

L'utilisation de la bicyclette à Santiago du Chili. Est-ce une option pour tous ?

Claudia Arellano Yévenes and Fernando Saavedra Peláez



Electronic version

URL: <http://echogeo.revues.org/14991>

DOI: [10.4000/echogeo.14991](https://doi.org/10.4000/echogeo.14991)

ISSN: 1963-1197

Publisher

Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique (CNRS UMR 8586)

Electronic reference

Claudia Arellano Yévenes and Fernando Saavedra Peláez, « L'utilisation de la bicyclette à Santiago du Chili. Est-ce une option pour tous ? », *EchoGéo* [Online], 40 | 2017, Online since 30 June 2017, connection on 15 September 2017. URL : <http://echogeo.revues.org/14991> ; DOI : [10.4000/echogeo.14991](https://doi.org/10.4000/echogeo.14991)

This text was automatically generated on 15 September 2017.

EchoGéo est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND)

L'utilisation de la bicyclette à Santiago du Chili. Est-ce une option pour tous ?

Claudia Arellano Yévenes and Fernando Saavedra Peláez

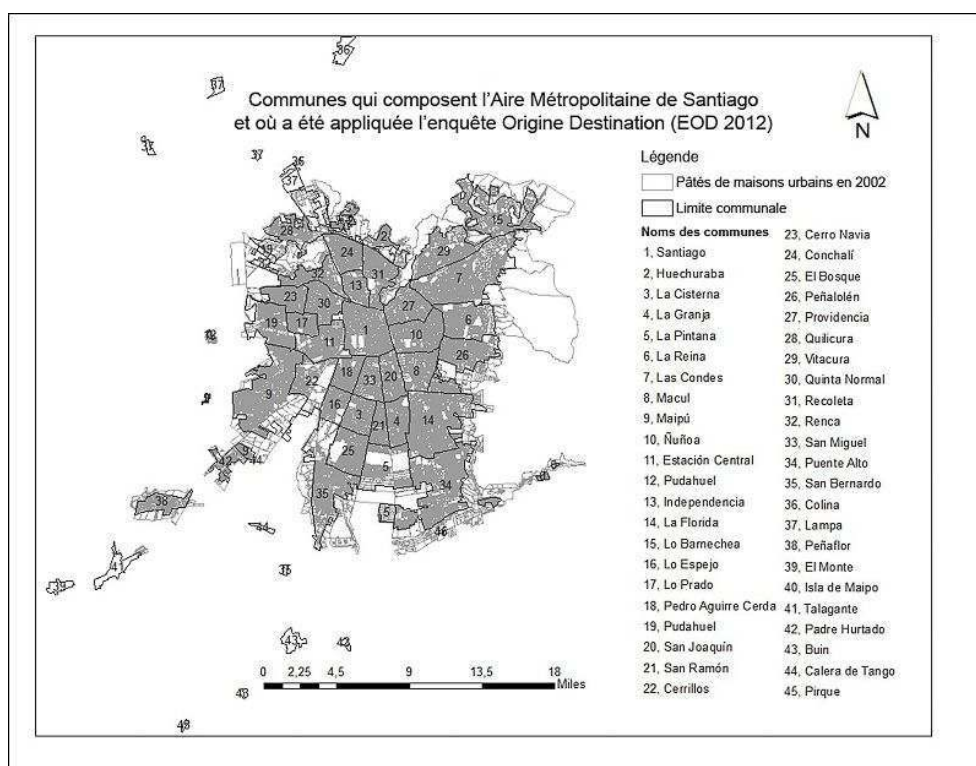
Introduction

- 1 L'accès aux ressources urbaines¹ est un facteur important de la production et de la permanence de la ségrégation résidentielle socio-économique². Nous parlons ici de l'accès au logement, à l'emploi, à l'éducation, à la santé et, en ce qui concerne notre étude, de l'accès au transport et à la mobilité urbaine quotidienne comme ressource de la ville (Dureau et Levy, 2007 ; Bertrand, 2010).
- 2 Cet article montre dans quelle mesure l'utilisation de la bicyclette fait partie de cet accès inégal à la mobilité quotidienne, en lien avec le tracé d'un réseau de transport public qui n'est pas accessible de manière égalitaire à toute la population et selon un modèle de ville qui favorise la ségrégation spatiale. Si « le principal but de la mobilité ne réside pas dans le mouvement lui-même, mais dans l'accès aux ressources du territoire (transport, services publics, commerce, connaissance) » (Duthilleul 2013, p. 572), alors l'accès inégal aux ressources urbaines maintient et reproduit les inégalités sociales.
- 3 Même si l'utilisation de la bicyclette comme moyen de transport et façon d'accéder à la mobilité a une longue histoire, cette modalité ainsi que le cycliste lui-même n'avaient pas encore fait l'objet d'observations. Ce fut le cas à partir d'une crise conjoncturelle : la première phase, semée de conflits, de la mise en œuvre du Transantiago qui rendit visible, une fois de plus, le problème du système de transport dans son ensemble et en particulier la question de la mobilité quotidienne.
- 4 Le Plan de Transport Urbain de Santiago (PTUS 2000) proposa le développement de 12 programmes pour la modernisation du système de transport public. L'un de ces programmes était le Transantiago qui débuta en 2005 et fut mis en route en 2007. Il se

transforma en priorité absolue et en chantier unique mais entraîna de vastes problèmes dus à son organisation même³.

- 5 Le problème d'un développement urbain des voies publiques basé sur un modèle d'infrastructure dont la priorité est le transport privé et public motorisé de l'Aire Métropolitaine de Santiago du Chili (AMS) a généré, à partir de la mise en œuvre du Transantiago, une crise pour la mobilité quotidienne des gens, en raison des niveaux élevés d'encombrements, excepté sur les voies incluant un péage, de l'augmentation du temps des voyages et du coût des déplacements, et surtout en raison de de la qualité du voyage (Figuerola et Orellana, 2007). De telle sorte que « la mise en application de ce système est devenu un cas paradigmatique d'absence de résultats face aux attentes et d'un impact social et politique négatif » (Corporación Andina de Fomento CAF, 2001, p. 12).
- 6 L'augmentation du cyclisme urbain aurait donc représenté un élément de réponse alternative à la manière de se déplacer pour différents groupes de population. Elle s'est imposée comme une nécessité pour un groupe social affecté par la mise en marche du Transantiago, sans qu'il y ait eu planification ou prévention de sa croissance par rapport à l'ensemble des autres moyens de transport, ni d'aménagement des voies urbaines pour faire face à sa massification (Valenzuela, 2013 ; Elisegaray, 2009).
- 7 Le cyclisme urbain dans l'Aire Métropolitaine de Santiago du Chili (AMS), notre terrain d'étude composé de 45 communes (illustration 1), a enregistré un taux de croissance annuel de 6,8 % de 2001 à 2012 (Ministère des Transports MTT, Chili 2015), la quantité de déplacements ayant ainsi doublé pendant cette période (la population a cru à un taux annuel estimé de 1,5 % de 2006 à 2012 ; Armijo et Caviedes, 2008 et 2013). À partir de 2007, le recours à la bicyclette aura été l'une des réponses face aux problèmes du Transantiago. Ces derniers ont modifié la manière de se déplacer des habitants de Santiago, en altérant la répartition modale au détriment du transport public (celui-ci a diminué de 0,5 % par an) et en augmentant les voyages en mode privé (qui ont crû de 3% par an). De plus, le cyclisme urbain a favorisé la mobilisation de la population afin qu'elle fasse pression sur les gouvernements local et national pour évoluer vers un nouveau point de vue sur la mobilité.⁴
- 8 Notre analyse de l'utilisation de la bicyclette, fondée sur l'Encuesta Origen Destino para la Región Metropolitana (Enquête Origine Destination pour la Région Métropolitaine) EOD 2012 (SECTRA, Chili)⁵, s'inscrit dans l'étude de la mobilité quotidienne non motorisée qui correspond aux déplacements réalisés par les usagers se déplaçant à pied ou à bicyclette, qui en outre sont considérés comme durables⁶. Notre intérêt se porte sur les usagers habituels de la bicyclette, ci-dessous appelés les cyclistes⁷.

