce aux approches méthodologiques mobilisées, nous avons identifié les principales variables affectant la mobilité des ménages, analysé leurs effets particuliers selon différentes classifications sociales et développé un outil d'analyse au niveau méso-social. Cette approche peut être utilisée de façon flexible en vue de construire des diagnostics ciblés sur différents territoires, permettant également de distinguer la connotation de choix ou de contrainte dans les pratiques de mobilité quotidienne observées.

Finalement, l'application de cet outil à des cas concrets, voire sa calibration plus fine selon les besoins locaux, dépendra des mandats politiques qui opèrent au sein des arènes de gouvernance métropolitaines, dont les principaux enjeux seront présentés dans ce qui suit.

Etude de gouvernance métropolitaine et des politiques de mobilité urbaine.

En vue de structurer l'étude politique de la gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF, nous avons avancé l'hypothèse suivante :

Avec un objectif de cohésion sociale, l'atténuation des inégalités urbaines nécessiterait l'action d'institutions capables d'intervenir sur la complexité des pratiques spatiotemporelles des ménages et ayant la maîtrise d'instruments adaptés pour coordonner diverses politiques sectorielles en réponse aux demandes socio-territoriales.

Cette conjecture n'a pas été démontrée ni infirmée. D'une part, les résultats obtenus dans les deux cas d'étude montrent un rapport entre l'existence d'inégalités de mobilité urbaine et l'absence ou les défaillances des instruments territoriaux de coordination intersectorielle. D'autre part, ceci ne permet pas d'affirmer que les capacités territoriales d'action intersectorielle soient une solution prouvée pour l'atténuation des inégalités de mobilité urbaine.

Pour autant, cette intuition initiale a été renforcée par l'analyse des cas, et l'objectif de recherche qui découlait de notre deuxième hypothèse a été réalisé. Il s'agissait de :

Explorer les possibilités d'évolution des systèmes de gouvernance dans l'IdF et le GS, en vue d'identifier les voies possibles d'une évolution institutionnelle permettant d'implémenter des politiques intersectorielles participatives, en vue de promouvoir la cohésion territoriale et l'exercice universel du droit à la ville.

En effet, nous avons montré des liens étroits entre le développement des politiques d'aménagement métropolitain et les principaux enjeux liés aux inégalités de mobilité urbaine observés dans le GS et en IdF, grâce aux méthodes d'analyse socioéconomique mobilisées. Ces résultats coïncident avec les diagnostics réalisés à partir de l'année 2000 dans les deux métropoles, qui ont été déterminants pour enclencher les processus de recomposition des arènes de gouvernance métropolitaine observés dans les deux cas d'étude.

Il faut souligner que, malgré les problèmes différents dans chaque cas, les politiques qui ont été implémentées ont eu pour objet le développement de projets de transport. Elles ont été fondées sur des observations à l'échelle métropolitaine et ont été présentées comme des solutions pour les électeurs médians. En raison de leur complexité technique, le développement de ces propositions a été confié à des technocraties sectorielles, qui suivant des processus marqués par la dépendance aux sentiers de l'action publique, ont profité des fenêtres d'opportunité conjoncturelles pour renforcer leurs positions au sein des arènes métropolitaines. Or, les instruments ainsi créés ou transformés sont porteurs d'idéologies d'organisation sociale qui risquent de n'être pas les solutions les mieux adaptées aux problèmes qu'ils devraient adresser.

Dans le GS, les phénomènes associés aux fortes inégalités de revenus s'expriment dans le vécu quotidien des citadins, notamment des actifs, par de fortes injonctions sur les temps de travail et des déplacements professionnels. Nous avons montré que ces phénomènes ont des causes structurelles au niveau des marchés d'emploi et de l'éducation, bien qu'il y a dix ans les conditions politiques ne permettaient pas d'adresser la question de leur régulation. Par ailleurs, les problèmes de congestion des voiries et de pollution atmosphérique concernaient les habitants de cette capitale indépendamment de leur position sociale et géographique. Ainsi, la première solution qui a pu être mise en œuvre a été l'amélioration des TC métropolitains.

Notamment, l'impopularité des petites et moyennes entreprises assurant les services défaillants de TC dans le GS a créé une fenêtre d'opportunité pour imposer un plan de transports favorisant aux entreprises internationales du secteur. En raison des faibles capacités d'action publique

caractérisant la structure politique du Chili, la faisabilité de ce projet était dépendante de l'attraction de capitaux privés.

Ainsi, les instruments contractuels d'appels d'offres pour des autoroutes interurbaines et urbaines, appliqués avec succès depuis des années - selon des mesures économiques globales, qui ignoraient les dégâts sociaux importants dans certains quartiers pauvres -, ont été repris et adaptés pour ouvrir un nouveau marché avec le projet Transantiago. En raison de leur inadaptation à ces enjeux et des défaillances de coordination des acteurs publics concernés, ce processus s'est soldé par l'échec le plus sévère des politiques publiques constaté au Chili depuis la fin de la dictature.

En conséquence, les déplacements quotidiens ont exigé un effort temporel supplémentaire, déclenchant un processus de critique institutionnelle peu organisé mais massif, porté par un électorat métropolitain qui représente 40% de la population du pays. En particulier, les défaillances de l'action technocratique, leur connivence avec les hautes autorités politiques et les conséquences des décisions sur le vécu quotidien des citoyens, ont été révélées avec une acuité inédite.

Rappelons ici un contexte plus large. L'année précédente à la mise en service du Transantiago, les étudiants chiliens se sont massivement mobilisés contre les inégalités du système éducatif. Leurs revendications ont été contenues grâce à une solution technique rédigée dans les coulisses du parlement, sans toutefois résoudre les problèmes de fond. Par ailleurs, malgré la popularité de la présidente Bachelet - qui ne pouvait pas être réélue -, le fiasco du Transantiago a contribué à l'affaiblissement électoral de la coalition qui gouvernait depuis le retour à la démocratie. En outre, la révolte d'ordre méso social motivée par la dégradation des conditions des déplacements quotidiens a été suivie par une multiplication des organisations de participation citoyenne. Dans ce contexte le nouveau élu, le président Piñera, a installé un style de gouvernement très technocratique.

Ainsi s'est déclenché l'actuel cycle de contestation civile, où la méfiance des électeurs a délégitimé les solutions technocratiques : face aux problèmes environnementaux, au renouvellement des demandes pour une éducation plus égalitaire et autres conflits sociaux.

Actuellement, plusieurs associations locales s'opposent à la construction d'autoroutes, de centres commerciaux et d'autres projets qui n'étaient pas auparavant objets de critique organisée. Au total, le dépassement d'un seuil de tolérance aux injonctions de mobilité quotidienne semble avoir été un facteur central pour l'éveil de la population face au besoin de mobiliser leur droit à la ville.

En somme, la controverse du Transantiago a contribué de façon décisive à délégitimer la connivence entre technocratie et haute politique pour résoudre les problèmes du vécu quotidien des habitants du GS. Nous avançons l'hypothèse que cette crise a été un catalyseur politique pour l'évolution d'une masse de citoyens passifs vers l'organisation progressive de citoyens qui réclament leurs droits. Ainsi, en raison d'une multiplication de révoltes contre les injustices du système chilien, le Chili est actuellement dans une situation de critique méta-constitutionnelle organisée, qui permet d'envisager des réformes profondes et nécessaires à la structure des pouvoirs territoriaux.

Concernant le cas de l'IdF, un problème social majeur était - et continue d'être - l'insuffisante solvabilité des ménages de revenu moyen - et encore plus des électeurs médians - face aux prix du marché du logement. Avec la montée des prix du pétrole, se traduisant par l'accroissement des efforts monétaires pour les déplacements, la situation des ménages périphériques a commencé à se dégrader. Par ailleurs, on a constaté une perte d'attractivité résidentielle et un ralentissement de la croissance économique de l'IdF (Davezies 2002, 2007).

Au total, depuis une décennie le diagnostic d'un triple risque de dégradation de la qualité de vie des franciliens - crise du logement, étalement urbain et stagnation des revenus - a motivé une série de controverses relatives à la réorganisation de la gouvernance métropolitaine. En particulier, l'analyse socioéconomique que nous avons réalisée, montre que parmi les déterminants des inégalités de mobilité urbaine, l'effort monétaire pour le logement est premier. La régulation du marché immobilier devrait être donc une priorité des politiques d'aménagement.

Ainsi, des objectifs ambitieux de construction de logements sont avancés dès les premières réflexions pour l'élaboration d'un nouveau SDRIF, qui traitait l'ensemble des enjeux mentionnés ci-dessus depuis une perspective de régulation géographique, motivant la formation d'une arène de débats entre collectivités à l'échelle de la région. Or, face à la lenteur du processus de génération de consensus, l'Etat est revenu en force dans l'arène de l'aménagement de la capitale.

Avec une grande habileté politique, le président Sarkozy a ouvert une fenêtre d'opportunité, séduisant l'opinion publique grâce aux représentations architecturales du Grand Paris, alors qu'il créait en coulisses les lois et instruments qui ont renforcé considérablement le pouvoir de la technocratie d'Etat dans l'IdF. Il s'agit notamment des lois qui ont créé la SGP et transféré les capitaux fixes du réseau ferroviaire du STIF à la RATP. En même temps, les propositions visionnaires pour l'urbanisme, l'habitat et l'environnement ont été réduites à un grand projet de

transports, le GPE, qui vise au développement économique d'un système de clusters métropolitains.

In fine, les difficultés de coordination des acteurs du logement, dépendants d'une gouvernance des territoires extrêmement morcelée, empêchaient d'implémenter des politiques métropolitaines à moyen terme. En conséquence, le président de la république a favorisé la solution qui pouvait être amorcée pendant son mandat, et suivait le sentier de dépendance sectoriel des opérateurs des TC, déjà organisés à l'échelle régionale. Or, le problème central qui devait être résolu, la crise du logement, est devenue une politique dépendante du projet de transports, les objectifs de construction étant recentrés autour des futures gares du GPE.

Il faut souligner que cette transformation du projet métropolitain a été opérée grâce à la transformation des instruments de contractualisation territoriale, utilisés depuis trois décennies au niveau régional et plus récemment au niveau des intercommunalités. Ainsi, les CDT, établis avec la préfecture de la région, ont été rapidement apprivoisés par la bureaucratie des pouvoirs locaux. Ceci permet actuellement à la SGP d'intervenir directement sur des territoires qui concernent 40% des habitants et des emplois régionaux, avec des pouvoirs potentiellement dérogoires du droit de l'urbanisme.

Or, par-dessous leur apparence bureaucratique, les CDT changent complètement l'idéologie de développement territorial par rapport aux instruments qu'ils reproduisent. En effet, les contrats territoriaux précédents étaient surtout un moyen de renforcement financier des pouvoirs locaux grâce à la redistribution verticale des budgets publics. Ils motivaient ainsi la conformation d'arènes de gouvernance locales autour de projets particulières. Au contraire, les CDT ont été établis avec des intercommunalités qui semblent aujourd'hui vouées à perdre leur autonomie financière et qui risquent l'érosion importante de leur légitimité démocratique. Et surtout, ces instruments ne considèrent pas des mécanismes de financement public, car leur faisabilité économique dépend de la création de plus-values immobilières autour des gares du GPE.

En conséquence, nous avons des réserves concernant la pertinence de cette démarche pour résoudre la crise du logement en IdF, car il s'agit principalement d'un problème de solvabilité des ménages plutôt que d'une contrainte uniquement quantitative. Ainsi, en absence d'une régulation politique efficace des marchés immobiliers locaux, la capacité d'absorption de valeur par des mécanismes de rente foncière risque de pénaliser aux nouveaux occupants et de favoriser aux spéculateurs. En somme, le problème d'efforts monétaires pour le logement, qui devrait être un

objectif prioritaire des politiques d'aménagement, risque d'être accentué par les dynamiques métropolitaines qu'on envisage d'accentuer.

En outre, le projet de loi qui vise à recomposer le système d'acteurs territoriaux en IdF propose d'affaiblir fortement l'échelon intercommunal - qui serait le plus adapté pour renforcer le type de régulation mentionné ci-dessus - et de faire remonter les capacités financières, d'organisation du système de logements et d'amélioration de l'environnement à l'échelle de la MGP, qui concerne six millions d'habitants. Cette perspective pose la question de la participation citoyenne dans l'exercice de ces compétences et de l'adéquation de ces politiques aux différents besoins des territoires qui composent cette métropole. Par ailleurs, cette institution arrive en retard par rapport à l'emprise territoriale des CDT, qui commencent à territorialiser déjà les objectifs de construction.

Au total, par un double processus de recentralisation, il existe un risque d'affaiblissement des capacités de régulation locale sur les dynamiques des marchés urbains, qui seront déterminés par un pouvoir territorial concernant plus d'habitants que toutes les autres régions de la France et par la technocratie de l'Etat. Ainsi, nous soulignons l'importance d'éviter l'érosion des pouvoirs qui permettent l'expression directe du droit à la ville, et de renforcer les instruments leur permettant de contrôler l'accroissement des efforts pour le logement des ménages, à l'échelle de leurs bassins de vie et d'emploi.

Pour terminer, notre analyse des processus de gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF souligne le danger associé aux solutions des problèmes d'inégalités de mobilité urbaine par l'élargissement de marchés dont les défaillances constituent la source de ces mêmes inégalités. En conséquence, nous insistons sur le besoin de renforcer les pouvoirs territoriaux - attentifs aux besoins locaux et soutenus par des mécanismes de péréquation métropolitaine - avec des instruments adaptés pour la régulation politique de ces processus.

Cette hypothèse sera étayée dans la dernière section de ce travail, au cours d'une brève révision de l'imbrication des processus socioéconomiques et politiques qui ont été observés dans chaque métropole.

