



HAL
open science

Mesurer le capital de mobilité pour évaluer les différenciations sociodémographiques et intra-urbaines de l'accessibilité. Le cas de la zone métropolitaine de Santiago du Chili

Daniel Delaunay, Jean-Marc Fournier

► To cite this version:

Daniel Delaunay, Jean-Marc Fournier. Mesurer le capital de mobilité pour évaluer les différenciations sociodémographiques et intra-urbaines de l'accessibilité. Le cas de la zone métropolitaine de Santiago du Chili. *Revue Tiers Monde*, 2014. halshs-02861699

HAL Id: halshs-02861699

<https://shs.hal.science/halshs-02861699>

Submitted on 9 Jun 2020

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.

MESURER LE CAPITAL DE MOBILITÉ POUR ÉVALUER LES DIFFÉRENCIATIONS SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET INTRA-URBAINES DE L'ACCESSIBILITÉ

Le cas de la zone métropolitaine de Santiago du Chili

Daniel Delaunay, Jean-Marc Fournier

Armand Colin | « Revue Tiers Monde »

2014/2 n° 218 | pages 131 à 149

ISSN 1293-8882

ISBN 9782200929039

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-tiers-monde-2014-2-page-131.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Armand Colin.

© Armand Colin. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

MESURER LE CAPITAL DE MOBILITÉ POUR ÉVALUER LES DIFFÉRENCIATIONS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ET INTRA-URBAINES DE L'ACCESSIBILITÉ

Le cas de la zone métropolitaine de Santiago du Chili

Daniel Delaunay^{*}, Jean-Marc Fournier^{**}

Cet article tente de donner une réalité statistique à la notion de « capital de mobilité » en s'appuyant sur une enquête réalisée à Santiago du Chili en 2009. Il prend en compte les composantes individuelles et collectives du capital de mobilité pour les mobilités quotidiennes, les mobilités résidentielles et les migrations. Sont analysées différentes variables (genre, âge, catégories socioprofessionnelles et quartier habité) pour tenter d'expliquer comment les inégalités sociales peuvent être liées, au-delà de l'accessibilité, à ce que l'on peut appeler le capital de mobilité. L'article montre la pertinence de cette notion, les difficultés méthodologiques pour la mesurer et la complexité des cas de figure étudiés.

Mots clés : Capital de mobilité, accessibilité, capacité, inégalités sociales, Santiago du Chili.

La tension entre l'injonction à la mobilité et les coûts individuels et collectifs qu'elle implique conduit à revoir les recommandations tant conceptuelles que politiques. Dans la littérature récente, le débat se déplace vers l'accès à la mobilité, la capacité des individus à la mettre en œuvre sans toujours la pratiquer. Posséder ce capital en réserve resterait distinctif et deviendrait vertueux. Ce nouvel objectif et ce concept d'un capital de mobilité puiseraient dans plusieurs ressources économiques, cognitives, organisationnelles mais ils ne bénéficient pas vraiment de validation empirique, moins encore statistique. Le concept est-il seulement opérationnel dans l'analyse des cas concrets ; convient-il de l'introduire dans les

^{*} Démographe, Directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement, UMR 201 « Développement et sociétés », Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne/IRD, daniel.delaunay@ird.fr

^{**} Géographe, Professeur des universités, Université de Caen, jean-marc.fournier@unicaen.fr

enquêtes statistiques ? La légitimité de cette idée puise dans un constat partagé : une simple mesure de la fréquence ou de la durée des mobilités ne suffit pas à établir l'inégalité des individus face à cette ressource. Une même pratique peut cacher deux stratégies opposées dont on ne peut savoir laquelle est discriminante. En comparaison, l'idée de capital qui sous-entend l'accumulation d'expérience, de capacité à associer différentes formes de mobilités ou d'échanges, lève en partie cette réserve associée à la seule pratique. Considérer la différenciation du capital de mobilité amène à englober une réalité plus complexe qui redonne son importance au sujet social, à ses trajectoires, ses capacités. L'avantage heuristique est de pouvoir comparer la mobilité potentielle à la mobilité effective et donc de retrouver le sens et les fondements de certains choix, d'approfondir l'origine des inégalités.

Plus qu'une révision conceptuelle, ce travail tente de donner une réalité statistique à la notion de « capital de mobilité », en s'appuyant sur une enquête réalisée à Santiago du Chili en 2009¹. Cet objectif en creux revient à reconnaître la contrainte des statistiques disponibles ; il écarte le projet plus sociologique d'analyser le processus de construction et de reproduction de ce capital. Est néanmoins privilégiée l'idée d'une accumulation de la capacité à se déplacer dans la ville, et notamment au cours du cycle de vie, une temporalité oubliée des études sur l'accessibilité. En filigrane, la démarche statistique interroge l'opérationnalité de la notion de capital de mobilité. Notre conviction est qu'il convient de confronter les capacités individuelles à se déplacer aux pratiques réelles et *in fine* aux facteurs qui contribuent à différencier conjointement les deux. Pour cela, trois ensembles d'indicateurs statistiques seront confrontés, définis de manière indépendante pour éviter les validations tautologiques : des *proxies* du capital de mobilité, des mesures de mobilités résidentielle et quotidienne effectives, des facteurs qui gouvernent aux variations universelles de la mobilité (tel le cycle de vie) ou aux discriminations (tel le genre) ou des contraintes contextuelles (telle la localisation dans la ville). La confrontation des potentialités et des pratiques décrit plus finement les mécanismes de la discrimination à l'œuvre dans l'accessibilité au territoire urbain. Enfin, on cherche à mettre en perspective les conclusions de ce qui est finalement un nouveau regard statistique sur l'accessibilité avec la parole des citoyens dans quelques quartiers choisis de la zone métropolitaine par l'enquête, tirant parti de la complémentarité des données quantitatives et de l'observation en profondeur des discours et des monographies de quartier.

1. Programme METAL (Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique) comparant Santiago du Chili, Sao Paulo et Bogota, financé par l'Agence nationale de la recherche française.