Illustration 1 - Aire Métropolitaine de Santiago du Chili (AMS) par communes



Source : élaboré par C. Arellano sur la base de la cartographie de l'Institut National de Estadísticas (Institut National des Statistiques), INE.

- 9 Cette recherche considère que le modèle de ville et la structure urbaine et de transport qui en découle permettent de comprendre les formes prises par la mobilité quotidienne, et aussi les conditions d'utilisation de la bicyclette.
- 10 Le modèle de ville monocentrique et ses modifications postérieures, propre aux villes latino-américaines, a généré une structure urbaine et sociale différenciée dans l'AMS. Ce type de configuration tend à concentrer des groupes aux caractéristiques socio-économiques similaires dans les zones centrales, que Griffin et Ford (1980) appellent *Distrito Central de Negocios* (District Central des Affaires). Celui-ci serait composé par les communes centrales qui réunissent la plus grande partie des emplois et des activités réalisées par la population dans la ville (utilisation mixte), ainsi que la population ayant les ressources les plus élevées, alors qu'il relègue en périphérie les groupes socio-économiques aux ressources les plus modestes, limitant ainsi leur accès aux opportunités et aux activités.
- 11 Le modèle décrit ici n'est pas exactement celui qui fonctionne dans le cas de l'AMS, car il existe des secteurs où sont présentes des populations disposant de ressources moyennes et élevées (communes du nord-est) qui sont distribués de façon hétérogène dans la ville et même en périphérie, mais leur distribution est façonnée par le modèle de ville en question⁸.
- 12 Le modèle monocentrique reproduit la ségrégation résidentielle et favorise les inégalités dans la mobilité quotidienne, puisque, selon Tokman (2007), qui prend pour base les résultats des déplacements de l'enquête Origine Destination de 2001, Santiago est toujours et de façon prépondérante une métropole monocentrique.

- 13 Cette structure monocentrique de l'AMS a généré des inégalités pour la mobilité des gens, puisque les résidents des zones centrales et péri-centrales profitent de distances moindres entre leur lieu de résidence et leur lieu de travail et de toutes leurs activités en général, et de davantage d'options de mobilité ou de moyens de déplacements par rapport aux habitants des périphéries. En effet, malgré l'existence d'un réseau de transport urbain de surface (Transantiago), de lignes de métro, d'autoroutes à péage, de pistes cyclables et de transports alternatifs comme les taxis collectifs, le réseau de transport public ne favorise pas tout le monde de façon égale.
- 14 À partir du constat qui précède, nous nous posons une série de questions afin de connaître les facteurs liés à l'utilisation de la bicyclette dans l'AMS et qui sont ceux qui l'utilisent comme moyen de transport quotidien, et ainsi pouvoir établir des relations entre les caractéristiques socio-démographiques des cyclistes, leur résidence et la ségrégation spatiale urbaine, contexte dans lequel s'inscrit l'augmentation de l'utilisation de la bicyclette.
- 15 Nous formulons quelques hypothèses de départ dans le sens où il existe des facteurs d'efficacité par rapport au temps et au coût, à l'accessibilité aux moyens de transport, aux caractéristiques du réseau routier, c'est-à-dire, des facteurs propres au modèle de ville et de transport mis en œuvre qui posent les conditions de l'usage de la bicyclette. C'est pourquoi son utilisation représente pour certains une option et pour d'autres une nécessité en fonction des différents lieux de résidence et des conditions sociales de chacun. À ce qui précède, s'ajoutent les caractéristiques démographiques des cyclistes qui conditionnent l'usage de la bicyclette comme moyen de transport, essentiellement pour aller au travail et/ou étudier⁹.
- 16 L'enquête Origine Destination 2012 pour l'AMS a concerné 18 264 foyers, un échantillon statistiquement représentatif. À partir ces données, une base de renseignements comptant 60 054 registres a été élaborée avec des informations démographiques et socio-économiques au niveau individu, dont on a tiré les déplacements réalisés par tous les moyens de transport (113 591). Cette dernière base enregistre les caractéristiques propres aux déplacements faits par chaque individu, tels que le nombre de voyages réalisés par jour, le but, le moyen utilisé, le type de véhicule dans le cas des motorisés et des bicyclettes, le temps moyen de chaque déplacement, la distance jusqu'au lieu de travail et d'étude, parmi d'autres variables qui mesurent le transport comme la mobilité.
- 17 En ne conservant que les individus ayant voyagé en bicyclette le jour de l'enquête comme unité d'analyse et d'observation, nous avons retenu 46 263 registres, et obtenu finalement un sous-échantillon composé d'individus cyclistes auto-déclarés usagers habituels, qui ont enregistré leur premier voyage un jour d'une semaine ouvrable en bicyclette. Nous avons ainsi obtenu une base comprenant 1 462 cyclistes sur laquelle nous avons appliqué les variables à considérer issues de la base des foyers, grâce auxquelles il est possible de connaître le profil du cycliste. L'échantillon a ainsi été travaillé en fonction des éléments pondérateurs nécessaires.

Antécédents de la mobilité quotidienne urbaine en bicyclette et perspectives analytiques

- 18 De nombreuses études autour de l'usage de la bicyclette ont été réalisées dans différents pays européens et d'Amérique du Nord. Citons celles de Albertos et Salom (2011),

Furnerss (2010), Kauffmann (2008), Miralles-Guash (1999), Pucher, Garrandet Graves (2011), Torres (2003), Sobrino (2008), de type quantitatif et qualitatif, où sont analysés le cyclisme urbain, la mobilité quotidienne et ses problèmes.

- 19 En 2011, la CAF et ensuite le BID ont commencé à réaliser des diagnostics spécifiques de la situation de l'usage de la bicyclette en Amérique latine et aux Caraïbes. L'AMS s'y détache comme l'une des villes comptant le plus grand nombre de voyages en bicyclette en termes absolus (sur 500 000 voyages par jour), mais pas en termes proportionnels par rapport aux autres moyens de transport dans la répartition modale, qui en Amérique latine ne dépasse pas 5,3 % et qui dans l'AMS n'a représenté que 2,1 % en 2001 et 3,9 % en 2012 sur la totalité des moyens de déplacement.
- 20 La Cepal (2010) a élaboré un diagnostic de la situation de la mobilité quotidienne dans l'AMS de 2006 à 2010, dans lequel elle montre que c'est une ville extrêmement motorisée avec un déficit clair d'infrastructures pour les moyens à mobilité réduite ou non motorisés. Elle affirme qu'une politique de mobilité exige des solutions pour d'autres secteurs de la société (piétons, cyclistes, handicapés, entre autres) et en même temps que les solutions techniques doivent tendre à la co-modalité en ce qui concerne le transport urbain.¹⁰
- 21 Dans le cas de l'AMS, la Cepal a observé que les mesures prises privilégiaient partiellement certains composants au sein de l'ensemble. Toute l'attention portée au transport de masse s'était concentrée sur le Transantiago et l'extension du métro, dessinant ainsi une bi-modalité massive très claire d'une façon non coordonnée, avec une forte expansion du réseau d'autoroutes urbaines à péage et une très faible priorité ou une absence totale de moyens complémentaires et un manque d'attention pour les autres besoins de la mobilité.
- 22 Diverses études signalent que la ségrégation socio-spatiale préexistante dans l'AMS accentue les inégalités de mobilité entre le transport motorisé public et privé¹¹. Le Transantiago a maintenu les inégalités et a eu un impact social et politique négatif, en raison d'une couverture et d'une qualité déficientes quant au service fourni (Observatorio de la Movilidad Urbana, Observatoire de la Mobilité Urbaine, CAF, 2011).
- 23 Des chercheurs comme Ávila Gomide (2003) affirment que les revenus familiaux représentent une variable qui module et conditionne la manière de se déplacer en Amérique latine. Pour sa part, Jirón (2014) signale que les individus qui possèdent un moindre niveau d'éducation et de ressources montrent une mobilité moindre que ceux qui ont des niveaux d'éducation et de ressources plus élevés, que les groupes ayant des ressources inférieures se déplacent à pied, en bicyclette et en transport public, et que ceux qui ont les ressources les plus élevées utilisent des moyens de transport privés dont ils sont souvent propriétaires. La Cepal indique que « l'usage des moyens non motorisés de transport (marche ou bicyclette) et le transport public représentent la seule option viable de mobilisation pour les secteurs les plus défavorisés de la société » (CEPAL, 2009-2010. *División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie Boletín FAL*, n° 289, p. 8).
- 24 Une étude réalisée par Elacqua *et al.* (2011) sur la géographie des opportunités dans l'AMS révèle qu'il existe de fortes différences entre les différentes communes par rapport aux opportunités en général et en particulier en ce qui concerne l'accès aux moyens de transport. Cette situation a été corroborée par une étude réalisée par Arellano *et al.* (2013), en fonction de l'accès aux différentes formes et moyens de transport public, sur la voie publique. Dans cette étude, un tiers seulement des communes qui font partie de l