C. 3. Droit à la ville, perspectives d'aménagement métropolitain et ouvertures de recherche.

L'étude conceptuelle et empirique du droit à la ville, entendu comme une dialectique socioéconomique et politique de niveau méso-social, a permis d'interpréter les processus qui se déroulent au sein des bassins de vie et des territoires politiques. Plus précisément, il nous intéresse d'observer l'imbrication entre les inégalités de mobilité urbaine, la critique aux institutions, l'évolution des politiques d'aménagement et la négociation des régulations des marchés urbains, dont les défaillances accroissent les inégalités sociales (Tableau 42).

Dans le GS, ces interactions sont conditionnées par des injonctions structurelles très fortes, concernant les inégalités de revenu, la concentration des pouvoirs politique et économique et la reproduction intergénérationnelle de ces rapports de domination. Ces tensions sont soutenues par des rigidités constitutionnelles qui bloquent les processus d'ajustement législatif aux besoins changeants de la société. En particulier, il s'agit de contraintes aux budgets publics, d'une forte centralisation des capacités d'action publique et de la priorité qui est donnée aux entreprises privées pour la production de biens et services publics.

Ainsi, en vue d'attirer des investisseurs, les marchés urbains ont été dérégulés depuis quatre décennies, accentuant la ségrégation des ménages et la dégradation des systèmes de transport. Notamment, les politiques publiques de logement social ont eu un biais périphérique important, en raison de la faiblesse des budgets publics et de l'absence de considération des surcoûts territoriaux imposés sur d'autres secteurs de l'aménagement. En même temps, l'absence de compétences de développement économique du niveau communal s'associe à une double concentration des emplois, centrale et axiale, qui accroît les distances de déplacement des travailleurs modestes.

Au total, les actifs modestes compensent leur faible accessibilité aux emplois par des efforts temporels très élevés, un arbitrage dont la limite de tolérance a été dépassée par l'échec de mise en œuvre du Transantiago. Ceci a contribué à enclencher un processus de critique sociale et d'organisation de l'exercice du droit à la ville, qui s'ajoutant à d'autres revendications permet d'envisager actuellement de soulager les contraintes structurelles qui pèsent sur la société chilienne.

Dans ce scénario et grâce à la faible charge tributaire du Chili, il est possible d'envisager le dégagement de marges de manœuvre pour le renforcement des finances publiques. Ceci

permettrait d'améliorer la qualité des services sociaux et de renforcer les capacités de planification territoriale, de coordination intersectorielle et d'accroissement des budgets des collectivités. In fine, il s'agirait d'infléchir la dépendance au sentier de dérégulation des marchés. Cependant, il existe une contrainte forte au niveau du manque de capital humain au sein de l'administration territoriale.

En conséquence, il semble prudent de conforter les sentiers déjà tracés pour l'accroissement des capacités des pouvoirs locaux, à trois niveaux.

Premièrement, la consolidation de la légitimité démocratique des régions et le renforcement de leurs compétences de planification et de coordination intersectorielle. Notamment, le renouvellement idéologique des schémas d'aménagement, qui peuvent considérer des mécanismes d'investissement et de péréquation territoriale, serait un instrument qui pourrait consolider ces capacités.

Deuxièmement, l'incitation financière et de compétences pour le développement des intercommunalités, qui pourraient devenir les opérateurs de contrats territoriaux, interdépendants avec les schémas régionaux, et sensibles aux besoins locaux particuliers.

Troisièmement, les mécanismes de participation des citoyens dans les décisions d'aménagement local doivent être formalisés, leur permettant de co-construire leur environnement et de négocier leurs intérêts de façon raisonnable vue de débloquer la réalisation d'infrastructures nécessaires pour le fonctionnement métropolitain.

Finalement, il faut admettre que ce type de réformes ne peut pas être réalisé sans l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité permettant de modifier profondément la structure des pouvoirs au niveau national. En effet, les blocages constitutionnels pèsent lourdement sur les réformes qui concernent l'administration territoriale et les finances publiques.

En IdF, nous avons observé une situation presque inverse à celle du GS, notamment par les difficultés d'aboutissement des processus de recomposition des dispositifs d'action publique en raison de l'illisibilité de la structure de pouvoirs décentralisés. Face aux aléas globaux et européens, l'incertitude produite par ces réformes incessantes coïncide avec un risque de dégradation de la qualité de vie.

De façon apparemment contradictoire, la richesse et la productivité de cette métropole produisent des fortes tensions sociales. En effet, la capture improductive des revenus régionaux

par la rente foncière accroît les écarts entre les propriétaires de l'espace - bâti ou urbanisable - et les autres statuts d'occupation du parc immobilier. Ainsi, les efforts pour le logement très élevés affaiblissent la qualité de vie, érodent les capacités de consommation des ménages, promeuvent la construction en périphérie et incitent aux familles à émigrer de l'IdF. En somme, les privilèges de la rente foncière semblent avoir des rapports directs avec la perte d'efficacité économique de cette métropole.

Paradoxalement, les communes franciliennes peuvent mobiliser des instruments puissants pour la régulation de la spéculation foncière - les droits de préemption - et pour la construction des HLM - les offices publics de logement social -. Cependant, l'utilisation de ces dispositifs selon les intérêts électoraux locaux et l'érosion des transferts verticaux pour les aides à la pierre, au profit des subventions non spatialisées, annulent les capacités de réguler les marchés immobiliers imbriqués au niveau métropolitain.

En même temps, la confusion de rôles entre l'autorité organisatrice des transports régionaux et les puissants opérateurs monopolistiques de l'Etat, ne contribue pas à réduire les importants déficits d'opération ni à éviter la dégradation des conditions de service. En même temps, les accédants en périphérie cumulent les efforts monétaires imposés par leur statut d'occupation avec les coûts de leur dépendance à la VP, nécessaire pour compenser leur faible accessibilité aux emplois et aux autres fonctions urbaines.

Tout compte fait, les importantes capacités d'action publique en IdF, budgétaires et normatives, sont employées de façon inefficace en raison des tensions spatiales, économiques et surtout par l'incapacité de coordination des pouvoirs décentralisés.

Cette conjoncture a ouvert une fenêtre d'opportunité pour le retour en force de l'Etat à l'arène d'aménagement métropolitain, favorisant les intérêts économiques et renforçant les pouvoirs de la technocratie sectorielle. Symétriquement, les pouvoirs locaux risquent d'être affaiblis, en même temps que les capacités de représentation territoriale et de régulation politique des marchés urbains.

Ces processus peuvent contribuer au rehaussement des normes sociales de mobilité urbaine, notamment par l'accélération des TC et par la poursuite des dynamiques de renchérissement de l'immobilier. En conséquence, la pression sur les budgets des classes moyennes pourrait s'accroître, ainsi que les risques d'exclusion des ménages modestes.

En somme, l'équilibre entre l'efficacité de l'action publique et la sensibilité aux problèmes du vécu quotidien - socialement et géographiquement différenciés - semble difficile d'atteindre dans le contexte francilien. Cependant, il semble improbable que les défaillances des marchés urbains puissent être résolues par la création de nouveaux marchés, ce qui exige de réfléchir à la question de leur régulation politique au niveau territorial. Notamment, les rapports de pouvoir qui s'établiront entre la MPG, les intercommunalités et la SGP, avec la forme définitive de la loi Lebranchu, seront cruciaux pour pouvoir répondre aux attentes des franciliens.

En effet, ces enjeux ouvrent la question plus générale des rapports entre pouvoir et savoir, qui s'expriment de façon particulière dans la problématique de la compatibilité entre les capacités de stratégie et d'expertise. Plus précisément, la confiance dans les techniques statistiques et de modélisation urbaine n'affaiblit pas la sensibilité politique aux besoins sociaux ?

Le fiasco du Transantiago montre l'écart qui peut exister entre les projets technocratiques et les attentes des citoyens. Le gouvernement de la région IdF a développé ses compétences techniques mais a été incapable de s'affirmer dans un rôle de conduction politique de l'arène métropolitaine. Et la stratégie d'aménagement de la SGP, appuyée sur le renforcement des dynamiques des plus-values du foncier, ne semble pas pertinente pour atténuer les problèmes de solvabilité pour le logement des franciliens.

Finalement, nous pensons que le développement des territoires nécessite de dispositifs capables de valoriser les savoirs du vécu quotidien, de les considérer dans les diagnostics des experts et de les intégrer dans l'élaboration des politiques d'aménagement. In fine, il s'agit de respecter le droit à la ville.

Une société juste, selon la théorie de Rawls, serait en effet celle qui garantit à tous les citoyens l'opportunité de devenir un acteur des décisions collectives. Ceci n'est pas une injonction à participer en politique, mais une base équitable de ressources permettant une vie digne et des capacités de coopération et de négociation entre égaux. Autrement dit, la légitimité des politiques publiques consiste à créer des potentiels nécessaires pour l'accomplissement des projets de vie, qui dépendent en dernier ressort de la liberté de chacun.

En conséquence, dans un monde de ressources matérielles limitées, ou l'accumulation excessive des uns implique forcément la dépossession des autres - beaucoup plus nombreux - la régulation démocratique de l'économie est un enjeu crucial.

Le Chili s'inscrit dans une perspective optimiste, malgré les injustices structurelles évoquées, car cette nation bénéficie encore d'une dynamique de croissance économique portée par la qualification progressive des actifs, l'intégration des femmes au marché du travail et la demande internationale du cuivre. En IdF, métropole considérablement plus riche et équitable, le diagnostic est plus sombre, car ici il faut gérer des attentes toujours croissantes avec une économie stagnante.

Cependant, pour faire face au nécessaire ralentissement global de la croissance quantitative, il est important d'anticiper les ajustements structurels de l'économie globale et la gestion des tensions sociales qui en résulteraient. Dans ce contexte, le modèle français d'un secteur public fort, capable de réguler les marchés et de redistribuer les richesses, nous semble porteur d'une idéologie plus pertinente que la dérégulation néolibérale des marchés. En effet, le cas chilien montre que, malgré une croissance économique soutenue, la capture des profits par les grandes entreprises et l'inégale répartition des revenus accentuent la tension sociale et délégitiment les institutions.

Le modèle français est certes très perfectible, toute la question étant de discerner dans quels domaines les défaillances des marchés sont plus graves que les défaillances de gouvernance. Considérant les contraintes fondamentales qui pèsent sur les échanges du temps et de l'espace, présentées au début de cette thèse, nous pensons que dans le cas des marchés urbains il est nécessaire de renforcer les capacités territoriales de régulation démocratique des échanges économiques.

Dans cette perspective, nous envisageons de développer les outils de diagnostic des inégalités métropolitaines. Notre motivation immédiate est l'actualisation des analyses quantitatives développées, car de nouvelles versions des enquêtes mobilisées seront prochainement disponibles dans le GS et en IdF. A moyen terme, nous envisageons également de compléter les informations mobilisées, notamment par l'intégration de variables relatives à la taille et à la qualité des logements. Ceci permettra une amélioration considérable des méthodologies utilisées, notamment par une estimation plus complète des arbitrages d'utilité au niveau des ménages et d'une appréciation plus fine de la connotation d'injustice des inégalités observées.

En outre, nous continuerons à suivre les processus de recomposition des arènes de gouvernance métropolitaine dans le GS et en IdF, mais pas seulement en tant qu'observateurs externes. En effet, notre projet de recherche est orienté vers une coopération plus étroite avec les pouvoirs

publics, grâce à l'application des approches méthodologiques développées dans cette thèse pour des diagnostics ciblés par la demande des collectivités.

Au final, notre objectif est de mettre l'expertise technique au service de la politique et du droit à la ville.