LE CAPITAL DE MOBILITÉ : UN CONCEPT ÉMERGENT ET EXPLORATOIRE

Différentes facettes de la notion de capital sont aujourd'hui mobilisées dans les recherches en sciences sociales : capital humain, social, culturel, capital symbolique, etc. Il n'est donc pas surprenant de le voir étendu aux migrations et mobilités mais avec une profusion de sens qui nuit à son opérationnalité. Car le concept de capital de mobilité ne repose pas sur des acquis théoriques partagés. Dans ses réflexions sur le capital, P. Bourdieu (1979) insiste sur les interrelations entre espace social et espace géographique : « Les chances qu'un groupe peut avoir de s'approprier une classe quelconque de biens rares (et que mesurent les espérances mathématiques d'accès) dépendent d'une part de ses capacités d'appropriation spécifique, définies par le capital économique, culturel et social qu'il peut mettre en œuvre pour s'approprier matériellement et/ou symboliquement les biens considérés, c'est-à-dire de sa position dans l'espace social, et d'autre part de la relation entre sa distribution dans l'espace géographique et la distribution des biens rares dans cet espace (relation qui peut se mesurer en distances moyennes à des biens ou à des équipements – ce qui fait intervenir l'accès à des moyens de transport, individuels ou collectifs). Autrement dit, la distance sociale réelle d'un groupe à des biens doit intégrer la distance géographique qui dépend elle-même de la distribution du groupe dans l'espace » (p. 136). L'accessibilité à l'espace est alors un élément de la production et reproduction du capital social.

L'acceptation la plus répandue dans l'esprit de son usage se rapproche de celle de capabilité ou, de manière plus restrictive, aux capacités d'un individu ou d'un groupe à accéder à des systèmes complexes de mobilité. Dans les villes ségréguées, qui favorisent de surcroît la spécialisation des espaces urbains, se déplacer est impératif pour contourner les environnements dépréciateurs. Les risques d'exclusion des groupes socialement défavorisés face à des normes de mobilité devenues exigeantes sont réels (Orfeuill, 2004). Au cours des années 2000, le fait de savoir être mobile devient ainsi un enjeu social majeur pour tous (Le Breton, 2005). Dans ce contexte, V. Kaufmann et C. Jemelin, parmi d'autres auteurs, proposent le concept de *motilité* défini comme la manière dont un individu ou un groupe fait sien le champ du possible en matière de mobilité et en use pour développer des projets (Kaufmann, Jemelin, 2008). Bouger peu pour accéder à la ville devient un privilège. Une même pratique, des comportements similaires peuvent recouvrir des stratégies opposées (Korsu, 2010), n'expriment pas forcément une égalité des marges de manœuvre à la disposition des individus.

Du point de vue de la démographie, cette prise en compte de l'accumulation des capacités est une manière de réintroduire la temporalité, fondamentale pour

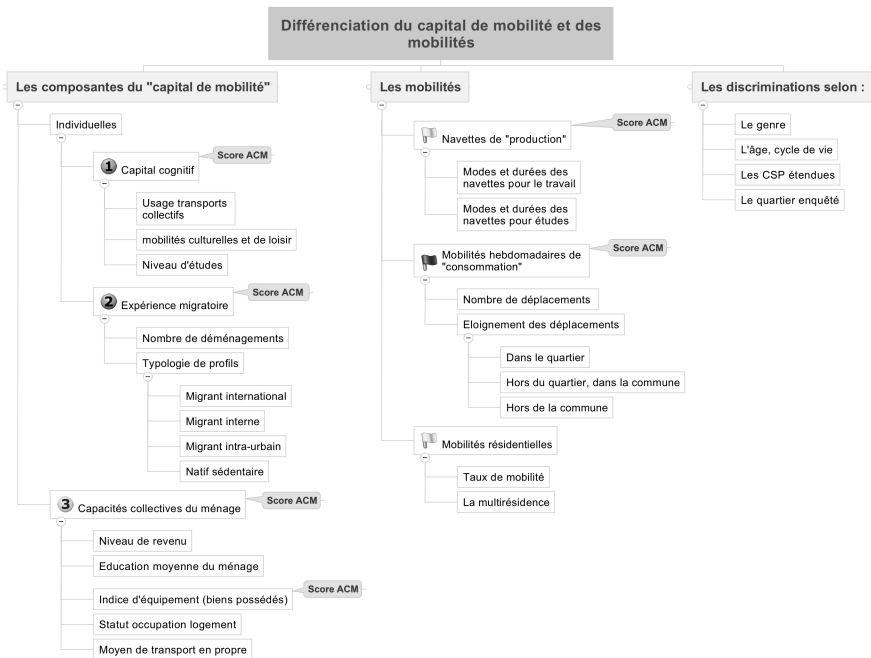
la mobilité résidentielle, du cycle de vie. Cela dans la mesure où un capital de mobilité se développe (ou se réduit) au cours de la vie, conformément aux calendriers professionnels, familiaux et vitaux. De nombreux travaux montrent combien les individus sont inégaux face à la maîtrise des mobilités dans les villes d'Amérique latine et que ces inégalités sont en grande partie le reflet de la hiérarchie sociale (Figuerola, 2005 ; Montezuma, 2003). Pour ces questions, Santiago apparaît aujourd'hui comme une capitale emblématique avec une croissance économique vigoureuse sur plus de trois décennies qui a divisé la pauvreté par trois, multiplié le revenu par cinq et qui offre des opportunités inédites d'ascension sociale (Delaunay, 2010). La mise en place du Transantiago à partir de 2005 est un cas relativement unique, pour une agglomération de cette taille (près de six millions d'habitants pour le Grand Santiago comptant 39 communes), de transformation radicale du système de transport. Alors que l'étalement périphérique se poursuit, impliquant des localisations résidentielles de plus en plus éloignées, au prix de mobilités quotidiennes toujours plus importantes (Rodríguez Vignoli, 2008), les zones centrales sont parfois soumises à un processus de redensification qui leur permet d'attirer de nouveaux résidents (Contreras, 2012).

LA MÉTHODE D'ANALYSE ET LES COMPOSANTES DU CAPITAL DE MOBILITÉ

Pour mener la démonstration, nous distinguons trois objets d'analyse afin de faire la part de ce qui relève des capacités/capabilités à se déplacer (le capital de mobilité), la pratique (les mobilités effectives) et d'un troisième groupe de caractéristiques ou d'appartenances auprès desquelles les discriminations statistiques des deux premiers sont évaluées. Idéalement, chaque objet doit être défini par des variables uniques, c'est-à-dire absentes des deux autres groupes. En effet, tester les écarts entre la capacité et la pratique interdit de les mesurer avec des descripteurs statistiquement liés. Dans le monde réel cependant, cette exigence méthodologique est battue en brèche par les colinéarités ou endogénéités cachées entre certaines caractéristiques individuelles : le niveau de scolarité qui infléchit à la fois le capital et la pratique, varient l'un et l'autre avec l'âge, dès lors introduit comme une variable de contrôle. La construction des composantes s'appuie aussi sur une hypothèse partiellement vraie de l'indépendance de certaines formes de mobilité. L'expérience migratoire accumulée au cours de la vie, utilisée pour définir le capital de mobilité n'est probablement pas totalement indépendante des pratiques quotidiennes dans la mesure où l'accessibilité à la ville dépend de son lieu et de sa date de naissance, et donc de son statut d'immigrant provincial ou étranger. De même, des pratiques fines de mobilité culturelles sont-elles introduites pour circonscrire des habilités citadines spécifiques, alors qu'elles sont modérées dans les pratiques effectives.

