



HAL
open science

Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique

Françoise Dureau

► **To cite this version:**

Françoise Dureau. Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique. 2012. halshs-00678925

HAL Id: halshs-00678925

<https://shs.hal.science/halshs-00678925>

Submitted on 14 Mar 2012

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.

Rapport final du projet METAL (ANR-07-SUDS-025)

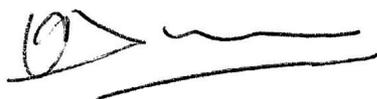
A. Identification

| | |
|--|--|
| Programme - année | Programme ANR-AIRD <i>Les Suds aujourd'hui - 2007</i> |
| Projet (acronyme) | METAL |
| Titre complet du projet | Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique |
| Coordinateur du projet Nom, laboratoire, organisme de rattachement | Françoise DUREAU DR IRD honoraire UMR Migrinter |
| Partenaire 1 Nom du responsable, laboratoire, organisme de rattachement | UMR 7301 MIGRINTER <i>Migrations internationales, espaces et sociétés</i> Directeur : Kamel DORAI CNRS - Université de Poitiers |
| Partenaire 2 Nom du responsable, laboratoire, organisme de rattachement | UMR 201 <i>Développement et Sociétés</i> Directeur : André GUICHAOUA IRD - Université Paris 1 |
| Partenaire 3 Nom du responsable, laboratoire, organisme de rattachement | UMR 6590 ESO <i>Espaces et sociétés</i> Directeur : Vincent GOUESSET CNRS - Universités Rennes 2, Angers, Caen, Le Mans et Nantes |
| Partenaire 4 Nom du responsable, laboratoire, organisme de rattachement | UMR 205 URMIS <i>Migrations et société</i> Directrice : Jocelyne STREIFF-FENART IRD - Universités Paris 7 et Nice-Sophia Antipolis |
| Partenaire 5 (<i>financé par l'AIRD</i>) Nom du responsable, laboratoire, organisme de rattachement | CIDS <i>Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social</i> Directrice : Lucero ZAMUDIO Universidad Externado de Colombia |
| Période du projet (date début - date fin) | 28 décembre 2007 - 27 décembre 2011 |
| Rapport confidentiel (OUI/NON) | NON |
| Date de fin de confidentialité | - |

Rédacteur de ce rapport

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Civilité, prénom, nom | Coord. : Mme Françoise DUREAU |
| Téléphone | 06 80 55 31 29 |
| Adresse électronique | f.dureau@gmail.com |
| Date de rédaction | 20 février 2012 |

Signature :



B. Rapport scientifique

B.1 - Résumé du travail accompli

L'objectif du projet était d'étudier les reconfigurations socio-spatiales en cours dans les métropoles d'Amérique latine depuis les années 1980, en particulier l'évolution du peuplement et des divisions sociales de l'espace. Cette étude a combiné deux entrées habituellement séparées : par le comportement des habitants (pratiques de l'espace urbain et systèmes de mobilités, depuis les circulations internationales jusqu'aux déplacements quotidiens) et par les différents registres de l'action publique (politique migratoire, action sur le logement ou le transport). L'analyse comparée de trois métropoles (Bogotá, Santiago, São Paulo) s'est appuyée sur une méthodologie commune, articulant une analyse à l'échelle métropolitaine et des études de cas sur des quartiers illustratifs des mutations en cours. L'enjeu était de garder systématiquement en perspective le fonctionnement des espaces métropolitains dans leur ensemble et celle de lieux ou de processus dont la logique ne peut être comprise que par une étude détaillée et en produisant de l'information originale sur des thèmes non saisis par les sources disponibles. Le travail empirique a reposé sur l'exploitation de recensements et sur la production de données nouvelles sur les mobilités par des enquêtes réalisées en 2009 dans ces quartiers. Le système d'enquêtes biographiques sur les mobilités a associé, dans chaque métropole, une enquête par questionnaires (près de 1000 ménages), et des entretiens approfondis auprès d'une centaine d'habitants et d'émigrants des métropoles étudiées résidant en Europe.