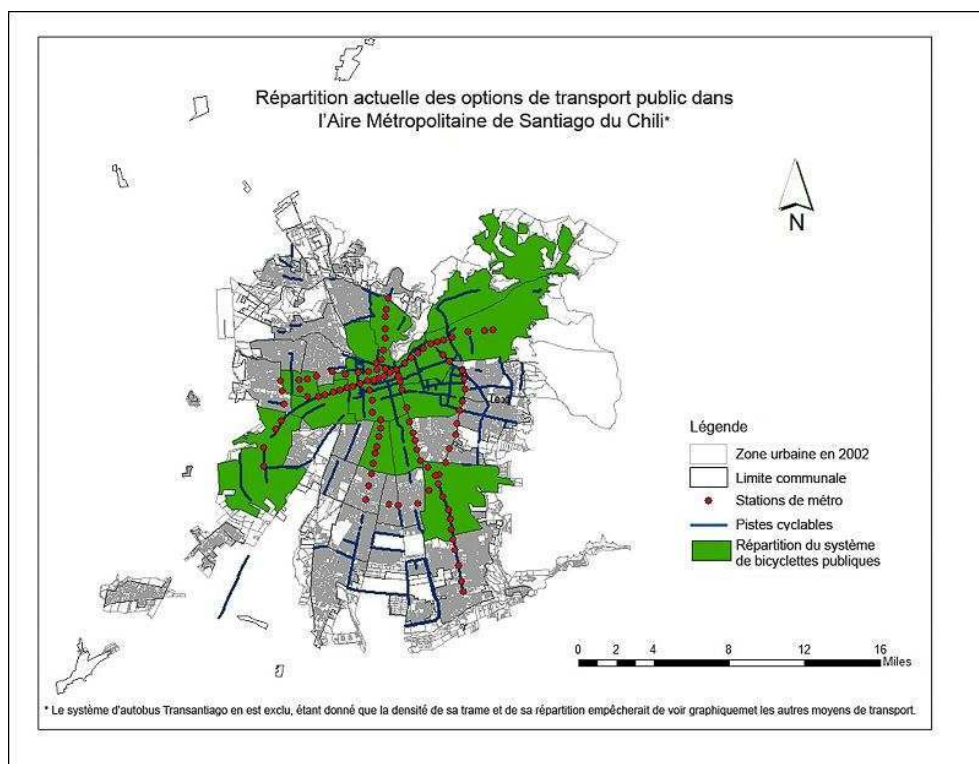
AMS fournit une couverture de transport à plus de 50 % de la population qui y réside, ou plus d'une option d'accès au transport public dans un rayon de 500 mètres, si l'on considère une distance de marche à l'échelle du quartier.

- 25 D'autres auteurs signalent les effets de la structure métropolitaine et sociale dans les mouvements quotidiens et résidentiels de la population mobile, où « (...) il faut aussi garder à l'esprit le fait que, dans une société stratifiée socialement, les différentes couches sociales ont également des conditions différentes d'accessibilité aux divers points de l'espace urbain » (Ojeda, 2012, p. 120). De plus, des études récentes autour des caractéristiques de l'AMS rendent compte d'un modèle de développement urbain monocentrique mesuré grâce à des indicateurs d'attraction, de centralité, de modalité et de couverture des services (Tokman 2007 ; Rodríguez, 2008 ; Escolano et Ortiz, 2005).
- 26 Si nous prenons comme prémisse l'énoncé précédent sur la mobilité, la bicyclette est redécouverte et revalorisée non seulement dans le discours mais aussi dans certaines politiques publiques, comme la Política Nacional de Transporte (Politique Nationale des Transports), PNT 2013, MTT, Chili, et la Política Nacional de Desarrollo Urbano (Politique Nationale de Développement Urbain), 2013, dans lesquelles on promeut la marche et la bicyclette pour les déplacements de moyenne distance, leur intégration dans le transport public de masse et des plans d'investissement en infrastructure spécialisée, ainsi qu'une réglementation autour de l'usage de la bicyclette comme moyen de transport et élément de l'inter-modalité.

Répartition du transport dans l'AMS

- 27 Les illustrations 2 et 3 qui présentent la distribution des différentes options de transport public dans l'AMS, montrent que les principaux réseaux, tels que les voies principales, les pistes cyclables, et l'organisation du transport public suivent toujours le modèle de distribution du métro.

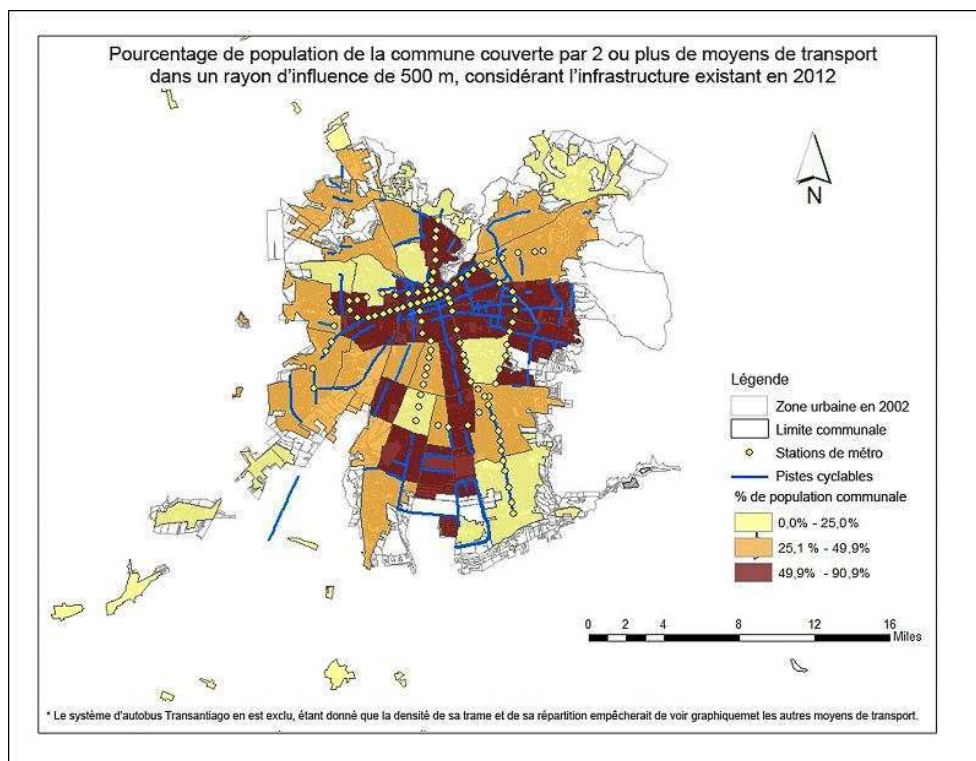
Illustration 2 - Répartition actuelle des différentes options de transport public dans l'AMS



Source : élaboré par C. Arellano à partir de diverses bases cartographiques actualisées en 2016.