Quelques recouvrements raisonnés existent donc dans la présente étude, qui ont été contrôlés par des précautions méthodologiques, tant au moment de la construction des indices que de leur analyse. Au stade de la définition des objets, la solution retenue a été de s'appuyer sur une analyse par composantes multiples pour construire les indices du capital et de la pratique. Au-delà de l'usage habituel qu'il est fait de la méthode, l'analyse factorielle est ici mise en œuvre pour réduire une information complexe et de nature hétérogène en des indices simples et *non corrélés*, tout en ramenant l'information à sa structure essentielle. L'enjeu n'est pas tant d'interpréter les axes factoriels mais de traduire au mieux les variables retenues pour décrire les composantes du capital de mobilité ou les pratiques complexes avec le maximum possible d'indépendance entre les indices. Ce qui peut conduire à des simplifications notables de la réalité. La figure suivante résume les choix réalisés pour définir les trois objets et le déroulement du traitement des données.

Figure 1 : Construction des indices du capital de mobilité, mesure des pratiques et identification des principales variables structurantes



Le calcul d'indicateurs de synthèse au moyen d'une ACM (analyse en composantes multiples) est signalé par le label « Score ACM ». Ils sont une somme pondérée des modalités des variables retenues avec pour vecteur de pondérations le poids calculé par l'ACM pour la dimension (t) et la variable (i).

$$R_{it} = \sum_{n=1}^q \frac{z_{in} A_{nt}}{q \sqrt{\varphi^2}}$$

Où A_{nt} est la matrice des coordonnées standardisées, (q) le nombre de variables actives dans l'analyse et φ^2 la valeur propre de la composante principale². L'ACM a été retenue car elle requiert moins d'hypothèses sur la linéarité des relations entre les variables, linéarité rarement obtenue, mais elle oblige à discrétiser les variables continues : ce qui a été fait systématiquement selon les quantiles ou des partitions simples (présent/absent) pour les événements rares. Notons que cette méthode est une extension de celle couramment utilisée pour construire des indices de pauvreté ou d'équipement à partir de l'inventaire des biens possédés par le ménage (Booyesen *et alii*, 2008). Elle est d'ailleurs introduite dans notre construction des capacités collectives du ménage (composante n° 3).

En même temps, c'est le second avantage de la méthode, la construction des composantes du capital de mobilité, ainsi que la mesure des pratiques effectives, apportent une compréhension sur la manière dont elles se forment et se structurent. Une fois le capital de mobilité et les mobilités décrits et mesurés de manière indépendante, leur variation est comparée pour quelques groupes d'âges, le genre des individus et les catégories socioprofessionnelles reconnues par l'enquête. D'autres mises en perspectives sont évidemment envisageables mais moins pertinentes pour notre problématique. Sont néanmoins évoquées, mais pas analysées dans le détail, les zones d'enquêtes, qui mettent en évidence les discriminations liées au lieu et au peuplement. Sur les dix quartiers observés, trois seront pris pour illustrer les tensions entre la capacité et la pratique des mobilités.

Les statistiques utilisées proviennent d'une enquête quantitative³ dédiée selon un protocole conçu dans le programme METAL, pas directement en phase avec la problématique de ce travail. En réalité, plusieurs choix méthodologiques de ce protocole ont contraint la présente analyse et limité la portée des résultats. Pour permettre notamment une approche monographique plus « qualitative », l'échantillon a été construit sur la base de dix quartiers choisis (figure 2)⁴ et non pas tirés au sort pour représenter la diversité géo-historique de la ville (centre, péri-centre, périphérie et périphérie éloignée en formation), ainsi que les principales catégories sociales : groupes aisés, classes moyennes, groupes populaires stigmatisés. Sur un plan purement statistique, l'échantillon final ne représente pas la zone métropolitaine dans son ensemble. En revanche, pris un à un, les quartiers illustrent les situations-types de la trajectoire urbaine. L'avantage de cette démarche, qui a aussi ses inconvénients, est d'associer

2. Ce calcul a été effectué avec Stata© version 11 par la commande *predict* introduite après la commande *mca*.

3. Réalisée entre juin et août 2009 auprès de 1 004 ménages.

4. 1 Barrio Brasil-Yungay, 2 Lira-Almagro (Commune de Santiago), 3 Santa Isabel-Providencia, 4 Recoleta-Independencia, 5 El Volcán, 6 Los Condores Lira (Quilicura), 7 Huechuraba (Villa Esperanza et Villa Frei), 8 Chicureo, 9 Colina Tradicional, 10 Los Trapenses (Lo Barnechea).

les descriptions statistiques du quartier⁵ et l'analyse de la parole des habitants pour des thématiques difficilement quantifiables (cartes mentales, perception du quartier, récit de vie, etc.). Le questionnaire quantitatif s'est appliqué à saisir toute l'étendue des pratiques de mobilité, notamment à l'échelle biographique pour les trajectoires résidentielles et professionnelles. Les traitements et résultats ici présentés ne s'appliquent qu'aux individus de plus de 5 ans, soit 3 250 personnes. Les mobilités de consommation, à savoir les pratiques urbaines hors navette de travail et d'étude, sont renseignées à partir d'un effectif d'un millier de personnes. Il convient de reconnaître que le mode d'échantillonnage imposé n'autorise pas des inférences significatives des mobilités mesurées par quartier, ce qui explique l'absence, dans cette étude, d'une description statistique détaillée à cette échelle. En revanche, la méthode exploratoire choisie, qui s'intéresse aux relations entre les variables et facteurs à travers les ACM, échappe en partie à ces restrictions. Gardons également à l'esprit que toutes les mobilités ne sont pas mesurées auprès de toutes les personnes. Les biographies ne sont relevées qu'auprès d'un seul adulte du ménage, ainsi en est-il également des mobilités hebdomadaires dites de consommation (loisirs, courses, visites, etc.) pour reprendre l'utile distinction de Bell et Ward (2000). Quant aux mobilités de travail et d'étude, en rapport avec la production selon la classification citée, elles n'existent que pour les actifs ou les étudiants.