Le projet a donné lieu à la construction de bases de données originales, géoréférencées, issues principalement du traitement des deux derniers recensements disponibles. Elles offrent une description homogène des trois métropoles, à deux dates, à travers une série d'indicateurs décrivant la population et le parc de logements. La collection des cartes produites à partir de ces indicateurs est disponible sur Internet (METAL_maps), avec un utilitaire de consultation qui facilite les comparaisons entre villes, entre dates ou entre indicateurs. Cette recherche a contribué à des avancées en matière de méthodes d'analyse des données des recensements : pour la mesure de la ségrégation et pour l'établissement de typologies de logements, de ménages et de mobilités. Le projet a aussi permis de perfectionner les méthodes d'observation des pratiques de mobilité, dans leurs différentes expressions spatiales et temporelles, alimentant ainsi la réflexion menée depuis une quinzaine d'années dans la communauté scientifique sur l'apport des collectes biographiques à la connaissance des mobilités. Les transformations des configurations métropolitaines et les différentes formes de mobilité (migrations internationales et internes, mobilités résidentielles et quotidiennes) ont fait l'objet de productions de connaissances spécifiques à partir des différentes sources d'information mobilisées. L'approche mise en oeuvre, articulant quantitatif et qualitatif, avec différents niveaux d'observation et différents types d'information, a permis d'appréhender de façon renouvelée des processus complexes.

Les changements de composition démographique liés à la transition démographique ou à l'apport migratoire et l'apparition de nouveaux modèles familiaux se combinent aux transformations locales du parc de logements pour dessiner de nouvelles configurations métropolitaines, à la géographie plus complexe aujourd'hui que pendant les décennies antérieures. Le modèle centre-périphérie ne suffit pas à décrire l'évolution des densités dans ces métropoles marquées par l'intensité de la ségrégation résidentielle. L'apparition d'échelles fines de ségrégation, comme c'est le cas à Bogotá, n'implique pas pour autant un affaiblissement de la ségrégation à l'échelle macro. A Bogotá comme à Santiago, les plus riches comme les plus pauvres connaissent un processus de concentration relative au sein de métropoles toujours en expansion. La reprise de la croissance démographique des espaces centraux s'accompagne de changements importants de composition de la population qui y réside. Ce dynamisme de la fonction résidentielle des centres ne s'opère pas au détriment de leur fonction commerciale populaire, toujours dynamique. Les espaces centraux connaissent différents types de changements qui ne sauraient se réduire au seul processus de gentrification : à São Paulo comme à Santiago ou à Bogotá, les centres sont une solution résidentielle pour différentes catégories de populations, à différents moments de leur cycle de vie ou de leur trajectoire migratoire ou résidentielle. Dans les secteurs populaires d'origine informelle, la recherche a permis d'examiner finement le processus de consolidation de ces quartiers, dont la composition de la population, les ressources (emplois, services, commerces) et l'accessibilité aux autres lieux de la ville ont profondément évolué. Les trois métropoles sont marquées par l'apparition de nouvelles centralités périphériques, de différents types, qu'il importe de considérer en relation avec les centres traditionnels au dynamisme toujours effectif.

Dans ces métropoles latino-américaines comme ailleurs, les choix résidentiels dépendent de multiples facteurs, que les enquêtes permettent d'analyser précisément, en particulier pour les classes moyennes rarement étudiées. Elles montrent que nombre des facteurs évoqués relèvent du voisinage ; la proximité avec la famille est un facteur prépondérant dans les choix résidentiels. L'un des résultats

originaux du projet réside d'ailleurs dans la mise en évidence de la fréquence des pratiques spatiales quotidiennes restreintes aux environs immédiats du logement : même si certains font des déplacements quotidiens très importants, la taille de ces métropoles ne s'accompagne pas systématiquement d'espaces de mobilité quotidienne étendus et les immobiles sont plus nombreux que ce qui est souvent pensé. L'idée trop répandue d'une « mobilité généralisée » ne résiste pas à l'observation précise des pratiques spatiales menée dans ces trois métropoles. Outre ses liens avec le processus ségrégatif, ce fonctionnement en micro-espaces renouvelle la compréhension de la formation des prix du logement populaire qui échappe, dans ces villes, à la règle classique de diminution des prix avec la distance au centre.