Bibliographie

- Agostini, C., Palmucci, G. ; 2008. *Capitalización Heterogénea de un Bien Semipúblico: El Metro de Santiago*. Cuadernos de Economía, vol.45, n°131, p. 105-128.
- Alonso, W. ; 1964. « Location and land use: toward a general theory of land rent ». Cambridge, Harvard University Press.
- Alonso, W. ; 1971. *The economics of urban size*. Papers of the Regional Science Association.
- Alvarez, J., Porcile, G. ; 2007. *Institutions, the land market and income distribution in New Zealand and Uruguay, 1870-1940*. Conference on Institutional and Social Dynamics of Growth and Distribution, December 2007, Pisa, Italy.
- Anciaux, JP. ; 2004. « Le logement étudiant et les aides personnalisées ». Rapport au premier ministre de France, Janvier 2004.
- Ancien, D. ; 2011. *Global city theory and the new urban politics twenty years on: the case for a geohistorical materialist approach to the (new) urban politics of global cities*. Urban Studies, n°48, p. 2473-2493.
- Anderson, A., Vieillard-Baron, H. ; 2003. « La politique de la ville. Histoire et organisation ». Dispositifs, Editions ASH, Paris, France, 236 p.
- Anderson, B. ; 1991. « Imagined communities: reflections on the origin and spread of nationalism ». Verso, XV-224 p.
- Antoni, JP. ; 2011. « Modéliser la ville. Formes urbaines et politiques de transport ». Economica, collection Méthodes et Approches, Paris, 438 p.
- Arenas, F. ; 2008. *Obstáculos para la gobernanza de los espacios metropolitanos chilenos: fragmentación institucional, desarticulación instrumental, atomización social*. In « Ciudad, Poder, Gobernanza », Yañez, G., Orellana, A., Figueroa, O., Arenas, F. (Ed.), EURE Libros, PUC, 455 p.
- Arnault, S. ; 2005. *Le sous-emploi concerne 1,2 million de personnes*. INSEE première, n°1046.
- Arnault, S., Crusson, L. ; 2012. *La part du logement dans le budget des ménages en 2010*. INSEE première, N° 1395.
- Arnott, R. ; 1979. *Optimal city size in a spatial economy*. Journal of Urban Economics n°61, p. 65–89.
- Arva, B. et al. ; 2013. *Improving Forecasts of International Events of Interest*. In EPSA 2013 Annual General Conference Paper, Vol. 78.
- Ascher, F. ; 2009. « L'âge des métropoles ». Éditions de l'Aube, p. 392.
- Atria, F. et al. ; 2013. « El otro modelo. Del orden neoliberal al regimen de lo publico ». Debate, Santiago.
- Bacqué, MH., Fol, S. ; 2007. *L'inégalité face à la mobilité : du constat à l'injonction*. Revue suisse de sociologie vol. 33, n° 1, p. 89-104.
- Becker, G. ; 1965. *A Theory of the Allocation of Time*. Economic Journal n°75.
- Behar, D. ; 2009. *Comment « faire métropole » à l'heure de la mondialisation ?* Réflexions immobilières, n°50.
- Behar, D. ; 2013. *Les paradoxes du rôle de l'Etat dans la gouvernance du Grand Paris*. Métropolitiques, URL : <http://www.metropolitiques.eu/Les-paradoxes-du-role-de-l-Etat.html>.
- Behar, D., Estebe, P. ; 2007. *Faut-il un gouvernement à l'Ile-de-France ?* Pouvoirs locaux, n° 73, vol. 2, p. 98-102.
- Behar, D., Estebe, P. ; 2010. *Grand Paris : l'impasse du grand soir institutionnel*. Esprit, n°5 /2010, p. 177-180
- Behar, D., Estebe, P., Vanier, M. ; 2009. *Mécano territorial : de l'ordre territorial à l'efficacité interterritoriale*. Pouvoirs locaux, 83.
- Behar, D., Mejean, P. ; 2002. *Contrats d'agglomération, besoin d'innover*. In « La République des villes », Ampe, F. et Neuschwander, C. (Ed.), L'Aube, DATAR, Paris.
- Belsley, D.A., Kuh, E., Welsh, R.E. ; 1980. « Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity ». New York, Wiley-Interscience.

- Carrez, G., Ladegaillerie, E. ; 2009. « Grand Paris - Financement du projet de transports ». Rapport présenté au Premier Ministre de France le 30 septembre 2009.
- Casgrain, A. ; 2010. *La apuesta del endeudamiento en la política habitacional chilena*. Revista INVI, N° 68, Vol.25, p. 155-182
- Castel, R. ; 1995. « Les métamorphoses de la question sociale. Une chronique du salariat ». Fayard, Paris, p. 490.
- Castel, R. ; 2003. « L'insecurite sociale ». Seuil, Paris.
- Castells, M. ; 1973. « Lutttes urbaines et pouvoir politique ». Maspero, Paris.
- Castells, M. ; 1998. *Innovation technologique et centralité urbaine*. Cahiers de recherche sociologique , vol. 6, n° 2, p. 27-36.
- CEI-TS ; 2007. « Informe de la comision especial investigadora encargada de analizar los errores en el proceso de diseño e implementacion del plan Transantiago ». Rapport pour le Congrès du Chili.
- CEPAL; 2009. « Urbanization Prospects ». United Nations Publication, ISSN printed version: 1990-424X.
- Cervero, R. ; 1991. *Jobs-Housing Balance as Public Policy*. Proceedings from Conference on Affordable Housing, San Diego Housing Commission, April, 1991.
- CG-IdF; 2012. « Ile-de-France 2030. Orientations réglementaires et carte des destinations générales des différentes parties du territoire ». Projet de Schéma Directeur de la Region Ile-de-France, arrêté par le Conseil Régional le 25 octobre 2012.
- Chang, T. ; 2002. *An econometric test of Wagner's law for six countries based on cointegration and error-correction modelling techniques*. Applied Economics, v. 34, n° 9, p. 1157-1169
- Charlesworth, S.J. ; 2005. *Understanding Social Suffering: A Phenomenological Investigation of the Experience of Inequality*. Journal of Community & Applied Social Psychology, n° 15, p.296–312.
- Charron, M. ; 2007. *From excess commuting to commuting possibilities : more extension to the concept of excess commuting*. Environment and planning A, vol 39, p 1238-1254.
- Chauvel, L. ; 2006. *Les nouvelles générations devant la panne prolongée de l'ascenseur social*. Revue de l'OFCE, n.96, p. 35-50.
- Choay, F. ; 1965. « Urbanisme, utopies et réalités ». Seuil, Paris.
- Clark, W., Davies, S. ; 1999. *Changing jobs and changing houses: mobility outcomes of employment transitions*. Journal of Regional Science Vol. 39, n° 4, 653-673.
- Clark, W.A.V., Huang, Y. et Withers, S. ; 2003. *Does Commuting Distance Matter ? Commuting tolerance and residential change*. Regional Science and Urban Economics, 33, p. 199-221.
- Coloma, F. et al. ; 1995. « Costos diferenciales de localizacion ». Rapport PUC pour le Ministère du Logement et d'Urbanisme (MINVU), Santiago, Chili, novembre 1995.
- Comby, J, Renard, V. ; 1996. « Les politiques foncières ». PUF, Paris.
- Contreras, E., Zaviezo, L. ; 2010. *Inversión Pública: Desafíos del Sistema Nacional de Inversiones*. Notas técnicas, Centro de Sistemas Publicos, Universidad de Chile, N°2/2010.
- Cordova, MA. ; 2010. «Influencia del sistema electoral y sistema de partidos en los procesos de democratización: análisis comparado entre Chile y Ecuador». Thèse de Master, FLACSO, Quito. 182p. <http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/2436/4/TFLACSO-2010MAMC.pdf>
- Correa, L., Soza, S. ; 2012. «La insoportable levedad del ser. Arica y Magallanes: La invisibilidad económica de las regiones extremas de Chile. (2006-2012) ». Proyecto FONDECYT N° 1120405, Universidad de Santiago, IDEA, <http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2011/11/86-R-025M511.pdf>
- Costes, N., Kopp, P., Prud'homme, R. ; 2009. *Politique parisienne des transports et accessibilité des emplois en Île-de-France : le coût régional d'une politique locale*. Revue d'Économie Régionale et Urbaine, 3.
- Coulombel, N. ; 2010. « Toward a better representation of housing demand. On the role of monetary and non-monetary costs in household residential strategies ». Thèse pour le doctorat en sciences économiques, mention économie urbaine, Université Paris Est. (10/02/2010), Fabian Leurent (Dir.)

- Coulombel, N., Deschamps, M. ; 2008. *Les ménages arbitrent-ils entre budget logement et budget transport ? Une analyse pour la région francilienne*. In, « Ville éphémère, ville durable. Nouveaux usages, nouveaux pouvoirs », De Conninck, F., Deroubaix, JF. (Ed.), L'œil d'or, Paris.
- Courel, J. ; 2009. *Stabilité résidentielle et mobilité quotidienne*. Séminaire Migrations et Metropoles, IAURIF, Avril 2009.
- Crozier, M., Friedberg, E. ; 1977. « L'Acteur et le système ». Editions du Seuil, Paris.
- Daly, H. ; 2005. *Economics in a full World*. Scientific American, Vol. 293, N°3.
- Darbera R. ; 1995. *The market effective size, a criterion for comparing transport systems efficiency between mega-cities*. European Transport Forum, juin 1995.
- Darden, JT. ; 1987. *Socioeconomic Status and Racial Residential Segregation Blacks and Hispanics in Chicago*. International Journal of Comparative Sociology, Vol. 28, No. 1-2, 1-13
- Davezies, L. ; 1998. *Le PIB régional comme critère unique d'éligibilité aux fonds structurels. Une bouillabaisse avec un seul poisson ?* Colloque ATM-CRERI Europe-Méditerranée : vers quel développement ? Université de Toulon et du Var, mai 1998.
- Davezies, L. ; 2002. *Quand Paris s'enrhumme, l'Ile-de-France tousse*. Extra Muros, été 2002.
- Davezies, L. ; 2007. *Croissance sans développement en Ile-de-France*. Rapport à l'Institut Caisse des Dépôts pour la Recherche, CÉil, Université Paris-Val de Marne.
- Davezies, L. ; 2008. « La République et ses territoires ». La circulation invisible des richesses. Ed. du Seuil, 113 p.
- Davezies, L. ; 2009. *La métropole parisienne : une maladie orpheline ?* Espaces et sociétés, n° 136-137, p. 219-227.
- Davezies, L. ; 2012. « La crise qui vient ». Ed. du Seuil, 111 p.
- Davies, J. et al. ; 2011. *The Level and Distribution of Global Household Wealth*. The Economic Journal, Vol. 121, n. 551, p. 223–254.
- De Conninck, F., Guillot, C. ; 2007. *L'individualisation du rapport au temps, marqueur d'une évolution sociale*. Interrogations, n° 5, <http://www.revue-interrogations.org>
- De Mattos, C. ; Riffo, L. ; Salas, X. y Yáñez, G. ; 2007. *Cambios socio-ocupacionales y transformación metropolitana: Santiago, 1992-2002*. In « Santiago de Chile, movilidad espacial y reconfiguración metropolitana », (Ed.), C. De Mattos, R. Hidalgo.
- Delons, J., Coulombel, N., Leurent, F. ; 2009. *Pirandello, an integrated transport and land-use model for the Paris area*. 88th TRB MEETING.
- Deyon, P. ; 1997. « Régionalismes et régions dans l'Europe des quinze ». Dexia, 158 p.
- DIV ; 2006. *Violences urbaines, quartiers sensibles et stratégies locales : quelles analyses, quelles actions mises en place ?*. Éditions de la DIV http://www.ville.gouv.fr/IMG/pdf/Actesviolences-urbaines17-04-09_cle628388.pdf, consulté la 10/01/2013
- Domencich, T., McFadden, D. ; 1975. « Urban Travel Demand: A Behavioral Analysis ». North-Holland Publishing.
- Donzelot, J. ; 2004. *La ville à trois vitesses*. Revue Esprit, mars-avril 2004
- Driant, JC. ; 2007. *Délégation des aides à la pierre. Regards croisés des acteurs de l'habitat*. Rapport pour l'Union sociale pour l'habitat, juin 2007, p. 6-10.
- Driant, JC. ; 2011. *Pourquoi manque-t-il des logements en France ?* Métropolitiques, n° 23, <http://www.metropolitiques.eu/Pourquoi-manque-t-il-des-logements.html>
- Dubujet, F. ; 1999. *Les déménagements forment la jeunesse*. INSEE première, n°647
- Ducci, ME., ; 2002. *Area urbana de Santiago 1991-2000 : expansión de la industria y la vivienda*. EURE, vol. 28, n°85.
- Ducci, ME., González, M. ; 2006. *Anatomía de la expansión de Santiago 1991-2000*. In, « Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos », (Ed.) A. Galetovic, CEP, Santiago.
- Durantón, G., Storper, M. ; 2006. *Agglomeration and growth: a dialogue between economists and geographers*. Journal of Economic Geography, n° 6, p. 1-7.

- Duranton, G., Turner, MA. ; 2011. *The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities*. American Economic Review, 101(6): 2616-52.
- Dureau, F. ; 1999. *Les mobilités à géométrie variable des habitants de Bogota*. Espace, populations, sociétés, 1999-2, Les mobilités spatiales, p. 329-344.
- Dureau, F. ; 2012. *Métropoles d'Amérique Latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique : rapport final du projet METAL*. ANR-07-SUDS-025 <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010054942>
- Dureau, F., Gouëset, V. ; 2010. *Formes de peuplement et inégalités de déplacements. L'évolution des mobilités quotidiennes dans deux périphéries populaires de Bogota : Soacha et Madrid (1993-2009)*. Revue Tiers Monde, n° 201, p. 131-156,
- Dureau, F., Lévy, JP. ; 2007. *Villes et mobilités au Nord et au Sud : la construction d'une problématique commune*. Autrepars, n° 41, p. 135-148,
- Durkheim, E. ; 1893. « De la division du travail social ». Les Presses universitaires de France, 8e édition, 1967, 416 p.
- Durkheim, E. ; 1894. « Les règles de la méthode sociologique ». Les Presses universitaires de France, 16e édition, 1967, 149 p.
- Duru-Bellat, M; 2011. *La face subjective des inégalités. Une convergence entre psychologie sociale et sociologie ?* Sociologie, n° 2011/2, vol. 2, p. 185-200.
- Echeñique, M. ; 2006. *El crecimiento y el desarrollo de las ciudades*. In, « Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos », (Ed.) A. Galetovic, CEP, Santiago.
- Ehrenberg, A. ; 1991. « Le Culte de la performance ». Calmann-Lévy. Paris.
- Ehrenberg, A. ; 1995. « L'individu incertain ». Calmann-Lévy, Paris.
- Ehrenberg, A. ; 1998. « La Fatigue d'être soi – dépression et société ». Odile Jacob, Paris.
- Ehrenberg, R., Smith, R. ; 2003. « Modern Labor Economics: Theory and Public Policy ». Boston: Addison-Wesley.
- EIA-US; 2009. « Annual Energy Review 2009 ». U.S. Energy Information Administration.
- Engel, E., Fischer, R., Galetovic, A., Hermsilla, M. ; 2009. *Renegociación de concesiones en Chile*. Estudios Públicos, n° 11, p. 151-205.
- EPFIF; 2011. *Programme pluriannuel d'interventions 2007-2013*. Etablissement Public Foncier de la région Ile-de-France, Juin 2011.
- Estèbe, P. ; 2001. *Instruments et fondements de la géographie prioritaire de la politique de la ville (1982-1996)*. Revue française des affaires sociales, n°3, p. 23-28.
- Fagnani, J. ; 1987. *Daily commuting time: the stakes for working mothers in France*. Transportation Research Record 1135, p. 26-30.
- Feiock, R. ; 2007. *Rational Choice and Regional Governance*. Journal of Urban Affairs, v. 29, n. 1.
- Ferlie, E. et al. ; 1996. « New Public Management in Action ». Oxford: Oxford University Press.
- Figueroa, O., Reyes, S. ; 1996. *Transporte y calidad de vida en las ciudades latinoamericanas. Sus relaciones con el uso del suelo y la contaminación urbanas*. EURE, vol. 22, n°67, p. 29-44.
- Figueroa, C. ; 2013. *Implementation of Bus Rapid Transit infrastructure : conflicts, meanings and contradictions in the defense of the streets of Santiago de Chile*. Flux, n° 91, p. 33-44.
- Figueroa, O. ; 1990. *La desregulación del transporte colectivo en Santiago: balance de diez años*. EURE, vol. 16, n° 49, p. 23-32.
- Figueroa, O. ; 2004. *Infraestructura, servicios públicos y expansión urbana en Santiago*. In « Ciudad, poder, gobernanza » (Ed.) De Mattos, C. ; Ducci, M. E. ; Rodríguez, A., Yáñez, G.
- Figueroa, O. ; 2005. *Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina*. EURE, vol. 31, n°94.
- Figueroa, O., Orellana, A. ; 2007. *Transantiago: gobernabilidad e institucionalidad*. EURE, vol. 33, n°100.
- Finot, I. ; 2001. *Descentralización en América Latina: teoría y práctica*. Serie Gestion Publica, ILPES, CEPAL.
- Fleury, A., et al. ; 2012. *Les inégalités socio-spatiales progressent-elles en Île-de-France ? Métropolitiques*, <http://www.metropolitiques.eu/Les-inegalites-socio-spatiales.html> , consulté le 10/01/2013.