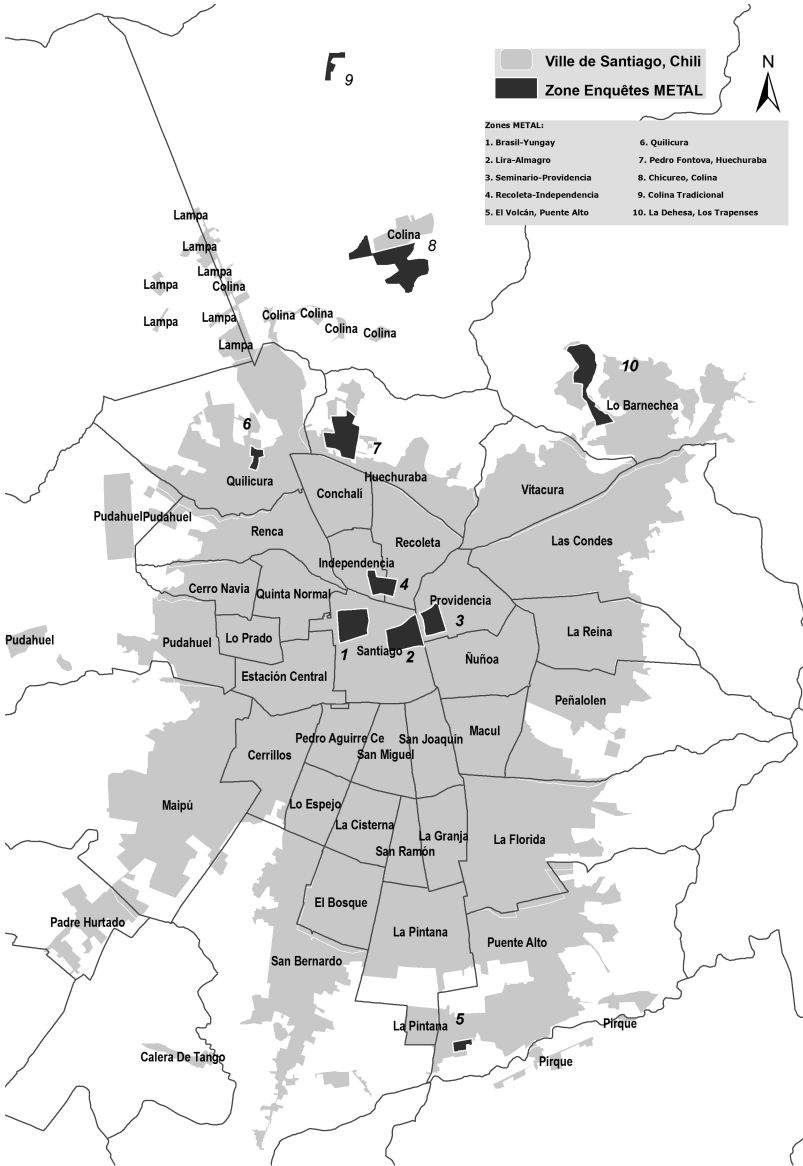
LES COMPOSANTES INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES DU CAPITAL DE MOBILITÉ : CAPITAL COGNITIF ET CAPITAL PARTAGÉ

Au niveau individuel, la première composante évalue la capacité organisationnelle ou cognitive de l'individu à se déplacer dans la zone métropolitaine. La seconde témoigne de l'expérience migratoire accumulée qui est conditionnée par la sélectivité inévitable de la migration (au départ comme à l'installation) et aussi par la capacité à choisir son lieu de résidence à la ville et dans la ville. L'analyse exploratoire de la première composante – le capital cognitif de la mobilité – retient le niveau d'étude et la capacité à emprunter des transports collectifs, approximée par leur usage effectif. C'est aussi à l'écoute des entretiens qualitatifs que l'idée d'introduire une autre forme de mobilité très sélective s'est imposée. Se déplacer dans la zone métropolitaine pour aller au musée, au théâtre, au cinéma, mais aussi au restaurant n'est pas seulement une forme privilégiée de consommation culturelle mais traduit aussi la capacité à fréquenter des endroits moins connus qui traduisent un autre usage de la ville⁶. La variable est un *proxy* d'une haute disposition à la mobilité urbaine de

5. Les ménages ont été tirés au sort selon un système de quota respectant le type de bâtiment, l'âge du chef de ménage et la taille du ménage.

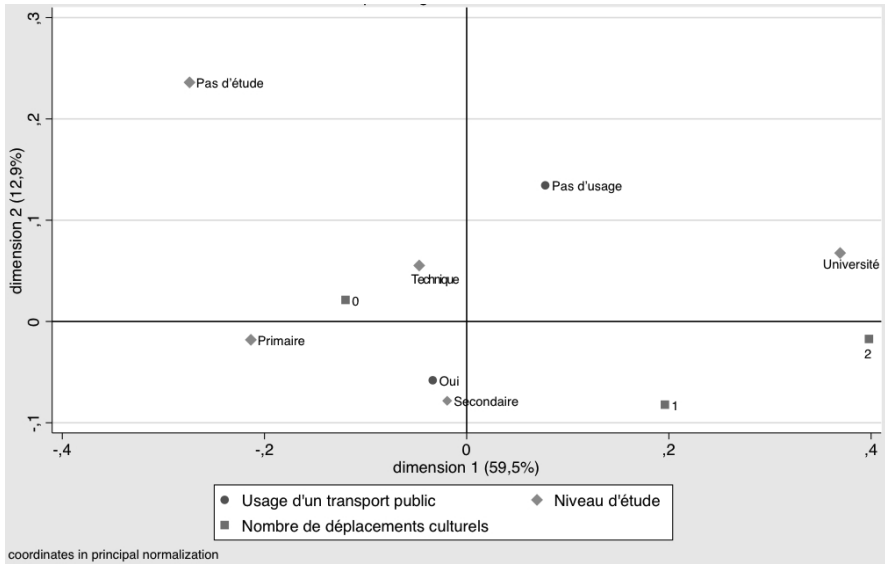
6. D'autres indicateurs étaient et restent envisageables. La fréquentation ou non des lieux-phares de la ville a été relevée, qui traduit la connaissance que les habitants ont de l'espace urbain, s'ils le fréquentent. Des lieux sont, de fait, hors d'atteinte pour certains urbains.

Figure 2 : Localisation des quartiers enquêtés



consommation. Le traitement montre que le capital cognitif varie avec l'éducation, la formation universitaire faisant la différence. Les déplacements culturels sont plus distinctifs encore. Le non-usage des transports collectifs est le fait des personnes au bas de l'échelle sociale et, dans une moindre mesure, des formations supérieures qui préfèrent l'automobile.

Figure 3 : Le capital cognitif de mobilité



Par ailleurs, l'expérience migratoire est décrite par la trajectoire biographique simplifiée relevée auprès de tous les individus, de laquelle on déduit deux informations : le nombre total d'étapes résidentielles et une série de statuts migratoires simples, déclinés selon le lieu de naissance et le parcours résidentiel. Sont distingués : les migrants internationaux, les migrants provinciaux, les natifs de la zone métropolitaine et ceux qui ont effectué un déplacement intra-urbain, dans la même zone. Sans surprise, le traitement oppose les sédentaires, les citadins nés dans la zone métropolitaine aux migrants de l'étranger et des régions.