The objective of the project was to study the ongoing socio-spatial reconfigurations in the cities of Latin America since the 1980s, particularly the evolution of the settlement and of the social divisions of space. This study combines two inputs that are usually treated separately: the behaviour of inhabitants (practices of urban space and mobility systems, from international circulation to daily movements) and the various aspects of public action (migration policy, actions on housing or transportation). The comparative analysis of three cities (Bogotá, Santiago, São Paulo) was based on a consistent and uniform methodology, articulating a metropolitan-wide analysis and case studies on areas illustrative of the ongoing changes. The challenge was always to keep in perspective the global mechanisms of metropolitan areas with that of places or processes which logic can only be understood through detailed studies and production of original information, in particular regarding aspects that cannot be captured by available sources. The empirical work relied on the analysis of censuses micro-data and on the production of new data on mobility through surveys conducted in 2009 in these areas. The system of biographical surveys on mobility has combined in each city a questionnaire survey (about 1000 households) and in-depth interviews with a hundred inhabitants and with emigrants from the cities of interest living in Europe.

The project resulted in the construction of original databases, geo-referenced, mainly based on the processing of the last two censuses available. They provide a uniform description of the three cities, at two dates in time, through a series of indicators describing the population and housing stock. The series of maps produced from these indicators is available online (METAL_maps). Furthermore, a purpose-built tool facilitates comparisons between cities, between dates or between indicators. This research has contributed to the development of the methodology for analysing census data: in particular segregation measurement and the establishment of typologies of housing, households and mobility. The project also helped in refining the observation methods of mobility practices, in their different spatial and temporal expressions, thereby contributing to the reflection that the scientific community has been conducting in the past fifteen years on the benefits of collecting biographical data to understand mobility. The transformations of metropolitan configurations and the different forms of mobility (international and internal migration, residential and daily mobility) have motivated the production of specific knowledge from different sources of information available. The implemented approach, that articulates quantitative and qualitative perspectives, with different levels of observation and different types of information, has led to a novel understanding of complex processes.

Changes in demographic composition related to the demographic transition and to the contribution of migration, and the emergence of new family models are combined with local transformations of the housing stock thus drawing new metropolitan configurations, a geography that is more complicated now than it has been in previous decades. The center-periphery model is not sufficient to describe the evolution of these densities in cities characterized by the intensity of the residential segregation. The appearance of fine scales of segregation, as can be observed in Bogotá, does not imply a weakening of the macro-level segregation. In Bogotá as well as in Santiago, both the richest and the poorest are experimenting a process of relative concentration within cities that are still expanding. The resumption of demographic growth of central areas is combined with significant changes in the composition their resident population. The dynamism of the residential function of central areas does not affect their commercial function for working classes; these areas remain dynamic. The different types of changes observed in central areas cannot be reduced solely to gentrification: in São Paulo or Santiago as well as in Bogotá, the centres are a residential solution for different categories of the population, at different times of their life cycle or of their migratory or residential history. A specific focus has been made on the fine processes of consolidation of informal popular areas, where the composition of the population, the resources (jobs, services, shops) and the accessibility to other places in the city have changed dramatically. The three cities are marked by the emergence of new peripheral centralities of different types, that should be analysed accounting for their relation to the traditional centres which dynamism remains effective.

In these Latin American cities, as elsewhere, residential choices depend on many factors that can be thoroughly analyzed through surveys. In particular surveys provide information on middle classes,

which are rarely studied. The analysis reveals that many of the factors that influence residential choices are related to the neighbourhood. Specifically, proximity to the family is a major factor. In addition, one of the original results of the project lies in the highlighting of the frequency of daily spatial practices that are restricted to the immediate neighbourhood: even if some individuals take on very long commutes, the sizes of these metropolises are not necessarily associated with extended daily mobility spaces and the number of « still » individuals is higher than it is commonly thought to be. The mistakenly widespread representation of a "generalized mobility" does not stand up to detailed observation of spatial practices conducted in these three cities. In addition to their links with the segregation process, these micro-space mechanisms renewed our understanding of the pricing of popular housing in these cities, which escapes the traditional rule of price decreasing with the distance from the centre.