- 28 La couverture du système des bicyclettes publiques atteint 14 des 45 communes de l'AMS et se trouve sur les mêmes communes et voies que le métro, celles qui favorisent l'intermodalité, ce qui représente une option de plus pour les résidents proches, mais pas pour la population éloignée des axes en question. Pour celle-ci, qui ne peut pas compter sur plusieurs options pour se déplacer étant donné son lieu de résidence et de travail, le tracé du transport public et ses conditions socio-économiques, ce schéma urbain impose l'usage de la bicyclette comme réponse au manque d'options. Et d'un autre côté, ce même schéma promet son utilisation chez ceux pour lesquels se déplacer en bicyclette représente surtout une économie de temps.
- 29 Le système de bicyclette publique a été proposé dès le début du PTUS, et Santiago compte 137 pistes cyclables qui s'étendent sur 255 kilomètres. Celles-ci se concentrent principalement dans les communes au pouvoir d'achat le plus élevé et à la plus grande motorisation (Santiago, Providencia, Ñuñoa et Las Condes) et dans lesquelles l'économie de temps lors des déplacements est ce qui importe aux cyclistes. Cependant, outre le fait qu'il n'existe de pistes cyclables pas dans les communes périphériques (Valencia M., El Mercurio, 12 août 2015), se posent des problèmes de tracé et de maintenance de ces pistes lorsqu'elles existent.

Illustration 3 - Pourcentage de population de la commune couverte par 2 ou 3 moyens de transport en 2012 en considérant les arrêts du Transantiago, les stations de métro et les pistes cyclables dans un rayon de 500 m.



Source : élaboré par Arellano C. à partir de diverses bases cartographiques actualisées en 2012.

- 30 Comme les illustrations 2 et 3 le montrent, ce sont les communes de Santiago et de Providencia et deux couloirs, l'un nord-est/sud-est (communes de Conchalí, Recoleta, Independencia, Ñuñoa, Macul, La Florida, Puente Alto, avec pour centre la commune de Santiago) et l'autre nord-est/sud-ouest (communes de Estación Central, Cerrillos, Maipú) qui possèdent la plus grande couverture en moyens de transport. Leur population dispose ainsi à moindre distance de la plus grande option de transport public. Le réseau du métro y joue un rôle essentiel.
- 31 L'illustration 3 indique comment les communes ayant la plus grande couverture (zones obscures) reproduisent le tracé de la ligne du métro, ce qui explique pourquoi des communes où réside une population de niveau socio-économique modeste comme Lo Prado, Peñalolen ou La Pintada figurent parmi les communes favorisées.

Les cyclistes deviennent visibles. Qui sont-ils ?

- 32 Les données de l'enquête Origine Destination 2012 ont enregistré 747 123 déplacements en bicyclette en une semaine ouvrable et en saison normale et le but du voyage en bicyclette qui a le plus augmenté a été celui réalisé pour le travail et les études (Plan Nosotros Contamos ; SECTRA 2012, Plan Nous Comptons). Une autre étude de 2007 a montré que les horaires de plus grande circulation des bicyclettes étaient les heures de pointe du matin et de l'après-midi et les jours ouvrables, de loin supérieurs aux voyages enregistrés les jours fériés¹².

- 33 La bicyclette a montré son efficacité pour le temps de déplacement par rapport aux autres formes de mobilité urbaine, car elle réduit le temps des voyages face aux autres moyens motorisés de transport (individuels et collectifs). De plus l'usage de la bicyclette réduit les coûts associés au voyage.
- 34 Selon les renseignements fournis par les Mediciones de Eficiencia de Modos de Transporte 2008-2014 (Mesures d'Effacité des Moyens de Transport), qui ont mesuré le temps de voyage de différents moyens de transport (bicyclette, moto, automobile particulière, métro, autobus) sur les mêmes routes dans l'AMS pendant sept ans de suite et dans les mêmes conditions, la bicyclette est apparue comme le moyen le plus efficace, étant donné que le même trajet a été réalisé en moyenne en 24 minutes, suivie de la moto en 27 minutes en moyenne, alors que la voiture particulière, le métro et l'autobus du Transantiago ont mis sur le même parcours respectivement 37, 41 et 42 minutes¹³.
- 35 Au contraire de l'objectif de notre recherche, les études mentionnées ci-dessus n'avaient pas pour but de chercher la relation entre le lieu de résidence et les voyages de travail et d'étude (distance et temps) et les caractéristiques socio-économiques et démographiques des usagers de la bicyclette du point de vue de la mobilité quotidienne. C'est pourquoi il ne nous a pas été possible d'inclure d'autres aspects fondamentaux qui font partie des décisions des individus pour utiliser la bicyclette et qui obéissent à des facteurs culturels, politiques et à leurs représentations sociales.
- 36 Les cyclistes enregistrés ont été au nombre de 168 67 individus¹⁴, pour la plupart des hommes (73,4 % et 23,6 % de femmes) et la moyenne d'âge était de 39 ans. En distinguant deux groupes d'âge, les mineurs de moins de 15 ans et les plus de 15 ans¹⁵, nous pouvons différencier le groupe en âge de travailler et les mineurs, en fonction de leur autonomie quant à l'usage de la bicyclette. En effet, ces derniers usagers sont généralement transportés par un autre usager, et même si les caractéristiques du voyage sont les mêmes, les caractéristiques sociodémographiques ne le sont pas. C'est pour cette raison qu'ils ne sont pas inclus dans cette analyse.
- 37 La moyenne d'âge pour le groupe de 15 ans et plus était de 42 ans, et la distribution de probabilités montre que plus l'âge est élevé, plus l'usage de la bicyclette tend à diminuer.
- 38 En ce qui concerne le niveau éducatif, 63 % des cyclistes possèdent au moins un degré d'instruction scolaire, 37 % ont atteint le niveau du collège, 22 % ont fait des études universitaires, ce qui est très proche des 21% qui ont une instruction de base ou primaire. Les cyclistes qui ont fait des études supérieures représentent 28 %, ce qui permet de suggérer un nouveau type de cyclistes, dont la présence se manifeste surtout à partir de 2007, et qui n'est plus autant associé au profil du cycliste classique d'auparavant, le travailleur à l'éducation et aux revenus plus modestes.¹⁶
- 39 En ce qui concerne les conditions d'activité des cyclistes, ceux qui travaillent et reçoivent pour cela un revenu ont représenté 76 % ; 18 % ont déclaré qu'ils étudiaient et 7 % qu'ils ne travaillaient et n'étudiaient pas. Pour notre analyse, nous n'avons considéré comme but du déplacement que le travail et /ou les études.
- 40 Parmi les cyclistes qui travaillent, 72 % sont employés dans le secteur privé, 20 % sont travailleurs à leur compte, 3 % employés d'une entreprise publique et 1 % employés dans le service domestique ou les forces armées. Le secteur des services représente l'activité principale des entreprises où travaillent 43,9 % des cyclistes et parmi ceux-ci, 21 % travaillent dans l'industrie, 17,5 % dans le commerce, 4,3 % dans l'éducation, 2,9 % dans le

secteur du logement, 1,2 % dans le secteur public comme celui de la santé, et le reste, 7,9 %, dans d'autres types d'entreprises.