Concernant la composante collective, on a tenu compte de l'équipement du ménage. Pour leur mobilité résidentielle, et aussi quotidienne, les membres d'un même ménage partagent une même localisation dans la ville⁷, des aménités dont l'équipement de moyens de transport, une partie du revenu, le niveau de vie, etc. Un indice d'équipement a été calculé à partir des biens trouvés dans le logement : téléphone, Internet, télévision, chauffage, etc. Cependant, pour bien

7. Sauf en cas de multirésidence, pratique qui est introduite avec les mobilités résidentielles.

LA DIVERSITÉ DES MOBILITÉS

Sont distinguées les mobilités de production (travail et étude), les mobilités de consommation et enfin les mobilités résidentielles. Les navettes entre le domicile et le lieu de travail ou d'étude sont enregistrées dans l'enquête pour les actifs et les étudiants/élèves qui se déplacent (excluant les travailleurs à domicile). Deux informations ont été retenues : les principaux modes de transports⁸ et la durée déclarée du déplacement, discrétisée par quantiles. Le résultat de l'ACM est assez intéressant car, plus qu'une durée moyenne par mode, il traduit la pénibilité des navettes quotidiennes obligées par l'activité. Pour apprécier certains aspects des inégalités, l'indice résultant apparaît être une bonne alternative à des mesures directes telles que la durée et la fréquence. Pour les mobilités de consommation, l'analyse en composantes multiples ne dégage pas une structure très contrastée, qui s'examine plutôt dans le détail de combinaisons de peu de modalités. Les habitants de la périphérie septentrionale bougent beaucoup, mais surtout en voiture et peu dans leur environnement immédiat. À l'opposé, qui réside à El Volcán, quartier pauvre excentré, se déplace presque exclusivement à pied, dans le quartier. Le rôle déterminant de la localisation sur ces pratiques est mis en évidence par la proximité des quartiers voisins dans la disposition des pratiques urbaines. Dans le centre, les quartiers Brazil et Santa Isabel partagent une position moyenne dans l'intensité des mobilités, avec un panachage des modes de transport. L'analyse fine de ces combinaisons assez prévisibles est hors de propos ici, d'autant que les axes principaux ne dégagent pas un phénomène directement interprétable en termes de pratique des mobilités de loisir ou de consommation. Enfin concernant les mobilités résidentielles, l'indice le plus synthétique est le nombre moyen annuel de déménagements, soit un taux de mobilité/migration portant sur l'ensemble de la trajectoire, mais qui varie néanmoins avec l'âge.

Au-delà de la compréhension des mobilités, la finalité de ces indices est de savoir si la capacité à se déplacer change la pratique, son intensité ou son coût ; si elle exacerbe la force discriminatoire des caractéristiques démographiques ou des statuts socioprofessionnels. Résumons les mesures à comparer : quatre se rapportent aux composantes du capital de mobilité et quatre à différentes pratiques de mobilité (voir figure 1). Pour toutes les facettes du capital de mobilité estimé, un léger écart s'observe entre les sexes : l'expérience migratoire « lointaine » est sensiblement plus intense pour les femmes, à l'exception de celle construite dans l'espace intra-urbain, le capital cognitif est plus élevé pour les hommes, en partie à cause de la moindre éducation féminine parmi les populations plus âgées, mais pas seulement du fait des mobilités de loisir ;

8. Les modes de transport concernent les activités principales et secondaires combinées, la première prévalant sur la seconde quand les deux sont différentes.

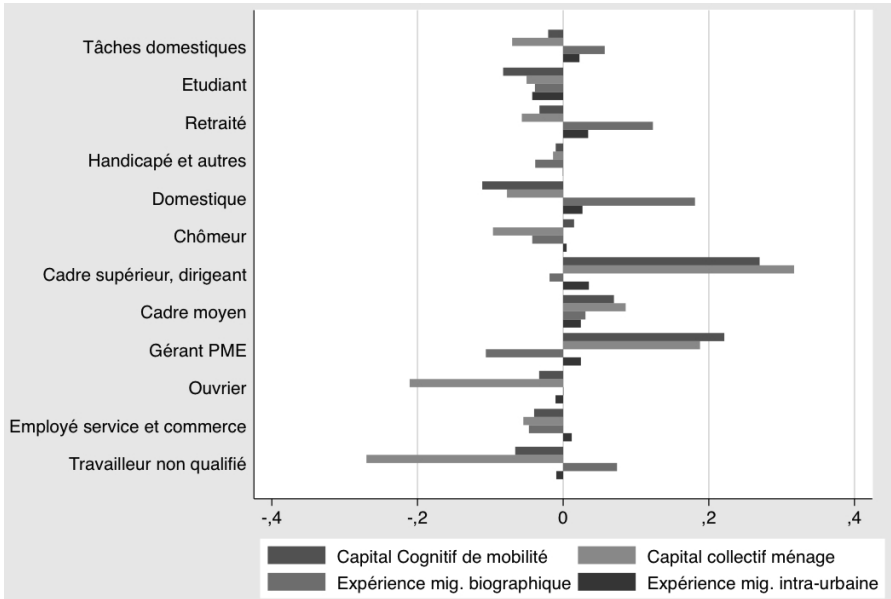
en revanche le capital collectif serait à l'avantage des femmes. *Grosso modo*, l'équilibre est atteint par somme nulle. Par ailleurs, parce que la mobilité des jeunes dépend des parents, le suivi selon l'âge ne débute qu'à 20 ans et s'arrête à 74 ans. On observe que le capital cognitif est un peu moindre pour les jeunes de moins de 30 ans, maximal au cœur de la vie active, puis décline avec le temps, tout particulièrement pour les personnes de plus de 60 ans.

Pour les pratiques réelles, les données obtenues indiquent que la mobilité résidentielle est la plus détachée des aptitudes à la mobilité, du moins ses variations au cours du cycle de vie. Les taux de migration sont plus élevés pour les jeunes au moment de l'acquisition de l'autonomie. La multirésidence est pratiquée de manière plus intense par les jeunes adultes et les personnes âgées, qui ont plus volontiers recours à l'hébergement de manière plus ou moins provisoire. La mobilité de production voit sa pénibilité diminuer sensiblement avec l'âge, pour se réduire de manière radicale en fin de cycle de vie, quand l'activité est le fait de quelques-uns. Les plus jeunes, certains suivant des études, paient le prix le plus élevé en temps de déplacement, notamment parce qu'ils utilisent plus les transports collectifs, les 30-44 ans sont les plus avantagés avec l'acquisition de moyens propres ou le rapprochement du lieu de travail.