B.2 - Rapport scientifique proprement dit

1. ENJEUX, SITUATION DU SUJET, OBJECTIFS ET PROBLEMATIQUE

L'objectif du projet était d'étudier les reconfigurations socio-spatiales en cours dans les métropoles d'Amérique latine depuis les années 1980, en particulier l'évolution du peuplement (c'est-à-dire la distribution des hommes dans l'espace) et les nouvelles formes de différenciation sociale à l'intérieur de l'espace urbain. Ces reconfigurations sont largement liées au contexte de la mondialisation : tournant économique néolibéral, diversification des flux migratoires et circulation de modèles largement globalisés comme la démocratie participative, le principe d'équité sociale ou la quête de formes innovantes de gouvernance urbaine.

Pour mener cette étude, nous avons combiné deux entrées habituellement séparées : par le comportement des habitants (pratiques de l'espace urbain et systèmes de mobilités, depuis les circulations internationales jusqu'aux déplacements quotidiens) et par les différents registres de l'action publique (politique migratoire, action sur le logement ou le transport). En étudiant les pratiques de mobilité des populations et les formes de l'action publique, il s'agissait de répondre à la question suivante : quel est le modèle de métropole qui se dessine en ce début de XXI^e siècle ? Une ville où les inégalités socio-spatiales s'amplifient, et si c'est le cas, de quelle manière ? Une ville où se déploient des politiques publiques plus fortes en matière d'équité et d'inclusion sociale ? Une ville où les réseaux familiaux et sociaux de la migration limitent les difficultés des populations restées sur place ou amplifient au contraire les inégalités entre personnes bénéficiant ou non d'une aide extérieure ?

L'analyse comparée de 3 métropoles (Bogotá, Santiago, São Paulo) s'est organisée autour de trois directions de recherche :

- la caractérisation des recompositions socio-territoriales en cours dans les métropoles : dynamiques de peuplement et formes de différenciation sociale des espaces;
- l'identification des pratiques de mobilité (migrations internationales, migrations résidentielles et déplacements quotidiens) et de leurs articulations à travers la notion de système de mobilités;
- la connaissance des politiques publiques nationales et locales : modèles de référence, modalités de l'action publique sur le logement et le transport, interactions entre politiques nationales et politiques locales.

Une approche comparative et à deux échelles

Pour répondre aux objectifs scientifiques rappelés ci-dessus, nous avons adopté une démarche comparative entre trois métropoles d'Amérique latine : Bogotá, Santiago du Chili et São Paulo. Notre volonté était de mettre en évidence la part des évolutions que l'on peut imputer à des facteurs de type transnationaux, liés aux effets de la mondialisation ou à des mécanismes opérant à une échelle supra-nationale, et le poids des singularités locales ou nationales, dont l'intérêt est, précisément, de voir en quoi des évolutions largement partagées (comme le ralentissement de la croissance démographique des métropoles ou le désinvestissement de l'Etat de la gestion des services publics) peuvent générer des dynamiques sensiblement différentes. On observe d'importantes similitudes dans le processus de transition urbaine puis de métropolisation, dans les dynamiques démographiques et migratoires qui caractérisent le peuplement des très grandes villes latino-américaines, dans la production des espaces urbains et de l'habitat, dans la genèse de villes à la fois fortement ségréguées et très changeantes, ou encore dans la configuration –et les réformes– du pouvoir local et des systèmes d'acteurs. Autant d'éléments qui dessinent un « scénario métropolitain » largement convergent à l'échelle de l'Amérique latine.