- Flyvbjerg, B. ; 2007. *Cost overruns and demand shortfall in urban rail and other infrastructure*. Transport planning and technology, Vol. 30, n° 1, p. 9-30,
- Foucault, M. ; 1971. « Leçons sur la volonté de savoir ». Transcriptions des cours au collège de France. Paris, Gallimard, ed. 2011, 318 p.
- Foucault, M. ; 1975. « Surveiller et punir ». Gallimard, Paris.
- Fribourg, AM. ; 2006. *Evolution des politiques de logement en France*. Regards sur l'actualité, n°320, p. 19-30,
- Friedman, M., Friedman, R. ; 1980. « Free to choose ». Harcourt, USA.
- Friggit, J. ; 2010. *Le prix des logements sur le long terme*. CGEDD, http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=138 . Consulté le 19/02/2013
- Friggit, J. ; 2013. *Evolution du marché immobilier : actualisations à 2013*. CGEDD, <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-a1048.html> . Consulté le 20/10/2013
- Fujita, M. ; 1985. *Existence and uniqueness of equilibrium and optimal land use : Boundary rent curve approach*. Regional Science and Urban Economics, Volume 15, Issue 2, June 1985, Pages295-324
- Garreton, M. ; 2009. « Evolutions urbaines et agents de mobilité spatiale: changements de résidence et pratiques de déplacements. Les cas de Chicago, Paris et Santiago ». Mémoire de Master 2, Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris XII.
- Garreton, M. ; 2010. *Urban Evolution and Spatial Mobility in Chicago and Paris*. WCTR 2010 Selected Proceedings.
- Garreton, M. ; 2011. *Desigualdad espacial y utilidad social: esfuerzos de movilidad y accesibilidad en el Gran Santiago*. Territorios, n. 25, p. 35-64.
- Garreton, M. ; 2012. *Transport and land-use in Greater Santiago: uncoordinated centralization and market-driven planning*. Colloque « Qu'est-ce qui fait courir l'action publique en matière de mobilité urbaine ». IVM, Paris, Mars 2012.
- Garreton, M. ; pp.. *Desigualdades de acceso al mercado laboral en el Gran Santiago: ¿Spatial mismatch de los trabajadores no calificados?*
- Gaschet, F., Lacour, C. ; 2002. *Métropolisation, centre et centralité*. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°1, p. 49-72.
- Gaudin, JP. ; 2002. « Pourquoi la gouvernance ? » Presses de Sciences Po, 137 p.
- Gershuny, J. ; 2000. *Changing Times : Work and Leisure in Postindustrial Society*. Oxford University Press, 304 p.
- Geurst, K., Van Wee, B. ; 2004. *Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions*. Journal of Transport Geography, Vol. 12.
- Geurst, K., Zondag, B., De Jong, G., De Bok, M. ; 2010. *Accessibility appraisal of land-use/transport policy strategies: More than just adding up travel-time savings*. Transportation Research Part D, Vol. 15, p. 382-393.
- GFN; 2011. « What happens when an infinite-growth economy runs into a finite planet? ». Global Footprint Network Annual Report, disponible sur : http://www.footprintnetwork.org/images/article_uploads/2011_Annual_Report.pdf
- Ghorra-Gobin, C. ; 2006. *Métropolisation économique et exclus de la mobilité dans les villes américaines : Imaginer une métropolisation politique*. Territoire en mouvement, n°2, 2006.
- Giddens, A. ; 1984. « The Constitution of Society ». Outline of the Theory of Structuration. Cambridge
- Gilbert, P. ; 2011. « Ghetto », « relégation », « effets de quartier ». *Critique d'une représentation des cités*. Métropolitiques, <http://www.metropolitiques.eu/Ghetto-relegation-effets-de.html> , consulté le 10/01/2013
- Gilli, F. ; 2005. *La région parisienne entre 1975 et 1999 : une mutation géographique et économique*. Economie et statistique, n° 387, p 3-33.
- Glaeser, E. ; 2011. « Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier ». Penguin Books.

- Glaeser, E., Saiz, A. ; 2004. *The Rise of the Skilled City*. Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, Philadelphia.
- Gomez-Lobo, A. ; 2007. *Transantiago: una reforma en panne*. TIPS, n° 4.
- Grafmeyer, Y., Dansereau, F. ; 1998. « Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain ». Collection transversales, Presses universitaires de Lyon.
- Granelle, JJ. ; 1998. « Economie immobilière ». *Economica*, 533 p.
- Grimaldi, D. ; 2011. *De la question sociale à la question politique en Amérique Latine*. Journée d'études doctorales, EHESS, 22-23 Mai, 2011.
- Gonnard, S. ; 2003
- Guerra, T, Figueroa, JP. ; 2012. *El dominio del narco en las poblaciones más vulnerables de Santiago*. CIPER, <http://ciperchile.cl/2012/10/22/el-dominio-del-narco-en-las-poblaciones-mas-vulnerables-de-santiago/> . Consulté la 10/01/2013
- Guerrero, M. ; 2003. *Metodología de Clasificación Socioeconómica de los hogares chilenos*. Santiago de Chile, INE, Departamento de Metodología Estadística.
- Guillouet, JP., Pauquet, P. ; 2009. *Mobilité résidentielle des Franciliens : ralentissement entre 1984 et 2006*. IAURIF, Note Rapide, N° 463.
- Guilluy, C. ; 2011. *Les métropoles et la France périphérique. Une nouvelle géographie sociale et politique*. *Le Débat*, n° 166, p. 42-52.
- Hägerstrand, T. ; 1970. *What about people in regional science?* Papers of the Regional Science Association, 24, 7-21.
- Hägerstrand, T. ; 1987. *Human interaction and spatial mobility: retrospect and prospect*. In « Transportation planning in a changing world », (Ed.) Nijkamp P. et Reichmann S., Gower, Vermont.
- Hamed, MM., Mannering, FL. ; 1993. *Modeling Travelers' Postwork Activity Involvement : Toward A New Methodology*. *Transportation Science*, n°27
- Hamilton, B. ; 1982. *Wasteful commuting*. *Journal of political economy*, Vol. 90 n° 5.
- Hansen, W. G. ; 1959. *How Accessibility Shapes Land Use*. *Journal of American Institute of Planners*, No. 25, p. 73-76.
- Hardt, M., Negri, T. ; 2001. « Empire ». Harvard University Press, 496 p.
- Harribey, JM. ; 2001. *La financiarisation du capitalisme et la captation de valeur*. In « Capitalisme contemporain : questions de fond », (Ed.) Delaunay J.C., Paris, L'Harmattan, p. 67-111.
- Harvey, D. ; 1973. « Social justice and the city ». Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Harvey, D. ; 2008. *The right to the city*. *New left review*, No 53.
- Helliwell, J., Layard, R., Sachs, J. ; 2012. « World Happiness Report. Earth Institute ». Rapport pour l'Assemblée Générale des Nations Unies.
- Héran, F., Ravalet, E. ; 2008. « La consommation d'espace-temps des divers modes de déplacement en milieu urbain. Application au cas de l'Île de France ». Rapport pour le Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer.
- Hickel, J., Khan, A. ; 2012. *The Culture of Capitalism and the Crisis of Critique*. *Anthropological Quarterly*, Vol. 85, n. 1, p. 203-227
- Hidalgo, R. ; 2005. *Postsuburbia ou posturbia? Les mégaprojets résidentiels dans la périphérie du Santiago du Chili*. *Revue Géographique de l'Est*, vol. 45, n° 3-4.
- Hidalgo, R. ; 2007. *¿Se acaba el suelo en la gran ciudad? Las nuevas periferias metropolitanas de la vivienda social en Santiago de Chile*. *EURE*, vol. 33, n°98, p. 57-75.
- Hogan; 1989. « The Marshall Plan: America, Britain and the Reconstruction of Western Europe, 1947-1952 ». Cambridge University Press
- Holden, E. ; 2004. *Ecological footprints and sustainable urban form*. *Journal of Housing and the Built Environment*, n° 19, p. 91-109.
- Hood, C. ; 1983. « The tools of government ». Macmillan, London, UK.

- Hood, C. ; 2000. « The Art of State : Culture, Rhetoric and Public Management ». Oxford University press, UK.
- Horner, M. ; 2002. *Extensions to the concept of excess commuting*. Environment and Planning, Vol 34.
- Horner, M., Murray, A. ; 2002. *Excess Commuting and the Modifiable Areal Unit Problem*. Urban Studies, Vol. 39, N° 1, p. 131-139
- Houard, N., Annerel, P. ; 2011. *Des « effets de quartier » à la politique de la ville - Perspectives internationales*. Note du Centre d'analyse stratégique, gouvernement de France, n°249.
- Hourdez, P. ; 2005. « Eloignement au travail et choix résidentiels des ménages en Ile-de-France ». Mémoire du DEA Transports, IUP/Paris XII - ENPC
- Hunt KL., Czerwinski, J. ; 2004. *Regional transit program for welfare to work in Chicago, Illinois : three years later*. Transportation Research Record No. 1887
- INSEE; 2006. *Les conditions du logement en Ile-de-France en 2006*. http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=20&ref_id=15509
- Jara-Diaz S. et al. ; 2008. *Estimating the value of leisure from a time allocation model*. Transportation Research Part B, p. 946-957.
- Jara-Diaz S., Munizaga M., Olguin J. ; 2011. *The role of gender, age and location in the values of work behind time use patterns in Santiago, Chile*. Papers in Regional Science, vol. 92, n°1, p. 87-102.
- Jiron, P. ; 2010. *Mobile borders in urban daily mobility. Practices in Santiago de Chile*. International Political Sociology. 4, 66-79.
- Jobert, B., Muller, P. ; 1987. « L'Etat en action. Politiques publiques et corporatismes ». Presses Universitaires de France.
- Johnson, R. ; 2006. *Landing a Job in Urban Space: The Extent and Effects of Spatial Mismatch*. Regional Science & Urban Economics, Vol. 36.
- Joly, I. et al. ; 2002. *La loi de Zabavi : quelle pertinence pour comprendre la contraction et la dilatation des espaces-temps de la ville ?* ENTPE - Université Lumière Lyon 2.
- Jones P., et al. ; 2008. *The impact of commuting duration on family lifestyles : a comparison of the London and Paris region*. European Transport Conference.
- Jouffe, Y. ; 2007. « Précaires mais mobiles. Tactiques de mobilité des travailleurs précaires flexibles et nouveaux services de mobilité ». Thèse de doctorat en Sociologie des Transports, ENPC, (03/06/2007), Marie-Hélène Massot (dir.).
- Jouffe, Y. ; 2010. *Countering the Right to the Accessible City: The Perversity of a Consensual Demand*. In « Cities for All. Proposals and Experiences towards the Right to the City », (Ed.) Sugranyes, A., Mathivet, C., Ediciones HIC, Santiago, p. 43-56 <http://www.hic-net.org/document.php?pid=3399> Consulté le 19/12/2012.
- Jouffe, Y. ; 2011. *Las clases socio-territoriales entre movilidad metropolitana y repliegue barrial. ¿Tienen los pobladores pobres una movilidad urbana de clase?* Transporte y Territorio, ISSN-e 1852-7175, n° 4, p. 84-117.
- Jouve, B., Lefebvre, C. ; 1999. *De la gouvernance urbaine au gouvernement des villes ? Permanence ou recomposition des cadres de l'action publique en Europe*. Revue française de science politique, n°6, p. 835-854.
- Jouve, B., Lefebvre, C. ; 2002. « Métropoles ingouvernables : Les villes européennes entre globalisation et décentralisation ». Elsevier, France.
- Kain, JF. ; 1968. *Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization*. Quarterly Journal of Economics, Vol. 82 No 2, p. 175-197.
- Kain, JF. et Quigley, JM. ; 1970. *Measuring the value of house quality*. Journal of the American Statistical Association n° 65, p. 532-548.
- Kantor, P., Lefèvre, C., Saito, A., Savitch, HV., Thornley, A. ; 2012. « Struggling Giants: City-Region Governance in London, New York, Paris, and Tokyo ». University of Minnesota Press, 344 p.
- Kaufmann, V. ; 2008. « Les paradoxes de la mobilité. Bouger, s'enraciner ». Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 115 p.
- Keynes, JM. ; 1936. « The General Theory of Employment, Interest, and Money ». Cambridge University Press.