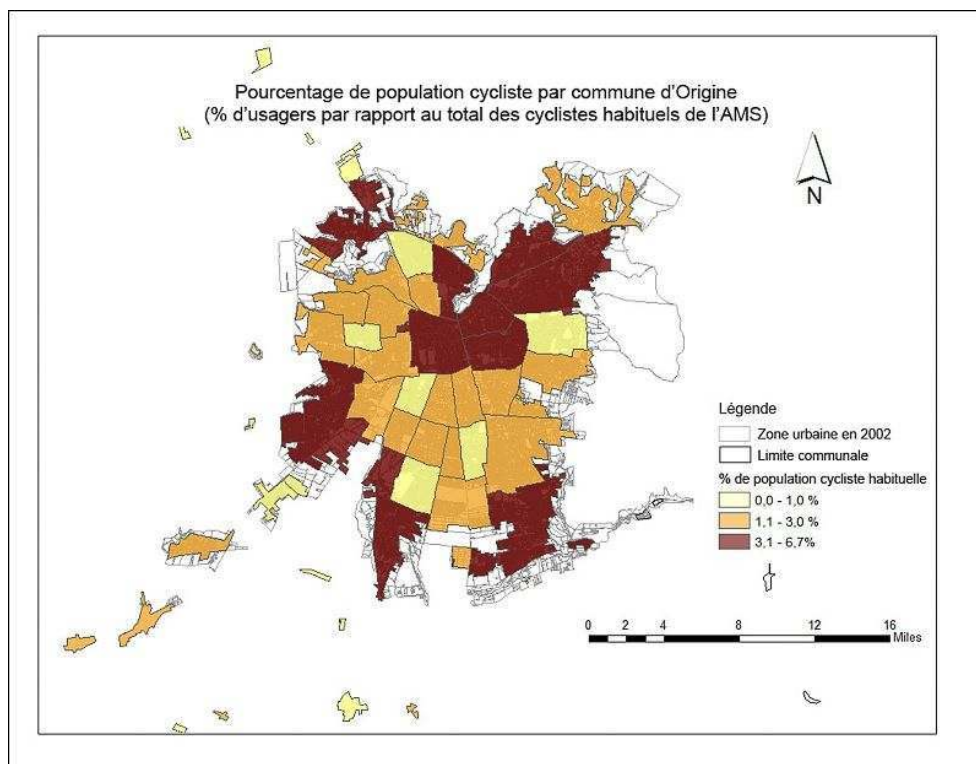
- 41 En ce qui concerne les revenus mensuels du cycliste, 21 % ont déclaré ne recevoir aucun revenu, 31 % percevoir entre 200 à 400 000 pesos chiliens (300 à 600 dollars américains en 2012), enfin 22 % avoir reçu moins de 200 000 pesos (300 dollars) par mois, ce qui correspond au « salaire minimum » légal à la date de l'enquête¹⁷. C'est à dire que 53 % des cyclistes qui perçoivent des revenus gagnent moins de 400 000 pesos par mois (600 dollars), 8 % reçoivent entre 400 et 800 000 pesos et 3,4 % reçoivent 800 000 pesos et plus. 14 % n'ont pas déclaré leur revenu.
- 42 Les données enregistrées par les études indiquent que les cyclistes, pour la plupart, perçoivent des revenus mensuels proches du salaire minimum ou à peine supérieurs à celui-ci, ce qui contredit la perception commune du cycliste actuel qui appartiendrait à une partie de la population ayant des revenus correspondant à un professionnel. Ce n'est pas le niveau de revenus qui différencierait le cycliste classique et le nouveau cycliste, mais plutôt son lieu de résidence. Il se situerait dans un secteur social et spatial déterminé, et ceci bien qu'il se soit produit une redistribution des groupes ayant un revenu moyen vers les communes centrales et péricentrales (GFK Adimark, Estudio Chile 3D Cambios: Marcas et Consumo 2002 et 2013).
- 43 Si nous considérons une dépense minimum en transport de 1 400 pesos par jour, aller-retour en transport public et que le foyer compte en moyenne trois personnes, il faudrait compter une dépense approximative de 84 000 pesos par mois consacrée au seul transport, c'est-à-dire environ 40 % d'un revenu mensuel minimum. C'est une donnée importante qui explique pourquoi l'usage de la bicyclette est plus une nécessité qu'une option parmi d'autres, en particulier pour le groupe social qui réside dans la périphérie. Composé des cyclistes classiques qui doivent utiliser plus d'un moyen de transport, étant donné leur lieu de résidence et de travail, en outre ils ne disposent pas de transport public proche.
- 44 La relocalisation de l'industrie en dehors des villes ou dans leur périphérie, ainsi que le processus d'augmentation du secteur tertiaire dans les grandes villes se traduisent dans les changements observés au sein des catégories professionnelles, avec la diminution des salariés industriels (ouvriers) et l'augmentation des employés dans le secteur des services et du commerce (Duhau, 2003 ; Rodríguez, 2008) ; cependant, dans le cas de l'AMS, 21% des cyclistes travaillent dans l'industrie qui est située surtout en périphérie.

Le lieu de résidence comme facteur d'inégalité dans la mobilité quotidienne et l'accès aux ressources urbaines

- 45 L'analyse du pourcentage de la population cycliste par commune d'origine (illustration 4) et de destination, met en évidence que les communes d'origine du plus grand nombre de cyclistes, c'est-à-dire celles qui comptent un pourcentage supérieur à la moyenne (2,1 %), correspondent à deux groupes de cyclistes : ceux qui vivent dans les communes centrales et péricentrales de Las Condes (6,6 %), Providencia (5,8 %), Ñuñoa (5,7 %) et Santiago (5,3 %) et ceux qui résident dans des communes éminemment périphériques comme Maipú (5,1 %), Puente Alto (3,9 %), Quilicura (3,8 %) et Recoleta (3,5 %). Davantage de cyclistes partent de ces communes qu'elles n'en reçoivent (2,2 %).

- 46 Des cyclistes partent également des communes de Peñalolen, Lo Espejo, San Joaquín, Cerrillos, Cerro Navia, San Miguel, Renca, Quinta Normal et La Granja, c'est-à-dire, des communes périphériques et péri-centrales. Cela montre d'une part que la bicyclette est fonctionnelle et efficace comme moyen de mobilité quotidienne dans la mesure où la résidence de l'utilisateur est plus près du centre-ville (les pourcentages de cyclistes sont élevés dans les communes centrales) et d'autre part, que la population se voit contrainte d'utiliser la bicyclette dans les communes péri-centrales et périphériques qui ont une moindre disponibilité de transport public.

Illustration 4 - Pourcentage de population cycliste par commune d'origine



Source : élaborée par C. Arellano sur la base de la cartographie de l'Institut National des Statistiques (INE).