Par ailleurs, les différences socio-économiques du capital de mobilité sont clairement contrastées, dans le sens prévisible. Une expérience migratoire forte désigne évidemment les personnes âgées (retraitées), mais aussi les domestiques et les travailleurs non qualifiés, un peu les cadres ou employés de niveau moyen ; des catégories issues largement de l'immigration d'origine provinciale. La composante intra-urbaine de la mobilité résidentielle est moins particularisée, mais la plus grande capacité des classes aisées et moyennes se dégage, de même que celle des domestiques « déplacés » d'un employeur à l'autre. Le capital cognitif positif distingue les classes moyennes et hautes, très nettement pour celles-ci, l'équipement du ménage défavorise tout particulièrement les ouvriers et travailleurs peu qualifiés, suivant sans ambiguïté le niveau socio-économique dans le détail de chaque catégorie. Les domestiques souffrent plus d'un déficit personnel que collectif, celui-ci étant modéré par l'hébergement chez les employeurs.

La mobilité de production, chez les actifs et étudiants, semble obéir à une logique propre, qui n'est pas celle des capacités acquises. Cependant, une fois écartées quelques situations particulières, elle révèle une véritable discrimination. Les chômeurs et les travailleurs non qualifiés associent de faibles capacités et une mobilité moins contraignante, avec des différences face à l'expérience migratoire qui dénote leurs origines géographiques. Apparemment, ils subissent moins la contrainte du lieu de travail car ils logent sur les chantiers, chez l'employeur, ou se déplacent à l'économie, à pied par exemple. Les élites, cadres supérieurs et gérants, présentent à la fois la mobilité la plus facile et le capital le plus élevé,

Figure 5 : Variation du capital de mobilité selon les catégories socio-professionnelles étendues



ce qui les distingue des cadres moyens et surtout des ouvriers et étudiants qui doivent se rendre sur leur lieu d'activité au prix de transports moins efficaces et néanmoins coûteux. Or ils bénéficient du capital le plus faible, c'est dire que l'inégalité tient plus à cet écart entre capacité et pratique que pour les deux composantes prises individuellement. L'une et l'autre passent en valeur négative par rapport à la moyenne⁹. Les cadres moyens se situent en situation intermédiaire.

Les mobilités de consommation – appréciées, rappelons-le, en termes de fréquence et distance – présentent un profil plus régulier mais néanmoins gradué selon le niveau socio-économique. Dans l'ordre, les ouvriers, les chômeurs et les travailleurs non qualifiés ont les déplacements les moins nombreux, tous motifs de « consommation » confondus. Les classes supérieures, les gérants de PME la pratiquent plus intensément. Le lien avec le capital de mobilité existe donc clairement, à l'exception des employés des services et du commerce, plus mobiles que ne l'annoncent leurs capacités. Dans cette catégorie, se retrouvent également des travailleurs du secteur informel ou d'activités itinérantes. Les degrés de multirésidence sont en revanche détachés du capital de mobilité, celle-ci étant plus liée au cycle de vie qu'au statut socio-économique. Elle est un peu plus fréquente parmi les cadres moyens et les travailleurs non qualifiés. On

9. Les scores sont centrés et réduits.

n'observe pas de relation claire entre les taux de migration et le capital acquis par l'expérience, si ce n'est pour les classes aisées en lien avec la mobilité résidentielle intra-urbaine.

De nombreuses études concourent à démontrer que Santiago est une des villes les plus ségréguées du continent (Arriagada, Rodríguez, 2004). La géographie du capital de mobilité confirme ce fait, pas tant pour l'expérience migratoire mais pour les capacités du ménage et du capital cognitif individuel. Les quartiers centraux bénéficient d'une dotation moyenne en capital de mobilité, mais tirent avantage de leur localisation pour alléger la pénibilité des transports vers les lieux de travail et d'étude, qui reste bonne. Les quartiers excentrés vers le Nord prospère paient l'éloignement mais le compensent très largement par les moyens dont ils disposent, notamment automobiles et autoroutiers. La discrimination la plus profonde s'observe dans les quartiers marginalisés, dont El Volcán est l'exemple : ils associent une mobilité de travail nécessaire et très pénalisante et des capacités réduites, très négatives par rapport à la moyenne. La disjonction est totale entre ce possible et la contrainte au déplacement pour le travail qui amplifie la discrimination par la localisation.

Si les mobilités de travail sont impératives, en revanche, celles de consommation ne le sont pas et font preuve de plus de flexibilité. Leur intensité (fréquence plus distance) suit de plus près le déficit d'accessibilité à la ville exprimé en terme de capital : El Volcán connaît l'indice le plus faible, de loin. Les quartiers centraux profitent en revanche d'un gain géographique au-delà de leurs capacités individuelles ou domestiques, qui approchent celles de quartiers mieux dotés mais plus lointains (Chicureo-Colina). La pratique urbaine combine donc les avantages de la localisation et du capital de mobilité. Le record revient aux lointains habitants de Los Trapenses, qui doivent sortir de leur quartier pour leur consommation et usage de la ville. Les taux de mobilité des habitants de El Volcán sont également les plus faibles de l'échantillon, chiffrant l'évidente assignation à habiter un logement social qui implique un coût élevé en accessibilité à la ville.

LA PAROLE DES HABITANTS : ESSAI DE TYPOLOGIE QUALITATIVE SIMPLIFIÉE

Afin de mieux percevoir les liens statistiques entre capital de mobilité, lieu de résidence, capital économique mais également capital d'éducation, capital de santé, etc., nous présentons cinq cas illustrant la diversité des situations. Ils sont choisis de manière inductive après analyse des 84 entretiens qualitatifs. Ces profils ne sont pas représentatifs de la diversité de notre échantillon mais ils soulignent certaines associations entre les pratiques et le capital de mobilité.

Camila, 30 ans, célibataire, fait partie de ce l'on pourrait appeler brièvement les « élites circulantes » et une bi-résidente. Elle travaille comme ingénieure

dans une mine située dans le désert d'Atacama à environ 1 700 kilomètres au nord de Santiago et fait la navette plusieurs fois par mois. Pour son travail, elle se rend à l'étranger. Son choix d'habiter le centre de Santiago correspond à sa grande accessibilité, à la présence de lieux artistiques, alternatifs et à la mode, à la proximité de grands magasins de luxe ainsi qu'aux ressources culturelles (bibliothèques, musées). Elle se déplace en voiture ou à pied mais n'utilise pas les transports en commun qu'elle juge trop contraignants. En habitant dans le centre, sa mobilité potentielle et effective est importante. Tout en ayant un travail très éloigné et bien rémunéré (capital économique), elle bénéficie des activités culturelles du centre (capital culturel) et elle prévoit de faire une thèse de doctorat (capital d'éducation). Ses stratégies sont orientées vers un cumul des différentes facettes de son capital global, d'où découle son capital de mobilité.