- Kingdon, J. ; 1984. « Agendas, alternatives and Public Policies ». Little, Brown & Co., Boston.
- Klopfer, M. ; 2006. *Les enjeux de l'interdépendance financière entre communes et groupements à taxe professionnelle unique (TPU)*. Notes Bleues du Ministère de Finances, http://www.minefi.gouv.fr/notes_bleues/nbb/nbb302/klopfer.pdf
- Koenig, G. ; 1974. *Théorie économique de l'accessibilité urbaine*. Revue économique, Vol. 25, No. 2, p. 275-279.
- Korsu, E. ; 2007. *L'individu hypermoderne est-il indifférent à la proximité domicile-travail ? Changements résidentiels/professionnels, évolution de trajets domicile-travail et « durée de vie » des déplacements domicile-travail*. LVMT.
- Korsu, E., Massot, MH. ; 2006. *Rapprocher les ménages de leurs lieux de travail : les enjeux pour la régulation de l'usage de la voiture en Ile-de-France*. Les Cahiers Scientifiques du Transport, n°50, p. 61-90.
- Korsu, E., Massot, MH., Orfeuill, JP. ; 2012. « La ville cohérente. Penser autrement a proximité ». La documentation Française, Paris, p. 167.
- Korsu, E., Wenglenski, S. ; 2010. *Job Accessibility, Residential Segregation and Risk of Long-term Unemployment in the Paris Region*. Urban Studies, vol. 47 no. 11, p. 2279-2324.
- Krugman, P. ; 1997. « Development, Geography and Economic Theory ». Cambridge, The MIT Press.
- Lacoste, G. ; 2009. *Valorisation foncière et financement des infrastructures de transport*. IAU, Note Rapide, n°477.
- Lacour, C. ; 1999. *Méthodologie de recherche et théorisation des villes*. In « La métropolisation. Croissance, Diversité, Fractures », (Ed.) Lacour, C., Puissant, S., Anthropos-Economica, Paris.
- Lacour, C. ; 2003. *Gouvernance urbaine et cohésion sociale : l'uni-diversité*. Cahiers de géographie du Québec, vol. 47, n° 131, p. 321-327.
- Lacour, C. ; 2006. *Les territoires du développement régional : quelques leçons de PSDR Lyon*. Revue d'Économie Régionale & Urbaine, N° 2006/3, p. 315-327.
- Laferrere, A., Le Blanc, D. ; 2002. *Comment les aides au logement affectent-elles les loyers ?* Economie et statistique, n° 351, p. 3-30.
- Laigle, L. ; 2009. « Vers des villes durables, les trajectoires de quatorze agglomérations européennes ». PUCA, recherche, p278.
- Landon, P., Moreno, L. ; 2011. *Nuevas formas de exclusión y movilidad cotidiana en la Ciudad Latinoamericana: el caso de la Autopista Acceso Sur en el Área Metropolitana de Santiago de Chile*. In « Bicentenarios de Independencia en América Latina: construir el presente y el futuro », (Ed.) Prieto, C, Universidad Pontificia de Comillas y Fundacion para la superacion de la pobreza.
- Lascoumes, P. ; 2010. *Controverse*. In « Dictionnaire des politiques publiques », (Ed.) Laurie Boussguet et al., Presses de Sciences Po.
- Lascoumes, P., Le Galès, P. ; 2004. « Gouverner par les instruments ». Presses des Sciences Po, Paris.
- Lascoumes, P., Le Galès, P. ; 2010. *Instrument*. In « Dictionnaire des politiques publiques », (Ed.) Laurie Boussguet et al., Presses de Sciences Po.
- Latour, B. ; 1989. « La science en action ». Paris, La Découverte.
- Layard, R., Mayrazz, G., Nickellx, S. ; 2008. *The marginal utility of income*. Journal of Public Economics, vol. 92, n° 8-9, p. 1846-1857
- Le Breton, E. ; 2005. « Bouger pour s'en sortir : Mobilité quotidienne et intégration sociale ». Armand Colin, 245 p.
- Le Galès, P. ; 1999. *Régulation, gouvernance et territoire*. In « Les métamorphoses de la régulation politique » (Ed.) Jobert, B., Commaille, J., Paris, LGDJ.
- Le Galès, P. ; 2010. *Gouvernance*. In « Dictionnaire des politiques publiques », (Ed.) Laurie Boussguet et al., Presses de Sciences Po.
- Le Galès, P., Palier, B. ; 2002. *L'économie politique en débat*. Association recherche et régulation, l'année de la régulation, n° 6, p. 17-45.
- Le Lidec, P. ; 2011. *La décentralisation, la structure du financement et les jeux de transfert de l'impopularité en France*. In « Gouverner par les finances publiques », (Ed.) Bezes, P., Siné, A., Presses de Sciences Po.
- Lefebvre, H. ; 1968. « Le Droit à la ville ». Paris, Anthropos.

- Lefebvre, H. ; 1974. « La production de l'espace ». Paris, Anthropos.
- Lefèvre, C. ; 2004. « Paris et les grandes agglomérations occidentales : comparaison des modèles de gouvernance ». Rapport pour la Mairie de Paris, SESAME.
- Lehman-Frisch, S. ; 2009. *La ségrégation: une injustice spatiale ?* Annales de Géographie, No. 665-666, p. 94-115.
- Lelévrier, C. ; 2010. *La mixité dans la rénovation urbaine : dispersion ou re-concentration ?* Espaces et sociétés, n° 140-141, p. 59-74.
- Lelièvre, E., Levy-Vroelant, C. ; 1992. « La ville en mouvement, habitat & habitants ». L'Harmattan, Paris.
- Lemieux, C. ; 2007. *A quoi sert l'analyse des controverses ?* Mil neuf cent, n°25, p. 191-212
- Leroy, M. ; 1999. *La négociation de l'action publique conventionnelle dans le contrat de plan État-région.* Revue française de science politique, 49e année, n°4-5, p. 573-600.
- Levinson, D. ; 1997. *Job and housing tenure and the journey to work.* The Annals of Regional Science, n° 31.
- Levy-Vroelant, C., Tutin, C. ; 2007. *Social housing in France.* In « Social Housing in Europe », (Ed.) Whitehead, C., Scanlon, K., LSE, London.
- Lewis, DA., Sinha, V. ; 2007. *Moving Up and Moving Out? Economic and Residential Mobility of Low-Income Chicago Families.* Urban Affairs Review, Vol. 43, No. 2, 139-170.
- López, R., Figueroa E., Gutiérrez P. ; 2013. *La parte del león: nuevas estimaciones del ingreso de los super ricos en Chile.* Universidad de Chile, serie documentos de trabajo, n° 379 <http://www.econ.uchile.cl/uploads/publicacion/306018fad3ac79952bf1395a555a90a86633790.pdf> . Consulté le 07/09/2013.
- Lopez-Morales, E., Gasic, I., Meza, A. ; 2012. *Urbanismo pro-empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago.* Revista INVI n° 76, vol 27, p.75-114.
- Lorrain, D. ; 2003a. *Le politique sans le dire. L'implicite des réformes de la Banque mondiale sur le gouvernement des villes.* Revue Française d'administration Publique, n° 107, p. 381-394.
- Lorrain, D. ; 2003b. *Gouverner "dur-mou" : neuf très grandes métropoles.* Revue Française d'administration Publique, n° 107, p. 447-454.
- Lussault, M. ; 2009. « De la lutte des classes à la lutte des places » Grasset, 224 p.
- Macedo, J. ; 2004. *City profile, Curitiba.* Cities, v. 21, n. 6, p. 537-549.
- Madden, J.F. ; 1981. *Why Women Work Closer to Home.* Urban Studies 18, p.181-194.
- Maillet, A. ; 2008. *La gestación del Transantiago en el discurso público: hacia un análisis de políticas públicas desde la perspectiva cognitivista.* Nuevo Mundo Mundos Nuevos, Coloquios <http://nuevomundo.revues.org/10932> . Consulté le 17/04/2012.
- Malinvaud, E. ; 1972. « La Croissance Française ». Seuil, Paris.
- Mardones, R. ; 2006. *Descentralización y transición en Chile.* Revista de Ciencia Política, v. 26, n°1, p. 3-24.
- Mardones, R. ; 2008. *Descentralización: una definición y una evaluación de la agenda legislativa chilena.* EURE, vol. 34, n°102.
- Marshall, A. ; 1890. « Principles of Economics ». London, Macmillan, 8th Edition, 1920.
- Marx, K. ; 1867. « Le Capital. Critique de l'économie politique » <http://le.capital.free.fr/> Consulté le 12/03/2013.
- Massardier, G. ; 2003. « Politiques et action publiques ». Armand Colin, 300 p.
- Massot MH., Orfeuill JP; 2005. *La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale.* Cahiers internationaux de sociologie, n°118, p. 81-100
- Massot MH., Orfeuill JP, Proulhac L. ; 2008. *Extreme commuting : links between daily travel times and lifestyles in France and Île-de-France.* Rapport FIA, Creteil-LVMT, Université Paris Est.
- Massot, MH., Garretton, M., Proulhac, L. ; 2012. *Time allocation in Ile-de-France and Greater Santiago: the cleavages by commuting times and social status.* Conférence Time Use Observatory, Université du Chili, Santiago, Mars 2012.
- Massot, MH., Korsu, E., ; 2007. *Réguler les mobilités urbaines en automobile par les localisations résidentielles : quels enjeux pour la métropole francilienne ?* Dossier Recherche de l' Ecole des ponts, N° 11.

- Massot, MH., Korsu, E., Eynault, C. ; 2006. *Simulations du rapprochement des lieux de travail et de résidence et impacts sur le développement métropolitain en Ile de France*. Territoire en mouvement, n°2.
- Massot, MH., Orfeuil, JP. ; 2008. *Mobilité résultante et mobilité organisatrice : les paradigmes de la mobilité au service de la compréhension de la ville*. In « La mobilité qui fait la ville », (Ed.) Chalas, Y., CERTU, Paris.
- Massot, MH., Proulhac, L. ; 2010. *Modes de vie et mobilités des actifs franciliens : le clivage par les temps d'accès au travail*. In « Mobilités & modes de vie métropolitains », (Ed.) Massot MH, L'œil d'or, Paris.
- Maurin, E. ; 2004. « Le ghetto français: Enquête sur le séparatisme social ». Seuil, Paris.
- Mayol, A. ; 2012. « El derrumbe del modelo. La crisis de la economía de mercado en el Chile contemporáneo ». LOM, Santiago.
- Mc Carthy, J. ; 1999. *Chicago: a case study of social exclusion and city regeneration*. Cities, Volume 16, Number 5, p. 323-331.
- Melo, P., Graham, D., Noland, R. ; 2009. *A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies*. Regional Science and Urban Economics n°39, p. 332-342.
- Merrien, FX. ; 1990. *Etat et politiques sociales : contribution à une théorie néo-institutionnaliste*. Sociologie du travail, Vol. 3, p. 267-294.
- METRO S.A. ; 2011. *Emission de bonos serie K*. http://www.metroantiago.cl/files/documentos/documentos_generales/9bf31c7ff062936a96d3c8bd1f8f2ff3.pdf . Consulté le 26/09/2012.
- Mignot, D., Rosales-Montano, S. ; 2006. « Vers un droit à la mobilité pour tous. Inégalités, territoires et vie quotidienne ». La Documentation Française, Paris.
- MINVU ; 2008. « Actualización Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Memoria Explicativa ». http://www.seremi13minvu.cl/opensite_20080729111003.aspx . Consulté le 13/08/2012.
- MINVU ; 2010. « Proposición documento memoria explicativa modificación plan regulador metropolitano MPRMS 100. Actualización áreas de extensión urbana y reconversión ». http://www.seremi13minvu.cl/opensite_20110103164100.aspx . Consulté le 13/08/2012.
- MINVU ; 2013. « Hacia una nueva política urbana para Chile ». http://www.pndu.cl/wp-content/uploads/2012/11/Borrador_PNUD_27112012.pdf . Consulté le 02/09/2013.
- Mohelman, CH. ; 1934. *The Christianization of Interest*. Church History: Studies in Christianity and Culture, vol 3, n°1, p. 3-15.
- Molina, I. ; 1985. « El Programa de Erradicación de Campamentos en la Región Metropolitana: Implicancias Socioeconómicas y Espaciales ». Mémoire de Géographie, Université Catholique du Chili.
- Mongin, O. ; 2005. « La condition urbaine : la ville à l'heure de la mondialisation ». Seuil, Paris.
- Montecinos, E. ; 2005. « Los estudios de descentralización en América Latina: una revisión sobre el estado actual de la temática ». EURE, vol. 31, n° 93
- Moses, L., Williamson, H. ; 1963. *Value of Time, Choice of Mode, and the Subsidy Issue in Urban Transportation*. Journal of Political Economy, Vol. 71, n. 3, p. 247-264.
- MTT; 2009. « Modificación bases de licitación pública de usos de vías en la ciudad de Santiago ». Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile. <http://www.coordinaciontransantiago.cl/descargas/ResEx174ApruebaModificacionBasesyRespuestaConsulta.pdf> . Consulté le 21/10/2012.
- Munizaga M. et al. ; 2011. *Generating twins to build weekly time use data from multiple single day OD surveys*. Transportation, p. 511-524.
- Murray, A., Gottsegen, J. ; 1997. *The influence of data aggregation on the stability of p-median location model solutions*. Geographical Analysis, 29, p. 200-213.
- Musgrave, R., Musgrave, P. ; 1973. « Public Finance in Theory and Practice ». McGraw-Hill, 762 p.
- Neutens, T., Schwanen, T., Witlox, F., De Maeyer, P. ; 2010. *Evaluating the Temporal Organization of Public Service Provision Using Space-Time Accessibility Analysis*. Urban Geography, v. 31, n° 8, p. 1039-1064.
- Newman, P., Kenworthy, J. ; 1998. « Sustainability and cities - Overcoming automobile dependence ». Washington D.C., Island Press.