- 47 Les communes qui reçoivent le plus grand nombre de cyclistes (communes de destination) sont Santiago, Providencia, Ñuñoa et Las Condes ; Santiago étant celle qui reçoit 4 fois plus de cyclistes que la moyenne des communes de destination avec 8 % du total. À ces communes qui reçoivent plus de cyclistes que ceux qu'elles génèrent ou qui résident dans leur juridiction, s'ajoutent quelques communes péri-centrales comme Vitacura, Macul, Huechuraba, Independencia, La Florida et La Cisterna.
- 48 Il existe d'autres communes localisées loin du centre point de départ de cyclistes, comme Talagante, Peñaflor et Isla de Maipo, qui y résident mais ont tendance à se déplacer vers des communes voisines dans la périphérie où sont localisées les industries. Ces cyclistes correspondent au type que nous appellerons les cyclistes classiques.
- 49 99 % des cyclistes sont propriétaires de la bicyclette qu'ils utilisent. En ce qui concerne les conditions de leurs voyages, le trajet du déplacement et l'endroit où laisser leur bicyclette, la plupart des cyclistes n'utilisent pas les pistes cyclables (60 %) et parmi ceux

qui les utilisent, 23 % ne le font que sur une partie du trajet et 17 % seulement sur tout le trajet.

- 50 95 % des cyclistes indiquent qu'ils n'utilisent pas les pistes cyclables parce qu'elles n'existent pas sur leur chemin, 3 % parce que l'accès à celles-ci n'est pas direct ou qu'ils doivent passer par des rues sans piste cyclable pour y parvenir, et 1% a signalé que leur tracé n'est ni attractif ni sûr et qu'ils préfèrent utiliser la rue. Cela montre que les conditions de la structure urbaine apparaissent insuffisantes aux cyclistes : il existe une insécurité au cours des voyages et un risque à laisser sa bicyclette sur la voie publique.
- 51 Pour Hurtubia et Muñoz (2016), le doublement des voyages en bicyclette de 2001 à 2012 est à relier à la construction de pistes cyclables ainsi qu'à l'augmentation de cet usage dans certaines communes à revenus élevés. Dans celles-ci, de nombreux habitants se sont rendu compte que pour des distances inférieures à 5 km, la bicyclette est le meilleur choix (nouveaux cyclistes).
- 52 Pourtant, les niveaux moyens de revenus déclarés par les cyclistes (EOD 2012) fluctuent autour de deux salaires minimum (moins de 600 000 pesos), très en-dessous de la moyenne de ces communes aux revenus élevés qui est de 2 millions de pesos chiliens et qui correspond aux niveaux socioéconomiques ABC1. Mais y réside également une classe moyenne de niveau C2 dont les revenus moyens sont de 600 000 pesos. Ces communes présentent donc une plus grande hétérogénéité sociale et selon GFK. Adimark (2013), se sont densifiées. Selon lui, le segment C2 est caractérisé par un comportement similaire au ABC1, bien qu'avec une tendance à vivre dans des secteurs plus proches du centre et, de cette façon, plus proche des opportunités qu'offre la ville. La densification de communes comme Santiago, San Miguel, Ñuñoa et Providencia est caractéristique de ce phénomène.

Conclusions

- 53 Les cyclistes nouveaux seraient ceux qui résident dans des communes centrales ou péri-centrales, qui comptent sur davantage d'options de transport et conjuguent le temps et la distance, ce qui les motive pour utiliser la bicyclette pour aller travailler. Alors que les cyclistes classiques qui résident dans la périphérie et qui travaillent dans les industries proches ou qui doivent parcourir de plus grandes distances avec un temps de parcours plus long quand ils se dirigent vers le centre, n'ont pas d'autres possibilités de transport et se voient obligés d'utiliser la bicyclette.
- 54 L'analyse des caractéristiques sociodémographiques et celles qui se réfèrent aux déplacements permet d'identifier un type de cyclistes avec un profil proche du cycliste classique, pour lequel 44 % des voyages ont un but de travail, avec une journée complète dans des entreprises privées, de services ou dans l'industrie essentiellement. Ces cyclistes sont salariés et d'après leurs revenus, il s'agirait d'un groupe social moyen ou bas, possédant une éducation secondaire et résidant principalement dans les communes périphériques.
- 55 L'autre type correspondrait au nouveau cycliste qui va également au travail en bicyclette mais réside dans les communes centrales ou péri-centrales les plus proches de son lieu de travail (distances inférieures à 5 km), qui travaille comme employé ou à son compte dans le commerce, qui a un niveau d'éducation relativement plus élevé, mais aussi des niveaux de revenus de classe moyenne. C'est pour cette raison que la différenciation ne se fait pas à partir du niveau de revenus.

- 56 La ségrégation territoriale et le tracé du réseau de transport favorisent la différenciation dans la mobilité quotidienne en général et entre les cyclistes en particulier. Il favorise en outre l'invisibilité du cycliste classique qui se déplace et réside dans la périphérie. Les différents types de profil tendent à bouger et à se déplacer entre des zones aux caractéristiques similaires en ce qui concerne la ville comme la population, reproduisant la structure sociale dans la mobilité de telle sorte que les déplacements des cyclistes se produisent dans des communes et des secteurs aux caractéristiques similaires, évitant ainsi les rencontres de l'autre type¹⁸.
- 57 Pour ce qui concerne le modèle urbain et les politiques publiques, de sérieux problèmes subsistent autour d'une véritable cyclo-inclusion. Comme nous le postulons, c'est l'individu et pas seulement le trajet, qui doit être considéré ; en lien avec le peu d'alternative que la population résidente possède là où il n'y a pas de bonne couverture de transport public (périphérie) et où les tarifs sont très élevés pour les faibles revenus dont disposent de nombreuses familles.
- 58 En 2012 les changements nécessaires à une mobilité quotidienne efficace n'ont pas encore eu lieu, et il n'y a pas non plus de diminution des inégalités territoriales et de la ségrégation spatiale. Par conséquent, cela impacte l'utilisation de la bicyclette pour ces deux types d'usagers, en concordance avec le modèle urbain mis en place.
- 59 L'AMS connaît actuellement un certain degré de relogement de sa population qui cherche à s'installer aux abords des moyens de transport collectifs (métro et Transantiago) pour réduire ses temps de déplacement. Cela est rendu possible par une certaine offre de logements, produit de la re-densification de certaines communes à laquelle peut accéder une population des secteurs moyens, pour lesquels la construction de pistes cyclables dans ces zones rend plus attrayant l'usage de la bicyclette (GFK Adimark, 2013).
- 60 Si la cyclo-inclusion favorise une mobilité moins polluante et réduit la congestion de la circulation, elle a aussi des limites liées à un modèle de transport qui favorise encore l'utilisation de véhicules motorisés, particuliers-privés comme publics. Et, étant données les caractéristiques des cyclistes quant à leur lieu de résidence et de travail, c'est l'accès aux différents moyens de transport, au sein d'une ville où il existe une ségrégation spatiale, qui conditionne les options. C'est pour cette raison que conserver l'usage de la bicyclette et permettre sa croissance est conditionné au changement du modèle urbain plus qu'à des politiques sectorielles, outre le changement dans les représentations sociales que cela implique, ce dernier thème n'étant pas abordé dans cet article.
-

BIBLIOGRAPHY

Albertos J., Salom, J., 2011. Determinantes de la movilidad diaria por razón de trabajo en las áreas metropolitanas españolas. *Revista Población y Espacios Urbanos, Universidad de Barcelona, España. Cuadernos de geografía*, n° 90, p. 227-244.

Arellano C. et al., 2013. *Geografía de las Oportunidades: Análisis georreferenciado sobre la Disponibilidad de Servicios que Impactan la Calidad de Vida*. Instituto de Política Pública, Universidad Diego Portales, Chile. 123 p.

Ávila Gomide A. de, 2003. *Transporte urbano e inclusión social: elementos para políticas públicas*. Ministerio Planeación, Brasilia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea, 37 p.

Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2014. *Biciudades 2014: Atlas dinámico del ciclismo urbano en América Latina y el Caribe*. 37 p.

Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2015. *Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: Guía para impulsar el uso de la bicicleta*. IMCO, 34 p.

Bertrand M., 2010. Introduction. *Revue Tiers Monde*, 1/2010, n° 201, p. 7-23.