Antonio, 52 ans, vit dans le quartier périphérique de El Volcán, l'un des quartiers de logements sociaux les plus stigmatisés. Il a dû attendre 14 années avant d'obtenir son logement subventionné qui lui a été attribué, et dont il est propriétaire. Il travaille dans une petite épicerie familiale de quartier car une maladie l'empêche d'exercer des travaux physiques importants. Les problèmes de drogue, d'alcool et de délinquance rythment le quotidien de son environnement, et il souhaite aller habiter ailleurs. Il ne se rend jamais dans le centre de Santiago et quitte rarement son quartier. Son capital de mobilité, son capital économique, son capital de santé, son capital d'éducation et culturel sont limités. Il semble subir les aléas des politiques du logement, ses faibles capacités à la mobilité se situent à la limite d'une assignation à résidence.

Carmen, 45 ans, a fait des études universitaires mais elle n'a jamais travaillé. Elle habite avec son mari et ses jeunes enfants un ensemble résidentiel fermé et surveillé (*condominio*) constitué de plusieurs tours dans le centre de Santiago. Elle se déplace à pied dans son quartier, prend parfois le métro, mais n'utilise jamais les bus car dissuadée par la complexité ressentie de ce mode de transport. Elle ne sait pas conduire et apparaît donc dépendante de son mari, ou d'une tierce personne, pour rejoindre certains lieux. Elle se déplace d'ailleurs peu dans Santiago. En revanche, ses enfants font de longs déplacements pour aller dans une école privée réputée, prendre des cours de piano et de violon, et rendre visite à leurs amis des communes riches du nord-est. La famille souhaite augmenter les capitaux des deux enfants dans une stratégie de promotion sociale : le capital de mobilité et capital d'éducation (déplacements pour l'école), le capital de santé (clinique réputée), le capital culturel (cours de musique) et le capital social (contacts avec des familles des quartiers aisés).

Liliana, 22 ans, réside chez sa mère avec sa sœur dans un quartier très populaire, à l'origine auto-construit, puis consolidé avec les années. Elle vit davantage en réseau à l'échelle de Santiago que dans un territoire local continu autour de son logement. Elle déclare d'ailleurs passer plus de temps dans les

transports qu'avec sa famille. Employée comme vendeuse dans un commerce du centre-ville, elle prend des cours du soir dans une université technique publique, à proximité immédiate de son travail. Elle quitte son logement le matin vers 6h30 pour rentrer le soir vers 23h30 puisqu'il lui faut compter au moins 1h30 de temps de déplacement (bus, métro et marche). Elle déclare ne pas vraiment profiter des services ou opportunités du centre étant donné son emploi du temps très chargé. Une fois les cours terminés, elle doit rentrer chez elle car les bus sont moins fréquents le soir. Elle avait trouvé un emploi plus formateur dans un laboratoire d'analyse mais il ne lui était pas possible d'habiter en un lieu, d'étudier dans un second et de travailler dans un troisième. Le compromis a consisté à avoir deux activités à proximité l'une de l'autre (travail et études), au détriment d'un emploi plus intéressant pour sa formation professionnelle. Son capital de mobilité est assez important tandis que son origine modeste limite son capital économique, social et culturel.

Isabel, 42 ans, habite un lotissement très chic et très éloigné dans les périphéries nord, à une heure en voiture du centre de Santiago. Elle est ingénieure commerciale mais n'exerce plus son métier. Elle définit elle-même son rôle principal dans la famille comme « chauffeur » pour ses deux enfants, puisqu'elle dispose par ailleurs d'une employée à temps complet pour les tâches domestiques. Son mari est médecin et cumule deux emplois dans deux hôpitaux : l'un public et l'autre privé. Ils vont plusieurs fois par an à l'étranger, en Amérique latine et en Europe, mais aussi aux États-Unis. Leur capital de mobilité valorise leur capital économique (le mari peut travailler dans deux hôpitaux en utilisant les autoroutes rapides) et leur capital d'éducation (scolarisation des enfants dans des écoles prestigieuses). Ils peuvent également habiter un lotissement comprenant beaucoup d'espaces verts et socialement très sélectif où l'entre-soi social peut être cultivé (capital social).

À travers ces cinq cas, apparaissent des liens entre les différentes formes de capital. Si les habitants aisés des périphéries peuvent passer autant de temps dans les transports que ceux d'autres catégories sociales, ils ont accès à beaucoup plus de ressources leur permettant finalement de conforter leur position sociale. La distance n'exerce donc pas les mêmes contraintes pour tous : certains peuvent pratiquement s'en affranchir tandis que d'autres la subissent tel un lourd handicap, d'autres étant en position intermédiaire. Le même constat peut être fait pour le centre : tout le monde ne profite pas de la même manière de la forte accessibilité et du large éventail des opportunités.

CONCLUSION

Deux résultats étaient attendus de ce travail. Le premier objectif était méthodologique : proposer une mesure statistique du capital de mobilité afin

de tester l'opérationnalité de cette notion au contour mal défini. Le second enjeu, plus empirique, visait à verser cette dimension à l'analyse des pratiques discriminées des mobilités, dans le cas concret de la métropole de Santiago du Chili, décrite par une enquête dédiée.

La modélisation statistique de la notion de capital de mobilité a pour première vertu d'obliger à définir ce de quoi il pourrait être concrètement composé et d'identifier les frontières de cette notion avec les pratiques réelles et les facteurs discriminants. Après avoir écarté la problématique bourdieusienne de l'accessibilité à l'espace comme un élément de la production et reproduction du capital social, nous avons privilégié une conception dynamique de la formation des capacités ou capabilités à accéder à la grande ville. Elle est dynamique parce qu'elle repose sur l'accumulation de savoirs, de savoir-faire, de moyens et d'équipements ; ce qui réintroduit la dimension temporelle fondamentale du cycle de vie. Il convient de débattre des indices retenus, souvent sous la contrainte des statistiques disponibles, des méthodes pour construire ces indices. Il serait notamment raisonnable de focaliser l'analyse sur des formes mieux circonscrites de mobilité. Mais l'aspect le plus délicat de la modélisation réside probablement dans la définition des trois champs abordés de la pratique, des facteurs de la discrimination et du capital de la mobilité, tant les interactions sont, dans la réalité des métropoles, difficiles à démêler. D'où l'effort d'écarter autant que faire se peut la colinéarité des variables introduites, notamment par les méthodes de l'analyse factorielle. La catégorisation retenue présente néanmoins quelques vertus si l'on songe que l'inertie du capital de mobilité est plus grande que celle des pratiques, plus susceptibles d'être infléchies par des politiques ciblées des tarifs ou des infrastructures. Quant aux variables de référence pour juger des inégalités, elles sont figées ou contextuelles, plus indépendantes des mobilités effectives ou potentielles. Cela à des titres divers évidemment, mais c'est une hypothèse de travail légitime si l'on songe par exemple que la localisation dans la ville de Santiago relève peu finalement du choix individuel au regard des nombreuses formes politiques, économiques ou symboliques de l'assignation à résidence.