- Newman, P., Kenworthy, J. ; 2006. *Urban Design to Reduce Automobile Dependence*. Opolis, UC Riverside, <http://escholarship.org/uc/item/2b76f089> Consulté le 03/02/2013.
- Ng, MK. ; 1999. *Political economy and urban planning: a comparative study of Hong Kong, Singapore and Taiwan*. Progress in Planning, n°51.
- OECD; 2011. « Maintaining momentum. OECD perspectives on policy challenges in Chile ». OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095199-en> Consulté le 29/01/2013.
- OLAP, ; 2008. *Les loyers d'habitation dans le parc locatif privé de l'agglomération parisienne*. Dossier n° 21
- OMU; 2011. *Desarrollo urbano y movilidad en America Latina*. CAF, ISBN: 978-980-6810-55-6, http://omu.caf.com/media/30839/desarrollourbano_y_movilidad_americalatina.pdf . Consulté le 05/12/2012.
- Oppenchain, N. ; 2011. *Les adolescents de catégories populaires ont-ils des pratiques de mobilités quotidiennes spécifiques ? Le cas des zones urbaines sensibles franciliennes*. Recherche Transports Sécurité, Vol. 27, n 2, p 93-103
- Orellana, A. ; 2008. *El arco, el cono y los clusters: geometrias espaciales para la gobernabilidad metropolitana y local de Santiago*. In « Ciudad, Poder, Gobernanza », (Ed.) Yañez, G., Orellana, A., Figueroa, O., Arenas, F., EURE Libros, PUC, 455 p.
- Orellana, A. ; 2009. *La gobernabilidad metropolitana de Santiago: la dispar relación de poder de los municipios*. EURE, vol. 35, n°104.
- Orellana, A., Allard, P., Nespolo, R., Mercado, J. ; 2012. *Gestión urbana municipal a escala metropolitana: modelos en competencia*. Revista de Geografía Norte Grande, n°51, p. 67-80
- Orfeuil JP., ; 1986. *Les budgets énergie transport : un concept, une pratique, des résultats*. INRETS, RTS n°2.
- Orfeuil JP., ; 2004. *La mobilité et sa dynamique sur longue période. Du moyen âge à la société hypermoderne*. <http://www.transports.com> . Consulté le 09/01/2013
- Orfeuil, JP. ; 2006. *Déplacements et inégalités : La mobilité comme nouvelle question sociale*. Rapport pour le Centre d'analyse stratégique du Sénat, Paris, avril 2006.
- Orfeuil, JP. ; 2008. « Une approche laïque de la mobilité ». Descartes, Paris.
- Orfeuil, JP., Massot, MH. ; 2005. *Penser les mobilités de demain. Essai de clairvoyance prospective*. Le Banquet, n° 22, p. 269-290.
- Orfeuil, JP., Wiel, M. ; 2012. « Grand Paris. Sortir des illusions, approfondir les ambitions ». Scrineo, Paris.
- Orfield, M. ; 1999. *Metropolitics: A regional agenda for community and stability*. Forum for Social Economics, Springer Netherlands. Vol. 28, n° 2.
- Orstrom, E. ; 2005. « Understanding Institutional Diversity ». Princeton University Press, USA.
- Ottensmann, J., Payton, RS., Man, J. ; 2008. *Urban Location and Housing Prices within a Hedonic Model*. Journal of Regional Analysis and Policy n° 38, p. 19-35.
- Palier, B. ; 2010. *Path Dependence (Dépendance au chemin emprunté)*. In « Dictionnaire des politiques publiques » (Ed.) Boussaguet, L., Presses de Sciences Po.
- Pariente, A. ; 2012. *L'État, la décentralisation et la crise économique : concilier l'inconciliable ?* Métropolitiques, 5 novembre 2012. URL : <http://www.metropolitiques.eu/L-Etat-ladecentralisation-et-la.html>. Consulté le 25/07/2013.
- Park, R.E., Burgess, E., McKenzie, R. ; 1925. « The City ». University of Chicago Press.
- Parnaux, A., Zugetta, I. ; 2013. *L'intercommunalité francilienne : vers une généralisation en grande couronne*. IAURIF, Note rapide, n°616. http://www.iau-idf.fr/fileadmin/Etudes/etude_980/NR_616_GEST_LOC_WEB_BIS.pdf Consulté le 03/10/2013.
- Parrado, E., Cox, P., Fuenzalida, M. ; 2009. *Evolucion de los precios de vivienda en Chile*. Economia chilena, vol. 12, n° 1, p. 51-68.
- Paulo, C. ; 2007. *Une mesure des inégalités de mobilité et d'accès au volant*. EspacesTemps.net, Textuel, 27.05.2007
- Pecqueur, B. ; 2006. *Le tournant territoriale de l'économie globalisée*. Espaces et sociétés, n° 124-125.
- Perry, B., May, T. ; 2007. *Governance, Science Policy and Regions : An Introduction*. Regional Studies, vol. 41, n°8.

- Perticará, M., Bueno, I. ; 2009. *Brechas salariales por género en Chile: un nuevo enfoque*. Revista Cepal, n° 99, p. 133-149.
- Petermann, A. ; 2006. *Quien extendió a Santiago? Una breve historia del límite urbano, 1953-1994*. In « Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos », (Ed.) Galetovic, A., CEP, Santiago.
- Piketty, T., Zucman, G. ; 2013. *Capital is back: wealth-to-income ratios in rich countries, 1700-2010*. CEPR Discussion Paper 9588, août.
- Poduje, I. ; 2006. *El globo y el acordeón: planificación urbana en Santiago, 1960-2004*. In « Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos », (Ed.) Galetovic, A., CEP, Santiago.
- Polachinni, A., Orefuil, JP. ; 1998. *Les Dépenses pour le logement et pour les transports des ménages franciliens*. Recherche transport sécurité, No. 63, p. 31-44.
- Pouyanne, G., ; 2004. *Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie et premiers résultats*. Les cahiers scientifiques du transport, n°45.
- Prudhomme, R. y Lee, C. W. ; 1999. *Size, Sprawl, Speed and the Efficiency of Cities*. Urban Studies, vol. 36, n°11, p. 1849-1858.
- Prudhomme, R., Darbera, R. ; 1999. *Notre système de transport est-il durable ?* Presses des ponts et chaussées, 85 p.
- Prudhomme, R., Kopp, P. ; 2006. *Evaluation économique de la politique parisienne des transports*. Transports, n° 434.
- Ravinet, P. ; 2010. *Fenêtre d'opportunité*. In « Dictionnaire des politiques publiques » (Ed.) Boussaguet, L., Presses de Sciences Po.
- Rawls, J. ; 1971. « A theory of Justice ». Harvard University Press
- Rawls, J. ; 2001. « Justice as Fairness: A Restatement ». Harvard University Press
- Rees, W., Wackernagel, M. ; 1996. *Urban ecological footprints: why cities cannot be sustainable and why they are a key to sustainability*. Environmental Impact Assessment Review, n° 16, p. 223-248.
- Renard, V. ; 2002. *Les dynamiques économiques des villes du XXIe siècle : dérive des marchés immobiliers et fragmentation urbaine*. Communication à l'Académie des Sciences Morales et Politiques, 25 mars, 2002.
- Renard, V. ; 2005. *The practice of land leasehold in France and its relationship with housing development*. In : *A review on public land leasing system and its feasibility in Korea*. Housing and Urban Research Institute, Seoul.
- Renard, V. ; 2008. *La ville saisie par la finance*. Le Débat, n° 148, p. 106-117
- Ricardo, D. ; 1817. « On the Principles of Political Economy and Taxation ». John Murray, London, <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html> . Consulté le 12/11/2012.
- Ricroch, L. ; 2012. *En 25 ans, moins de tâches domestiques pour les femmes, l'écart de situation avec les hommes se réduit*. Regards sur la parité, INSEE http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/FHPARIT12g_D3tachesd.pdf . Consulté le 22/05/2103.
- Riffo, L. ; 2008. *Relacionalidad y re-escalamiento: tensiones emergentes para la gobernanza territorial*. In « Ciudad, Poder, Gobernanza », (Ed.) Yañez, G., Orellana, A., Figueroa, O., Arenas, F., EURE Libros, PUC, 455 p.
- Rodriguez, A., Winchester, L. ; 2001. *Santiago de Chile. Metropolización, globalización, desigualdad*. EURE, vol. 27, n°80.
- Roncayolo, M. ; 1972. *La division sociale de l'espace urbain*. Bulletin de l'Association des Géographes Français, No 395-396, p. 3-19.
- Rosa, H. ; 2003. *Social acceleration: ethical and political consequences of a desynchronized high-speed society*. Constellations, v. 10, n° 1.
- Rosa, H. ; 2010. « Towards a Critical Theory of Late-Modern Temporality ». Nordic Summer University Press.
- Rosanvallon, P. ; 2006. « La contre-démocratie. La politique à l'âge de la défiance ». Paris, Seuil, 2006, 345 p.

- Rosanvallon, P. ; 2011. « La société des égaux. Seuil ». Paris, 427 p.
- Rosen, S. ; 1974. *Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition*. Journal of Political Economy n° 82, p.34-55.
- Rossel, J. ; 2008. *Conditions for the explanatory power of life styles*. European Sociological Review, vol 24 n. 2, p. 231-241.
- Rossi, P. H. ; 1955. « Why families move: a study in the social psychology of urban residential mobility ». Free Press, Glencoe IL.
- Roy, D. ; 2012. *Le travail domestique : 60 milliards d'heures en 2010*. INSEE première, n° 1423 <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1423/ip1423.pdf> . Consulté le 07/10/2013.
- Rurvis, C.L., Iglesias, M., and Eisen, V.A. ; 1996. *Incorporating work trip accessibility in nonwork trip generation models in San Francisco bay area*. Transportation Research Board, Washington.
- Sabatini, F. ; 2000. *Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile : efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial*. EURE, vol. 26, n°77.
- Sabatini, F., Brain, I. ; 2008. *La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves*. Eure, vol. 34, No. 103, p. 5-26.
- Sabatini, F., Arenas, F. ; 2000. *Entre el estado y el mercado: resonancias geograficas y sustentabilidad social en Santiago de Chile*. EURE, n°79, p. 95-113.
- Sabatini, F., Cáceres, G., Cerda, J. ; 2001. *Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción*. Eure, vol. 27, No. 82, p. 21-42.
- Sachs, J., Kotlikoff, L. ; 2012. *Smart Machines and Long-Term Misery*. Working paper, National Bureau of Economic Research, USA.
- Sarkozy, N. ; 2007. *Discours à l'Hôtel de Ville de Vandoeuvre-les-Nancy, 11 décembre 2007*. In « Les politiques du logement en France », (Ed.) Driant, JC, La documentation française, n°944, janvier 2008.
- Sassen, S. ; 1991. « The Global City, New York, London, Tokyo ». Princeton University Press.
- Sassen, S. ; 2000. *The global city : Strategic site/new frontier*. American Studies, 41 : 2/3 pp79-95.
- Sassen, S. ; 2006. « Cities in a World Economy ». Pine Forge Press.
- Schaefer, JP. ; 2008. *Social housing in France*. In « Social Housing in Europe », (Ed.) Whitehead, C., Scanlon, K., LSE, London.
- Schwartz, B. ; 2004. *The Tyranny of Choice*. Scientific American Mind, December 2004.
- SECTRA; 2004. « Informe final EOD 2001-2002 ». Secretaria de Transportes, Ministerio de Transportes de Chile.
- Sen, A. ; 2003. « L'Economie est une science morale ». La Découverte, Paris.
- Sermons, M.W., Koppelman, F.S. ; 2001. *Representing the differences between female and male commute behaviour in residential location choice models*. Journal of Transport Geography 9, p.101-110.
- SGP; 2013. *Evaluation socio-économique du projet de réseau public du Grand Paris*. Rapport pour la Société du Grand Paris, Comité stratégique du 7 juin 2013 http://www.societedugrandparis.fr/wp-content/uploads/2013/06/Evaluation-socio-economique_ComiteStrategique-07-06-2013.pdf . Consulté le 09/07/2013.
- Silva, E. ; 2011. *Deliberate improvisation, planning highway franchises in Santiago, Chile*. Planning theory, n° 10, vol. 35, p35-52,
- Soja, E. ; 2009. *The city and spatial justice*. Justice spatiale. Spatial Justice, No. 1.
- Soja, E. ; 2010. « Seeking Spatial Justice ». University of Minnesota Press.
- Solberg, E.J., et Wong, D.C. ; 1992. *Family Time Use. Leisure, home production, market work, and work related travel* . The Journal of Human Resources n°27
- Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P., McNeill, J. ; 2011. *The Anthropocene: conceptual and historical perspectives*. Philosophical Transactions of the Royal Society A n°369, p. 842–867
- Stern, N. ; 2006. « Stern Review on The Economics of Climate Change ». HM Treasury, London.
- Stiglitz, J. ; 2010. « Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy ». WW Norton & Co.