Buehler R., Pucher J., 2012. *City Cycling Urban and Industrial Environments*. Editado por John Pucher and Ralph Buehler. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Institute of Technology; London, England. 365 p.

Comisión Asesora Presidencial Pro Movilidad Urbana, 2014. *Problemas de Movilidad Urbana: estrategia y medidas para su mitigación*. Gobierno de Chile, Santiago, Chile, 202 p.

Comisión Económica para América Latina CEPAL, 2010. *Boletín FAL*. División de recursos Naturales e Infraestructura, 8 p.

Comisión Económica para América Latina CEPAL, 2014. *Panorama Social de América Latina 2014*. Oficina de Naciones Unidas, ONU: LC/G.2635-P., 298 p.

Corporación Andina de Fomento (CAF), 2010. *Análisis de la movilidad urbana: Espacio, medio ambiente y equidad*. BID, Bogotá, Colombia. 117 p.

Corporación Andina de Fomento (CAF), 2011. *Observatorio de Movilidad Urbana. Desarrollo y movilidad en América Latina*. CAF, Bogotá, Colombia, 315 p.

Delaunay D., 2010. Mobilités, ségrégations résidentielles et bonus démographique dans la zone métropolitaine de Santiago du Chili. *Revue Tiers Monde*, 1/2010, n° 201, p. 65-85.

Dirección General de Tránsito DGT, 2010. *Barómetro Anual De La Bicicleta: España*. Dirección General de Tránsito, 231 p.

Duhau E., 2003. División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de Población*, vol. 9, n° 36, Universidad Autónoma del Estado de México. p. 161-210. <http://redalyc.uaemex.mx>

Duhau E., Giglia A., 2003. *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*. México, Siglo XXI Editores/ UAM-Azcapotzalco, 508 p. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082012000100010&lng=es&nrm=iso

Dupont V., Dureau F., Lelièvre E., Lévy J.P., Lulle T., 2000. Introduction générale. In Dureau et al. (ed.), *Métropoles en mouvement : une comparaison internationale*. Paris, Anthropos-IRD, Coll. Villes, p. 3-12.

Dureau F., Barbary O., Lulle T., 2007. Dinámicas metropolitanas de poblamiento y segregación. In Dureau F., Barbary O., Gouëset V., Pissot O. (coord.), *Ciudades y sociedades en mutación. Lecturas cruzadas sobre Colombia*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, p. 161-235.

Duthilleul A., 2012. *Circular: quand nos mouvements façonnent la ville*. Editions Alternatives; París, 208 p.

- Elacqua G. et al., 2011. *Geografía de las Oportunidades Educativas en Chile. Análisis Geo-Referencial que identifica barrios de bajas oportunidades en educación*. Instituto de Políticas Públicas, Universidad Diego Portales, Chile. 16 p.
- Elissegaray P., 2009. *Uso de la Bicicleta en la Región Metropolitana: Diagnóstico Perspectivas y Desafíos*. Universidad de Chile, Facultad de Sociología, Departamento de Sociología, mémoire d'étudiant, 91 p.
- Escolano S., Ortiz J., 2005. La formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial en el Gran Santiago. *Revista de Geografía Norte Grande*, n° 34, p. 53-64.
- Figueroa O., Orellana A., 2007. TranSantiago: gobernabilidad e institucionalidad. *Revista Eure*, vol. XXXIII, n° 100, Pontificia Universidad Católica de Chile; Santiago, Chile. p. 165-171.
- GFK Adimark, 2013. *Estudio Chile 3D Cambios: Marcas y Consumo 2002 y 2013*. Chile.
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, 2009. *Ciudad Viva*. Plan Maestro de Ciclorutas para Santiago, Chile.
- Gouëset V. et al., 2015. Recorrer la metrópoli: prácticas de movilidad cotidiana y desigualdades socio-territoriales. En Dureau F., Lulle T. y Contreras Y. (editores), *Movilidades y Cambio Urbano: Bogotá, Santiago y Sao Paulo*. Universidad Externado de Colombia, Cap.8; p. 303-344.
- Griffin E., Ford L., 1980. A Model of Latin American City Structure. *Geographical Review*, vol. 70, n° 4, American Geographical Society, p. 397-422.
- Gutiérrez A., 2012. ¿Qué es la Movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Revista Bitácora*, vol. 2, n° 21, Universidad Nacional de Colombia, Octubre, 74 p.
- Hurtubia R., Muñoz J. C., 2016. El nuevo Chile también va en bici. *Voces la Tercera*, Chile, 19 abril de 2016.
- Iceland J., Wilkes R., 2006. Does socioeconomic status matter? Race, class, and residential segregation. *Social Problems*, vol. 53, n° 2, Issue 2.
- Instituto Nacional de Estadísticas, Chile, 2001. *Encuesta Origen Destino (EOD)*.
- Instituto Nacional de Estadísticas, Chile, 2002. *XVII Censo de Población y Vivienda*.
- Jouffe Y., 2011. Las clases territoriales entre movilidad metropolitana y repliegue barrial ¿tienen los pobladores pobres una movilidad urbana de clase? *Revista Transporte y Territorio*, n° 4, UBA, Argentina. p. 84-117.
- Kauffman V., 2008. Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner. *Revista Méditerranée. Migrations et territoires de la mobilité en Méditerranée*, 115 p.
- Levy J.P., Dureau F. 2002. *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*. París, Belín, 411 p.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), 2013. *Plan Maestro de Transporte Santiago 2025*, Chile.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), 2015. *Nota de prensa 19 marzo 2015* <http://www.mtt.gob.cl/archivos/10194>
- Miralles-Guach C., 1999. *Movilidad en la ciudad: la irrupción del transporte privado en la ciudad*. Ecología Política, Ed. Icaria, Barcelona, 174 p.
- Miralles-Guasch C., 2000. Movilidad sostenible: innovaciones conceptuales. *Elementos del Debate Territorial*, n° 10, UAB, España. p. 193-216.

- Miralles-Guash C., Marquet, O., 2009. Ciudad Compacta, la otra cara de la ciudad sostenible. *Revista Ambienta*, Departamento de Geografía, UAB, España, n° 100, p. 16-27.
- Ojeda M., 2012. *El Modelo del área metropolitana de Santiago ¿Ciudades mono o Policéntricas?* Impactos de la Configuración Urbana en la Población; Facultad de Arquitectura, Universidad de Chile, mémoire d'étudiant. 171 p.
- Olavarría M., 2013. De la formulación a la implementación del Transantiago: Análisis del proceso político de una política pública. *Revista Gestión y Política Pública*, vol. 22, n° 2, 2° semestre, p. 355-400.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2008. Plan de Seguimiento del Programa de Fomento al Uso de la Bicicleta en las comunas de Providencia, Santiago y Ñuñoa.
- Pucher J., 2011. Cycling labor in 90 large US cities: New evidence on the role of bike paths and bike lanes. *Transporte Trimestral* 98-1, <http://www.ibike.org/library/statistics-data.htm>
- Rodríguez J., 2008. Dinámica sociodemográfica metropolitana y segregación residencial: ¿qué aporta la CASEN 2006? *Revista de Geografía Norte Grande*, 41, p. 81-102.
- SECTRA Secretaría de Transporte, 2005. *Plan de Transporte Urbano para Santiago*.
- SECTRA Secretaría de Transporte, 2012. *Encuesta Origen Destino Santiago, Chile 2012*.
- SECTRA Secretaría de Transporte, 2013. *Análisis Normativo de la Bicicleta: Diagnóstico de la Bicicleta en Chile*. 302 p.
- SECTRA Secretaría de Transporte 2015. *Informe Difusión de la Encuesta Origen Destino para la región Metropolitana 2012, Chile*.
- Sobrino J. 2008. *Medición de la movilidad cotidiana a través del censo de población: la experiencia en México*. El Colegio de México, Presentación, 12 p.
- Tokman M., Rodríguez J., 2007. Chile y su Esfuerzo Innovador: Avances y Desafíos. En Cisternas L., Morales P., *Ciencia y Tecnología en las Regiones de Chile*, junio 2007, p. 15-42.
- Torres R., 2003. La bicicleta ¿una alternativa real de transporte urbano? El caso de Vitoria-Gasteiz. *Ciudades para un Futuro más Sostenible, Boletín CF+S 28*, Centro Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, España. 16 p. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n28/artor.html>
- Universidad Católica de Chile, Departamento de Ingeniería y Logística de Transporte, 2014. *Mediciones de Eficiencia de Modos de Transporte 2008-2014*. Santiago de Chile.
- Valencia M., 2015. Santiago tiene 137 ciclovías, y un tercio de ellas no se encuentran en buenas condiciones. *El Mercurio*, Chile, 12 agosto 2015.
- Valenzuela A. 2013. El boom del ciclismo urbano. El rol del desarrollo urbano y las políticas públicas. *Estudios Urbanos y Territoriales*, P. Universidad Católica de Chile, mémoire d'étudiant, 31 mayo 2013, 134 p.