La portée empirique de l'analyse, juste ébauchée dans ce travail, a dû composer avec les données de l'enquête METAL et ses limitations statistiques¹⁰. L'impression s'instille parfois que ce détour par le capital de mobilité apporte peu car finalement il examine les relations entre la mobilité et l'éducation, l'équipement du logement, le mode de transport, le statut d'occupation du logement, etc., soit les items habituels des études de la mobilité urbaine. Ce n'est cependant pas le cas au regard d'un résultat empirique inhabituel. En mesurant de manière indépendante la capacité à bouger et la pratique effective, la mesure des discriminations a gagné une nouvelle dimension : ce ne sont plus seulement

10. Mais l'analyse ayant pour objet les comportements, la représentativité de l'échantillon est moins cruciale (Riandey, 1990).

les niveaux ou le coût de la mobilité qui font la différence mais surtout l'écart entre une pratique contrainte et la capacité/capabilité pour la mettre en œuvre. L'écart ainsi considérablement élargi met en évidence ce que représente, pour certains, la nécessité de se déplacer dans une métropole ségréguée de cette taille. La différence des pratiques n'est que la partie émergée de la discrimination et du prix de la ségrégation, pour revenir à la notion économique de capital qui accumule aussi les déficiences. De surcroît, le détour conceptuel a certainement affiné l'analyse statistique en posant plus rigoureusement les hypothèses ; les nombreux plans factoriels construits et examinés sur la base d'hypothèses précises évitent les écueils d'une analyse exploratoire qui en ferait l'économie. La construction des indices est moins arbitraire, plus analytique.

Les témoignages de quelques habitants rappellent et donnent de la chair à cette conclusion statistique. La relégation dans les quartiers pauvres faute de capital de mobilité quotidienne et résidentielle en est un extrême. Mais à l'autre, le déclassement professionnel d'une épouse des quartiers riches prisonnière d'une mobilité choisie pour conserver un entre-soi très valorisé montre un autre enfermement dans une pratique et une logique sociales du territoire.

BIBLIOGRAPHIE

- Arriagada C., Rodríguez J., 2004, « Segregación residencial en la ciudad latinoamericana », *Revista Eure*, vol. XXX, n° 89, pp. 5-24.
- Avellaneda P., Lazo A., 2011, « Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas, Los casos de Lima y Santiago de Chile », *Revista transporte y territorio*, n° 4, pp. 47-88.
- Bell M., Ward G., 2000, « Comparing Temporary Mobility with Permanent Migration », *Tourism Geographies*, vol. 2, n° 1, pp. 87-107.
- Booyen F., Van der Berg S., Burger R., Maltitz M., Rand G., 2008, « Using an Asset Index to Assess Trends in Poverty in Seven Sub-Saharan African Countries », *World Development*, vol. 36, n° 6, pp. 1113-1130.
- Bourdieu P., 1979, *La distinction, Critique sociale du jugement*, Paris, éditions de Minuit.
- Contreras Y., 2012, *Cambios socio-espaciales en el centro de Santiago de Chile: formas de anclarse y prácticas urbanas de los nuevos habitantes*, Thèse de doctorat, Université catholique du Chili.
- De Mattos C., Hidalgo R. (dir.), 2007, *Movilidad espacial y reconfiguración metropolitana*, Santiago du Chili, Instituto de Estudios Urbanos/Pontificia Universidad Católica de Chile, Serie Geolibros.
- Delaunay D., 2007, « Relaciones entre pobreza, migración y movilidad: dimensiones territorial y contextual », *Notas de Población, CEPAL, Naciones Unidas*, n° 84, XXXIV, pp. 87-130.
- Delaunay D., 2010, « Mobilités, ségrégations résidentielles et bonus démographique dans la zone métropolitaine de Santiago du Chili », *Revue Tiers Monde*, n° 201, pp. 48-87.
- Figueroa O., 2005, « Transporte urbano y globalización, Políticas y efectos en América latina » *Revista Eure*, vol. XXXI, n° 94, pp. 41-53.
- Jouffe Y., 2010, « La paradoxale mobilité des travailleurs précaires : vers de nouvelles

- inégalités ? » in Masso M.-H. (dir.), *Mobilités & modes de vie métropolitains : les intelligences du quotidien*, Paris, Université Paris-Est, pp. 139-154.
- Kaufmann V., Jemelin C., 2008, « La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ? » in Séchet R., Garat I., Zeneidi D. (dir.), *Espaces en transactions*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, pp. 83-91.
- Korsu E., 2010, « Les nouvelles frontières des inégalité, Il vaut toujours mieux être riche que pauvre » in Masso M.-H. (dir.), *Mobilités & modes de vie métropolitains : les intelligences du quotidien*, Paris, Université Paris-Est, pp. 113-120.
- Le Breton E., 2005, *Bouger pour s'en sortir : mobilité quotidienne et intégration sociale*, Paris, Armand Colin.
- Montezuma R., 2003, « Ciudad y transporte : la movilidad urbana » in Balbo M., Jordán R., Simioni D. (dir.), *La ciudad inclusiva*, Santiago du Chili, Naciones Unidas/Cepal/Cooperazione Italiana, pp. 175-191.
- Orfeuil J.-P. (dir.), 2004, *Transports, pauvretés, exclusions : pouvoir bouger pour s'en sortir*, Paris, éditions de l'Aube.
- Paquette C., 2000, « Santiago du Chili : des choix résidentiels très réduits pour les plus modestes » in Dureau F., Dupont V., Lelièvre E., Lévy J.-P., Lulle T. (dir.), *Métropoles en mouvement : une comparaison internationale*, Paris, Economica/IRD, pp. 211-218.
- Riandey B., 1990, « L'optimisation des plans de sondage pour les mesures différentielles », *Population*, vol. 45, n° 6, pp. 993-1012.
- Rodríguez Vignoli J., 2008, « Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina », *Revista Eure*, vol. XXXIV, n° 103, pp. 49-71.
- Rodríguez C., Figueroa O., 2008, « Redes e infraestructuras de transporte en la conformacion de la nueva area metropolitana de Santiago » in *Actas del XIII Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano*, Lima, Cidatt, pp. 1-10.