- Stiglitz, J. ; 2012. « The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future ». W.W. Norton & Co.
- Stiglitz, J., Sen, A., Fitoussi, J.P. ; 2010. « Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up ». The New Press, New York, USA.
- Storper, M., Venables, A. ; 2004. *Buzz: face-to-face contact and the urban economy*. Journal of Economic Geography, n°4, p. 351-370.
- Strange, W. ; Hejazi, W. y Tang, J. ; 2006. *The Uncertain City: Competitive Instability, Skills, Innovation and the Strategy of Agglomeration*. Journal of Urban Economics, Vol. 59.
- Strassman W.P., ; 1992. *Mobilité résidentielle et marché du logement : une comparaison internationale*. In « La ville en mouvement, habitat et habitants », (Ed.) Lelièvre, E., Levy-Vroelant, C., L'Harmattan.
- Subre, P. ; 2012. *2012 : un tournant pour le Grand Paris ?* Métropolitiques, 8 juin 2012, <http://www.metropolitiques.eu/2012-un-tournant-pour-le-Grand.html> . Consulté le 25/11/2012.
- Sussman, G. ; 2003. *The Global Reproduction of American Politics*. Political Communication, v. 20, n°3
- Sussman, G. ; 2005. « Global Electioneering: Campaign Consulting, Communications, and Corporate Financing ». Rowman & Littlefield, USA.
- Taffin, C. ; 2005. *L'évolution de l'aide de l'Etat : aide à la pierre versus aide à la personne ?* Habitat et société, n°39, septembre 2005, p.7-11.
- Thakuria, P., Ortega, J.F., Sriraj, P.S. ; 2003. *Spatial data integration for low-income worker accessibility assessment: a case study of the Chicago Metropolitan Area*. UIC-FTA Working Paper WP-3C-04
- Thoenig, J.C., Duran, P. ; 1996. *L'Etat et la gestion publique territoriale*. Revue française de science politique, 46e année, n°4, p. 580-623,
- Tiebout, Ch. ; 1956. *A Pure Theory of Local Expenditures*. The Journal of Political Economy, 1956, vol. 64/5, p. 416-424.
- Tironi, M. ; 2012. *Mettre l'écologie en mouvement. Les controverses aux origines du projet Vélib'*. Tracés, n°22, p. 65-83.
- Tocqueville, A. ; 1835. « De la démocratie en Amérique ». http://classiques.uqac.ca/classiques/De_tocqueville_alexis/democratie_1/democratie_tome1.html . Consulté le 16/04/2011.
- Tokman, A. ; 2006. *El MINVU, la política habitacional y la expansión excesiva de Santiago*. In « Santiago: donde estamos y adonde vamos », (Ed.) Galetovic, A., CEP, Santiago.
- Trivelli, P. ; 1990. *Autoritarismo político y liberalismo urbano. El caso de Santiago de Chile bajo el régimen militar*. Ciudad y Territorio, 17, 4, 443-452.
- Trivelli, P. ; 2011. *La propuesta de modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago PRMS 100 requiere una justificación más sólida*. EURE, vol. 37, n°111.
- Turner, T., et Niemeier, D. ; 1997. *Travel to work and household responsibility : new evidence*. Transportation 24, p.397-419.
- UNEP; 2012. « Inclusive Wealth Report 2012 ». Cambridge University Press, UK. <http://cl.ly/110n46300T3F> . Consulté le 08/02/2013.
- UNEP; 2013. « Annual Report 2012 ». United Nations Environment Program, ISBN DCP/1646/NA. http://www.unep.org/pdf/UNEP_ANNUAL_REPORT_2012.pdf . Consulté le 14/09/2013.
- UN-Habitat ; 2011. « State of the World's Cities 2010/2011 ». United Nations Habitat Program.
- Ureta, S. ; 2009. *Manejando por Santiago. Explorando el uso de automóviles por parte de habitantes de bajos recursos desde una óptica de movilidad sustentable*. EURE, vol. 35, n°105, P. 71-93.
- Valenzuela et al. ; 2008. « Evolución de la Segregación Socioeconómica de los Estudiantes Chilenos y su Relación con el Financiamiento Compartido ». Rapport MIDEPLAN, http://www.opech.cl/bibliografico/Doc_Financiamiento/evolucion_segregacion_chilena.pdf . Consulté le 12/07/2013.
- Van Ommeren, J., Rietveld, P., Nijkamp, P. ; 1996. *Commuting: In search of jobs and residences*. Journal of Urban Economics, n° 42, 402-421.

- Vanoni, D., Leplaideur, J. ; 2007. *Décentralisation et droit au logement : à quelles conditions peut-on sortir de la crise du logement ?* Recherche sociale, n°181, p. 9-16.
- Veltz P., ; 2000. « Le nouveau monde industriel ». Gallimard.
- Veltz, P. ; 2004. *The resurgent city*. Key Note Adress, Leverhulme International Symposium, LSE.
- Verme, P. ; 2009. *Happiness, freedom and control*. Journal of Economic Behavior & Organization, n° 71, p. 146–161.
- Vignal, C. ; 2003. « Ancrages et mobilités de salariés de l'industrie à l'épreuve de la délocalisation de l'emploi. Configurations résidentielles, logiques familiales et logiques professionnelles ». Thèse de doctorat en Aménagement et Urbanisme, Université Paris XII. (16/12/2003) Ferial Drosso (dir.).
- Waddell, P., Berry, B.J.L., Hoch, I. ; 1993. *Housing price gradients: The intersection of space and built form*. Geographical Analysis n° 25, p. 5-19.
- Wagner, A. ; 1872. « Fondements de l'économie politique ».
- Waissbluth, M., Arredondo, C. ; 2011. *Descentralización en Chile: una trayectoria posible*. Centro de Sistemas Públicos, Universidad de Chile, Nota técnica n°4.
- Waissbluth, M., Inostroza, J. ; 2006. *La Reforma del Estado en Chile 1990-2005. De la Confrontación al Consenso*. Boletín Electrónico de la ESADE, Barcelona, http://www.mariowaissbluth.com/descargas/reforma_estado_chile_1990_2005.pdf . Consulté le 23/10/2012.
- Wallenborn, G. ; 2008. *Degrowth vs. sustainable development: how to open the space of ontological negotiation?* First international conference on Economic De-growth for Ecological sustainability and Social Equity, Paris, avril, <http://events.it-sudparis.eu/degrowthconference/themes/6Panel%20on%20macrosocioeconomics/Culture%20change%20Berlin/Wallenborn%20G%20Degrowth%20Paris%20april%202008%20paper.pdf> . Consulté le 12/09/2013
- Weber, M. ; 1905. « The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism ». OUP, USA, ed. 2008.
- Weisbrod, G., Ben-Akiva, M., Lerman, S. ; 1980. *Tradeoffs in residential location decisions: Transportation versus other factors*. Transportation Policy and Decision-making, Vol. 1, n° 1.
- Wenglenski, S. ; 2003. « Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Ile-de-France ». Thèse de doctorat en urbanisme, aménagement et politiques urbaines, Université Paris 12. Jean Pierre Orfeuill (dir.)
- Wenglenski, S. ; 2007. *Mobilité quotidienne : les salariés peuvent-ils aller encore plus vite, encore plus loin ?* Séminaire : Pourquoi les entreprises doivent-elles s'intéresser à la mobilité quotidienne des salariés ? Institut pour la ville en mouvement, novembre.
- White, M. ; 1988. *Urban commuting journeys are not wasteful*. Journal of Political Economy, Vol. 96, n° 5.
- Wiel, M. ; 2007. « Pour planifier les villes autrement ». L'Harmattan, p 232.
- Wirth, L. ; 1928. « The Ghetto ». University of Chicago Press.
- Yañez, M.F., Mansilla, P., Ortuzar, J.D. ; 2010. *The Santiago Panel: measuring the effects of implementing Transantiago*. Transportation, n° 37.
- Zahavi, Y. ; 1979. « The 'UMOT' Project ». Report for the U.S. Department of Transportation and the Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung der Bundesrepublik Deutschland.
- Zahavi, Y., Talvitie, A. ; 1980. *Regularities in Travel Time and Money Expenditures*. Transportation Research Record, n. 750, p. 13-19.
- Zaldívar, A. ; 2007. « Concentración de la riqueza y mala distribución del ingreso: Males que agobian históricamente al pueblo de Chile ». Rapport au Sénat, Valparaíso, Valparaíso, 9 octobre 2007.
- Zenou, Z. ; 1997. *Différences intra-urbaines de salaires : le rôle du marché local du travail*. Revue région et développement, n°6.
- Zrari, S. ; 2010. *Les concessions routières au Chili. Un changement sélectif*. Revue internationale de Politique Comparée, Vol. 17, n°3.

Zunino, H. ; 2006. *Power relations in Urban Decision-Making: Neo-liberalism, 'Techno-politicians' and authoritarian Redevelopment in Santiago, Chile.* Urban Studies, vol° 43, n°10, p. 1825-1846.

Table des matières

Remerciements.....	5
Résumé	9
Abstract.....	11
Sommaire.....	13
Introduction.	15
I.1. Contexte : scission sociale au sein de métropoles en défaut de gouvernance.	17
Les métropoles contemporaines sont un phénomène inédit.	17
Limites économiques, environnementales et tensions sociales de la métropolisation.	19
De l'aménagement volontariste à la gouvernance intersectorielle.	21
I.2. Problématique : les inégalités de mobilité urbaine comme conséquence et condition de reproduction des injustices sociales.	23
Inégalités de mobilité urbaine : enjeux sociaux et définition.	23
Les inégalités de mobilité urbaine constitueraient une manifestation quantifiable des injustices spatiotemporelles.	26
Hypothèses de travail : mesure et atténuation des inégalités de mobilité urbaine.	27
I.3. Cas d'étude, méthodologie et objectifs : mesure des inégalités de mobilité et perspectives de gouvernance métropolitaine.	28
Approche méthodologique et terrains d'étude : l'Ile-de-France et le Grand Santiago.....	28
Originalité et objectifs de ce travail.	32
Plan de thèse.....	34
Partie I. Inégalités de mobilité urbaine : l'action publique entre l'optimisation de l'espace-temps et le droit à la ville.....	37
Chapitre 1 : Critique de l'impératif de croissance et droit à la ville.....	38
1.1. Ressources rares et théorie économique.....	39
1.2. Le temps : ressource existentielle ou facteur de production ?.....	41
1.3. L'appropriation des espaces privilégiés.....	48
1.4. Croissance versus redistribution : défaillance globale des marchés et critique du PIB.....	59
1.5. Principes de justice, liberté existentielle et droit à la ville	67
1.6. L'égalité à l'épreuve des capacités individuelles : capitaux et compétences	70
1.7. Inégalités de mobilité urbaine.....	72
Chapitre 2 : Comportements individuels, effets méso-sociaux et mesure des inégalités de mobilité urbaine.....	76
2.1. Coproduction de l'espace-temps métropolitain et évolution sociale.	77
2.2. Organisation de la mobilité urbaine des ménages.....	79
2.3. Différences sociales de résidence et politiques de logement social.....	82

2.4.	Différences sociales de déplacements et politiques de transport.....	86
2.5.	Différences sociales d'accessibilité urbaine et des efforts des ménages pour le logement et les déplacements.	90
2.6.	Analyse économique du temps de déplacement, de la localisation des ménages et de l'accessibilité urbaine.....	92
2.7.	Divergence des rationalités économiques de l'action publique dans un système décentralisé.	100
Chapitre 3 : Gouvernance métropolitaine et limites institutionnelles pour la territorialisation de l'aménagement.		
3.1.	Transformation sociale et gouvernance métropolitaine.....	107
3.2.	Globalisation et cohésion territoriale, la tension entre compétitivité métropolitaine et inégalités sociales.....	111
3.3.	Les aléas de la décentralisation face aux technocraties sectorielles.	115
3.4.	Référents d'aménagement cohérent et limites de l'action sociale sectorielle.	120
3.5.	La difficile territorialisation des politiques sectorielles dans l'IdF.....	124
3.6.	L'hégémonie des politiques sectorielles dans le GS.....	127
3.7.	Pilotage sectoriel des politiques de logement et de transport : un non-choix technocratique.....	132
Conclusion de la Partie I : l'absence de droit à la ville comme dialectique des inégalités socioéconomiques et politiques.		
		137
Partie II. Analyse des inégalités de mobilité urbaine dans le Grand Santiago, la Région Ile-de-France et perspectives de gouvernance métropolitaine.....		
		143
Chapitre 4 : Méthodologie : analyse quantitative de la mobilité urbaine et étude de la gouvernance métropolitaine.		
		147
4.1.	Bases de données exploitées.....	149
4.2.	Usage du temps.....	152
4.3.	Efforts en logement et déplacements.....	156
4.4.	Indicateurs d'accessibilité aux emplois et autres fonctions urbaines.....	163
4.5.	Modélisation des arbitrages de la mobilité urbaine.	169
4.6.	Analyse de gouvernance métropolitaine.	178
4.7.	Synthèse de l'approche méthodologique.	187
Chapitre 5 : Contextes spatiaux, socioéconomiques, transports et logements dans le Grand Santiago et l'Ile-de-France.		
		192
5.1.	Géographie socioéconomique des cas d'étude.....	193
5.2.	Systèmes de transport et de logement dans le GS et l'IdF.	209
	Systèmes de transport dans le GS et en IdF.	209
	Systèmes de logement dans le GS et en IdF.	215
Chapitre 6 : Analyse quantitative des inégalités de mobilité dans le Grand Santiago et en l'Ile-de-France.....		
		229