Dès la conception du projet, le choix a été fait de mener non pas une comparaison « en miroir », c'est-à-dire centrée sur un exemple approfondi qui serait confronté à d'autres situations observées

succinctement, ni une comparaison précédant par simple juxtaposition de situations observées, se limitant à un inventaire des ressemblances et des différences, mais bien de mettre en œuvre, autant que possible, une comparaison « terme à terme » qui, sur chacun des thèmes (dynamiques du peuplement, mobilités, politiques publiques) accorde la même importance à chacune des métropoles étudiées, et procède par un va et vient permanent entre hypothèses générales et observations de terrain. L'équipe a été constituée en conséquence, réunissant pour chaque ville un groupe de chercheurs capable d'apporter des réponses à l'ensemble des questions posées et nous avons adopté un mode de fonctionnement qui favorise la circulation des hypothèses et les retours d'expérience entre métropoles. Une importance particulière a été donnée à la définition d'une méthodologie commune aux trois métropoles et à la multiplication des échanges entre chercheurs, à travers des ateliers « itinérants » et le partage de l'information sur le web (section 2.1).

Dans les trois métropoles, nous avons articulé une analyse à l'échelle métropolitaine et des études de cas sur des quartiers illustratifs des mutations en cours. L'enjeu était de garder systématiquement en perspective le fonctionnement des espaces métropolitains dans leur ensemble et celle de lieux –ou de processus– plus limités dans l'espace, dont la logique ne peut être comprise qu'en menant une étude détaillée et en produisant de l'information originale sur des thèmes non appréhendés par les sources d'information disponibles. C'est pourquoi le système d'investigation mis en œuvre articule l'exploitation d'informations existantes (recensements, enquêtes origine/destination) et la production, par enquêtes, de données nouvelles sur les mobilités. Il était essentiel d'adopter des positions communes aux trois villes pour chacune de ces échelles d'analyse : d'où de nombreux échanges au sein de l'équipe pour adopter des décisions cohérentes en matière de délimitation des territoires métropolitains pris en considération, de sélection des zones d'étude, de choix des critères d'analyse et de méthodologie de production d'information sur les mobilités (sections 2.2 et 2.3).

2. TRAVAUX REALISES ET METHODES MISES EN ŒUVRE

Après avoir rappelé le mode de fonctionnement adopté (section 2.1), nous présenterons les principaux travaux réalisés dans le cadre du projet : l'exploitation des recensements (section 2.2) et la production d'information sur les mobilités à travers des enquêtes réalisés en 2009 (section 2.3). Même s'ils ne font pas l'objet d'une présentation spécifique dans la suite de cette section, rappelons deux autres types de travaux qui ont été réalisés de façon plus ponctuelle : l'exploitation des enquêtes origine/destination disponibles sur les trois villes et les enquêtes menées auprès d'acteurs institutionnels.

2.1. Méthode de travail

Le mode de fonctionnement adopté pour le projet a permis d'assurer une dynamique d'échanges et de réflexion collective entre les chercheurs travaillant sur les différentes villes. Les principes généraux de fonctionnement étaient les suivants : i) coordination des différentes tâches assurée par équipe, par ville et par thème ou étape de la recherche ; ii) réalisation d'ateliers, organisés de façon tournante dans chacune des villes, avec participation de l'ensemble des chercheurs du projet, et articulation de sessions en salle et de visites de terrain ; iii) mutualisation sur un site FTP de l'ensemble de l'information réunie au fur et à mesure de l'avancement des travaux (corpus bibliographique, données statistiques et cartographiques, fichiers des enquêtes, résultats des analyses, etc.).

Différents **outils de communication** ont été mis en place au cours du premier semestre 2008 : création d'un espace de stockage sur le serveur FTP de l'IRD destiné à stocker et partager documents, bases de données, et base bibliographique ; création d'une adresse de messagerie commune ; rédaction d'un guide d'utilisation des outils communs diffusé à l'ensemble des participants au projet.

Dans le même temps, nous avons mis en place une **base de données bibliographiques**. Au-delà de son exploitation pour alimenter l'état des connaissances sur les thématiques du projet, la base de données bibliographiques, accessible à tous sur le serveur FTP, a été enrichie au fur et à mesure de l'avancée du projet. Des listes bibliographiques ont été établies sur chacune des trois métropoles dans le champ des thématiques du projet (dynamique de peuplement, migrations internes et internationales ; offre de logement, ségrégation, mobilité résidentielle, politiques de logement ; offre de transport, mobilité quotidienne, politiques de transport). En outre, une recherche spécifique a porté sur les migrations internationales depuis le Brésil, le Chili et la Colombie vers les trois villes européennes (Barcelone, Lisbonne, Paris). Andrea Salas, recrutée sur un contrat IE de juillet 2008 à août 2009 et chargée de l'administration de la base, a procédé à l'intégration de l'information dans une base unique sous Endnote, qui associe notices Endnote et fichiers PDF des textes référencés. Sur chacune des villes, le travail de synthèse de la bibliographie a fait l'objet de contributions écrites et discutées au cours de l'Atelier de Santiago (septembre 2008).