NOTES

1. La notion de ressources urbaines vient d'une définition plus vaste qui comprend non seulement les ressources physiques (l'accessibilité, les réseaux urbains, les services, le transport, les marchés du travail, etc.) mais aussi les ressources spécifiques qu'offre un lieu pour un individu ou une famille et les réseaux d'inter-connaissance (Projet RESUM, UMR-PRODIG, Université de Paris I ; Rivardière A., Michel A., 2014, communication interne).

2. Le concept de ségrégation résidentielle socio-économique se réfère à la manière inégale selon laquelle des groupes de population sont distribués dans l'espace urbain. Dans quelle mesure divers groupements (déterminés par leurs revenus, leur religion ou leur statut migratoire, entre autres) se partagent-ils des zones résidentielles ou des quartiers ? (Iceland et Wilkes, 2006, p. 249).
3. Parmi les principaux changements qui ont eu lieu entre le système ancien et le PTUS, notons : le dessin de nouveaux bus, de nouveaux parcours, des arrêts différés, l'utilisation de cartes prépayées au lieu d'argent liquide, la combinaison de correspondances avec le métro qui est alors devenu public, des couloirs spéciaux et exclusifs pour les autobus des axes principaux (Figuerola et Orellana, 2007).
4. L'étude de la mobilité quotidienne s'inscrit dans le concept plus ample de mobilité urbaine, définie par Miralles-Guash (2000) comme la somme des déplacements réalisés par la population de façon récurrente afin d'accéder aux biens et aux services sur un territoire déterminé.
5. Deux Enquêtes Origine Destination ont été réalisées : EOD 2001 (Institut National des Statistiques, Chili (INE), et EOD 2012 (INE) par adaptation des données du Recensement général de 2012 ; l'accès aux données a été rendu public en 2015.
6. La mobilité durable privilégie les moyens de transport qui réduisent l'impact socio-environnemental, diminuent la consommation d'énergie, réduisent le temps de déplacement, rendent plus efficaces les déplacements et améliorent la qualité de vie urbaine. De telle sorte que les déplacements à pied, à bicyclette et le transport public sont favorisés (Torres 2003, p. 1 ; Gutiérrez 2012, p. 64).
7. Les usagers habituels de la bicyclette que nous appelons cyclistes sont ceux qui se déclarent comme tels dans l'EOD 2012 (SECTRA).
8. GFK Adimark, Estudio Chili 3D Cambios: Marcas y Consumo 2002 et 2013.
9. Etant données la source et les informations existantes, nous n'aborderons pas dans ce travail le thème des représentations sociales par rapport à l'usage de la bicyclette, qui sont différentes selon le sexe, l'âge, l'appartenance sociale, entre autres, et qui influent sur la prise de décisions pour recourir ou non à la bicyclette.
10. La co-modalité est la planification et la combinaison de toutes les alternatives techniques qui complètent l'attention due aux besoins de mobilité, de telle sorte que chaque moyen participe aux déplacements de la façon la plus efficace socialement, en maximisant l'efficacité du total de chaque voyage (CEPAL, 2010. Facilitación del Transporte y el Comercio en América Latina. *Serie Boletín IFAL*, n° 282, p. 6)
11. Ojeda, 2012 ; Delaunay, 2007 ; Gouëset *et al.*, 2015 ; Jouffe, 2011.
12. Plan de Seguimiento del Programa de Fomento al Uso de la Bicicleta (Plan de Suivi du Programme d'Encouragement à l'Utilisation de la Bicyclette) dans les communes de Providencia, Santiago et Ñuñoa, 2008.
13. Université Catholique du Chili, Département d'Ingénierie et Logistique du Transport ; Mesures d'Efficacité des Moyens de Transport 2008-2014, Santiago 2014.
14. C'est le nombre de cyclistes de l'échantillon pondéré.
15. L'AMS avait une population estimée de 6,8 millions d'habitants dans sa portion urbaine en 2013. Par groupes d'âge, 23,5 % environ étaient mineurs de moins de 15 ans, 55 % avaient de 15 à 49 ans et 21,5 % 50 ans et plus. Un peu plus de la moitié étaient des femmes (dans le pays environ 21 % avaient moins de 15 ans, 59,5 % de 15 à 54 ans et 19,8 % de 50 ans et plus).
16. Sur le plan national 61,5 % de la population a au moins un degré d'instruction scolaire, 33,8% un degré d'enseignement niveau collège et 15,4% des études universitaires.
17. Le salaire minimum le jour de l'application de l'enquête était de 200 000 pesos mensuels, et le dollar était à 600 pesos, ce qui représente un peu plus de 300 dollars par mois.
18. Il n'est pas habituel qu'il y ait une rencontre lors des déplacements entre ces deux profils, excepté lorsque l'espace public est fermé spécialement pour les moyens non motorisés le

dimanche, car étant donné l'extension de la fermeture des rues, tous les profils se croisent pratiquement dans le même espace.

ABSTRACTS

L'accès au transport et à la mobilité quotidienne constitue l'un des facteurs importants des ressources urbaines d'une ville et, à Santiago, cet accès est inégal, en raison de la ségrégation résidentielle et socio-économique de la population et d'un réseau de transport public d'accès difficile pour certains groupes de cette population. Cet article affirme que l'utilisation de la bicyclette comme moyen de transport révèle les inégalités qui règnent dans les conditions de déplacement ; nous pouvons en déduire que pour une partie de la population la bicyclette est une option et que pour une autre, elle n'est utilisée qu'en l'absence d'alternative pour se déplacer. Et la cause de cette différence n'est pas le revenu, mais bien plutôt le lieu de résidence par rapport au lieu de travail. Au moyen d'une caractérisation sociodémographique des usagers de la bicyclette, des déplacements et des lieux de résidence et de destination, nous analyserons l'inclusion de la bicyclette dans la mobilité quotidienne.

INDEX

Mots-clés: mobilité quotidienne, inégalité, accès au transport, utilisation de la bicyclette, ségrégation résidentielle.

AUTHORS

CLAUDIA ARELLANO YÉVENES

Claudia Arellano Yévenes. claudia.arellano@flacso.edu.mx, Maîtrise en Population et Développement, Faculté Latino-américaine en Sciences Sociales, Mexico.

FERNANDO SAAVEDRA PELÁEZ

Fernando Saavedra Peláez, saave@flacso.edu.mx, Professeur chercheur, Faculté Latino-américaine en Sciences Sociales, Mexico.