6.1.	L'usage du temps comme mesure des contraintes spatiales et sociales.....	231
	Usage du temps et différences démographiques entre le GS et l'IdF.....	232
	Analyse multivariée de l'usage du temps individuel.....	238
	Effets principaux sur l'usage du temps quotidien.....	243
	Synthèse de l'analyse de l'usage du temps.....	255
6.2.	Différences d'efforts en logement et déplacements.....	256
	Comparaison des efforts LD entre le GS et l'IdF.....	258
	Analyse multivariée des efforts LD au niveau des ménages.....	260
	Analyse multivariée des efforts temporels et des magnitudes des déplacements au niveau individuel.....	266
	Effets principaux sur les efforts LD.....	272
	Effets de la catégorie socioprofessionnelle et de la distance au centre sur les efforts LD.....	282
	Synthèse de l'analyse des efforts LD.....	287
6.3.	Différences d'accessibilité aux emplois et aux autres fonctions urbaines.....	292
	Accessibilité aux fonctions urbaines.....	293
	Accessibilité aux emplois.....	301
	Synthèse de l'analyse des potentiels d'accessibilité.....	311
6.4.	Utilité de la mobilité urbaine : arbitrages d'accessibilité, revenu et temps (ART).....	313
	Formulation et innovations du modèle ART.....	314
	Pertinence du modèle ART.....	316
	Estimations de l'utilité de la mobilité urbaine.....	320
	Compensation des différences d'utilité de la mobilité et évaluation intersectorielle des politiques sociales.....	324
	Discussion de l'analyse socioéconomique : Les inégalités de mobilité urbaine, processus de cumul d'handicaps.....	329
	Contextes métropolitains du GS et de l'IdF.....	332
	Différences socioéconomiques entre ménages du GS et de l'IdF.....	334
	Synthèse des différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF.....	338
	Mesure des inégalités de mobilité urbaine : cumul d'handicaps au niveau des ménages.....	344
	Chapitre 7 : Gouvernance métropolitaine et cohésion socio-territoriale dans le Grand Santiago et en l'Ile-de-France.....	353
7.1.	Contextes institutionnels : pouvoirs et légitimités des échelons territoriaux.....	356
	Centralisme et faiblesse des pouvoirs publics au Chili.....	357
	Illisibilité des compétences décentralisées en France, au sein d'un secteur public puissant.....	360
	Comparaison des structures des pouvoirs décentralisés au Chili et en France.....	362
7.2.	Transantiago et le Grand Paris : limites de coordination et de la décentralisation.....	367
	Transantiago : un conflit entre intérêts oligopolistiques et sociaux.....	368
	Grand Paris : la politique des coalitions versus le volontarisme économique de l'Etat.....	384
7.3.	Action intersectorielle et coévolution des instruments : schémas et contrats.....	402

Grand Santiago : contractualisation néolibérale, schémas partiels et pistes d'hybridation.	403
Ile-de-France : schémas et contrats entre territorialisation et technocratie.	426
7.4. Inégalités socio-spatiales et idéologies de gouvernance dans le GS et en IdF.....	444
Discussion de l'analyse institutionnelle : Evolution de la gouvernance et droit à la ville dans le Grand Santiago et en Ile-de-France.....	455
Conclusion.	477
C. 1. Inégalités de mobilité urbaine dans l'espace-temps social, économique et politique des métropoles.	478
C. 2. Synthèse des principaux résultats : inégalités de mobilité urbaine et défaillances de gouvernance dans le GS et en IdF.....	483
Analyse socioéconomique des inégalités de mobilité urbaine.	483
Etude de gouvernance métropolitaine et des politiques de mobilité urbaine.	488
C. 3. Droit à la ville, perspectives d'aménagement métropolitain et ouvertures de recherche.	494
Bibliographie	501
Table des matières	519
Indice des figures	523
Indice des tableaux.....	525

Indice des figures

Figure 1 : Offre de travail selon salaire horaire.....	44
Figure 2 : Rente foncière selon Ricardo.....	49
Figure 3 : Courbes d'enchères des différents agents urbains.....	54
Figure 4 : Effet d'une infrastructure de transports sur l'allocation des temps de travail et loisirs	95
Figure 5 : Production et coût selon la taille urbaine	103
Figure 6 : Cadres d'analyse institutionnel selon Orstrom	182
Figure 7 : Gradients des revenus dans le GS et en IdF.....	195
Figure 8 : Gradients de densité de l'activité humaine dans le GS et l'IdF.....	199
Figure 9 : Cartes de la densité de l'activité humaine dans le GS et l'IdF.....	200
Figure 10 : Gradients de densité de population et des emplois dans le GS et l'IdF.....	200
Figure 11 : Concentration des destinations des déplacements dans le GS et l'IdF.	202
Figure 12 : Distribution de population, emplois et revenus dans le GS.....	202
Figure 13 : Distribution de population, emplois et revenus dans l'IdF.	204
Figure 14 : Importance relative et construction du parc social dans l'IdF.....	207
Figure 15 : Partage modal selon revenu dans le GS et l'IdF.	214
Figure 16 : Partage modal pour déplacements professionnels, selon revenu, dans le GS et l'IdF.....	214
Figure 17 : Statut d'occupation des logements dans le GS et l'IdF.....	217
Figure 18 : Statut d'occupation selon revenu dans le GS et l'IdF.	221
Figure 19 : Temps de travail et au logement selon catégories professionnelles dans le GS et l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.	253
Figure 20 : Temps de travail annualisé selon catégories professionnelles dans le GS et en IdF.	254
Figure 21 : Ratio propriétaires/accédants selon revenu, dans le GS et en IdF.	276
Figure 22 : Variations de la motorisation et des efforts en déplacements, selon distance au centre, dans le GS et en IdF.....	280
Figure 23 : Accessibilité aux fonctions urbaines dans le GS.	294
Figure 24 : Accessibilité aux fonctions urbaines en IdF.....	294
Figure 25 : Accessibilité aux emplois dans le GS, selon niveau d'études.	303
Figure 26 : Accessibilité aux emplois en IdF, selon catégorie professionnelle.	304
Figure 27 : Pratiques des déplacements dans le GS et estimations du modèle ART.....	317

Figure 28 : Pratiques des déplacements en IdF et estimations du modèle ART.....	318
Figure 29 : Estimations d'utilité de la mobilité urbaine du modèle ART dans le GS et en IdF.	322
Figure 30 : Taille des logements selon revenus et distance au centre dans le GS et en IdF.....	323
Figure 31 : Inégalités de mobilité urbaine dans le GS et en IdF.....	345
Figure 32 : Inégalités de mobilité urbaine dans le GS, selon revenus et distance au centre.....	347
Figure 33 : Inégalités de mobilité urbaine en IdF, selon revenus et distance au centre.	348
Figure 34 : Dépenses nationales par secteur en Chili et en France.	360
Figure 35 : Recherches du terme « Transantiago » en internet depuis 2004 en Chili.	376
Figure 36 : Réseau express du Grand Paris et contrats de développement territorial en IdF.....	389
Figure 37 : Evolution de la limite urbaine du GS, 1960 - 2003.....	413
Figure 38 : PRMS-100 et POS communaux dans le GS.	417
Figure 39 : Instruments de planification en Ile-de-France.....	427
Figure 40 : Cartographie du SDRIF et des CDT en IdF	437
Figure 41 : Dépenses publiques versus PIB per capita dans l'OCDE.....	457
Figure 42 : Cadre d'analyse conceptuelle du droit à la ville.	480
Figure 43 : Inégalités de mobilité urbaine des ménages modestes du GS et périphériques en IdF.	487

Indice des tableaux.

Tableau 1 : Variables utilisées pour les régressions sur l'emploi du temps.....	154
Tableau 2 : Variables utilisées pour les modèles logistiques.....	155
Tableau 3: Variables utilisées pour les régressions sur l'emploi du temps.....	161
Tableau 4 : entretiens réalisées dans le GS et en IdF.....	185
Tableau 5 : Indicateurs utilisés pour les scores de capacités utilisés et de choix potentiels.....	189
Tableau 6 : Tendances centrales et inégalités de revenus dans le GS et l'IdF.....	194
Tableau 7 : Déterminants du revenu des ménages dans le GS et l'IdF.....	197
Tableau 8 : Statistiques générales de la forme urbaine du GS et de l'IdF.....	201
Tableau 9 : Offre de transports dans le GS et l'IdF.....	211
Tableau 10 : Indicateurs globaux des déplacements dans le GS et l'IdF.....	211
Tableau 11 : Motorisation par ménage selon décile de revenu dans le GS et l'IdF.....	213
Tableau 12 : Evolution des ménages selon statut d'occupation en IdF.....	219
Tableau 13 : Localisation des ménages selon statut d'occupation dans le GS et en IdF.....	223
Tableau 14 : Localisation des ménages toutes choses égales par ailleurs dans le GS et en IdF.....	224
Tableau 15 : Types de ménage et déplacements au travail selon sexe dans le GS et l'IdF.....	232
Tableau 16 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF.....	233
Tableau 17 : Allocation du temps des actifs selon sexe dans le GS et l'IdF.....	234
Tableau 18 : Allocation du temps des couples avec actifs dans le GS et l'IdF.....	235
Tableau 19 : Probabilité de monoactivité des couples dans le GS et l'IdF.....	236
Tableau 20 : Allocation du temps des actifs dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.....	241
Tableau 21 : Allocation du temps des actifs dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.....	242
Tableau 22 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon durées domicile-travail.....	245
Tableau 23 : Temps domicile-travail dans le GS et l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.....	246
Tableau 24 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon revenus.....	249
Tableau 25 : Allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF, selon catégorie professionnelle.....	252
Tableau 26 : Différences d'allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF.....	255
Tableau 27 : Efforts en logement et déplacements dans le GS et l'IdF.....	259
Tableau 28 : Efforts monétaires LD dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.....	263
Tableau 29 : Efforts monétaires LD dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.....	264
Tableau 30 : Magnitudes des déplacements dans le GS, toutes choses égales par ailleurs.....	269
Tableau 31 : Magnitudes des déplacements dans l'IdF, toutes choses égales par ailleurs.....	270
Tableau 32 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon déciles de revenu.....	275
Tableau 33 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon statut d'occupation.....	278
Tableau 34 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon motorisation.....	279
Tableau 35 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon catégorie socioprofessionnelle.....	283
Tableau 36 : Efforts LD dans le GS et l'IdF, selon distance au centre.....	286

Tableau 37 : Efforts LD moyens dans le GS, selon tertiles, statut d'occupation et motorisation.	289
Tableau 38 : Efforts LD moyens dans l'IdF, selon tertiles, statut d'occupation et motorisation.....	289
Tableau 39 : Différences d'allocation du temps des actifs dans le GS et l'IdF.	290
Tableau 40 : Accessibilité aux fonctions urbaines et efforts en déplacements dans le GS et en IdF, selon revenus.	296
Tableau 41 : Accessibilité aux fonctions urbaines et efforts en déplacements dans le GS et en IdF, selon distance au centre.	299
Tableau 42 : Distance au centre des résidences dans le GS et en IdF, selon niveau de qualification.....	306
Tableau 43 : Accessibilité aux emplois et efforts en déplacements au travail dans le GS et en IdF, selon niveau de qualification.	308
Tableau 44 : Accessibilité aux emplois et efforts en déplacements au travail dans le GS et en IdF, selon distance au centre.	310
Tableau 45 : Différences de potentiels d'accessibilité dans le GS et l'IdF.	312
Tableau 46 : Corrélation entre observations et estimations du modèle ART dans le GS et en IdF.	320
Tableau 47 : Différences d'utilité de la mobilité urbaine dans le GS et en IdF.....	321
Tableau 48 : Indicateurs de forme urbaine du GS et de l'IdF.....	332
Tableau 49 : Indicateurs socioéconomiques dans le GS et en IdF.....	335
Tableau 50 : Différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF, selon revenu.....	340
Tableau 51 : Différences de mobilité urbaine dans le GS et en IdF, selon distance au centre.	342
Tableau 52 : Inégalités de mobilité urbaine selon les revenus et la localisation dans le GS et en IdF.....	350
Tableau 53 : Grille d'analyse des processus de gouvernance métropolitaine.	355
Tableau 54 : Capacités des niveaux d'administration territoriale dans le GS et en IdF.	366
Tableau 55 : Temps de travail moyen au Chili et en France.....	452

Résumé

La croissance démographique de métropoles vastes et complexes, leur ségrégation sociale et leur empreinte écologique, soulignent l'importance d'adapter la gouvernance urbaine aux nouveaux besoins sociaux. Cette thèse se concentre sur la problématique du droit à la ville, que nous concevons comme une synthèse de capacités socioéconomiques et politiques. D'une part, les inégalités de mobilité urbaine, définies comme une accumulation d'handicaps de localisation résidentielle et de déplacements quotidiens, constitueraient un diagnostic objectif de ce type d'injustices socio-spatiales. D'autre part, leur atténuation nécessiterait d'une meilleure représentation démocratique au sein d'institutions capables de coordonner des politiques intersectorielles. En somme, la garantie du droit à la ville dans le Grand Santiago et la Région Ile-de-France exigerait des innovations techniques et politiques complémentaires, implémentées à niveau de sous-territoires métropolitains.

Abstract

Population growth in large and complex metropolis, their social segregation and ecological footprint, stress the importance of adapting urban governance to new social needs. This thesis focuses on the issues of the right to the city, which we conceive as a synthesis of socio-economic capacities and political empowerment. On the one hand, inequalities of urban mobility, defined as an accumulation of handicaps for residential location and daily travel, constitute an objective diagnosis of this kind of socio-spatial injustices. On the other hand, their mitigation would require a better democratic representation within institutions capable of coordinating intersectoral policies. In sum, guaranteeing the right to the city in the Greater Santiago and the Ile-de-France region would require complementary technical and political innovations, implemented in sub- metropolitan territories.