Quatre ateliers de recherche ont permis de réunir régulièrement la quasi totalité des chercheurs du projet. Chacun des ateliers a fait l'objet de contributions sous forme de documents originaux diffusés avant l'atelier et d'un compte-rendu détaillé, rendant compte de l'ensemble des débats.

Atelier 1, Santiago du Chili, 1-6 septembre 2008, Pontificia Universidad Católica de Chile

Trois jours d'atelier interne, entrecoupés de 2 jours sur le terrain. 23 participants. 61 documents.

Quatre sessions de travail organisées par thèmes : 1) Dynamiques démographiques et spatiales, peuplement, migrations internes et internationales ; 2) Logement, ségrégation et mobilités résidentielles ; 3) Transport, mobilités quotidiennes, accessibilité ; 4) Discussion générale sur la problématique du projet et évaluation des sources. Dans chacune des sessions, il s'agissait de présenter l'état de la connaissance sur chacun des thèmes et pour chacune des villes. Une dernière session a permis d'organiser la mise en œuvre des traitements des sources secondaires au vu des données disponibles (recensements et enquêtes) pour chacune des villes.

Atelier 2, São Paulo, 9-13 mars 2009, Universidade Mackenzie

Trois jours d'atelier interne, entrecoupés de 2 jours sur le terrain. 22 participants. 41 documents.

Une première journée de l'atelier a été consacrée à la discussion des résultats issus de l'analyse de l'information secondaire au cours de 3 séances thématiques : i) dynamiques de peuplement et ségrégation (analyses des indicateurs et cartes produites à partir des données censitaires) et traitement de ces questions dans les politiques publiques; ii) politiques de transport et pratiques de mobilité quotidienne (enquêtes O/D); iii) politiques et réglementations migratoires en Europe et en Amérique latine. Les deux autres journées ont été consacrées à la définition de la méthodologie du système d'enquêtes et à sa mise en œuvre. Chacune des dimensions du dispositif méthodologique a fait l'objet de débats : stratégie de sélection des zones d'enquête, définition du plan de sondage, conception du questionnaire et conception des guides d'entretiens pour les entretiens réalisés en Amérique latine et en Europe.

Atelier 3, Bogotá, 21-26 février 2010, Universidad Externado de Colombia

Trois jours d'atelier interne, entrecoupés de 2 jours sur le terrain. 22 participants. 23 documents.

L'atelier a été organisé en deux temps : i) une série de 3 sessions par ville, où chaque équipe a présenté les conditions de réalisation de la collecte (questionnaires et entretiens), évalué l'information recueillie, présenté éventuellement les résultats déjà produits et proposé des pistes d'analyse; ii) une série de sessions transversales, avec une large place accordée aux débats, afin de définir une stratégie d'analyse de l'information rassemblée depuis le démarrage du projet (information secondaire et enquêtes METAL). La dimension comparative du projet a été à l'origine de réflexions spécifiques : propositions d'analyse transversale sur les questions du logement et du transport (O. Figueroa, S. Jaramillo, H. Menna-Barreto); premiers résultats concernant la dynamique de développement appréhendée à partir des bases de données référencées constituées sur les trois villes (C. Salazar). Enfin, une dernière séance a permis de préciser l'organisation du travail pour les mois à venir.

Atelier 4, Nogent-sur-Marne, 6-10 juin 2011, UMR 201 IRD-Université Paris 1

Trois jours d'atelier interne, entrecoupés de 2 jours de réunions par ville. 23 participants. 47 documents.

Au premier semestre 2011, l'investissement de l'équipe avait porté principalement sur l'analyse par site du matériau collecté dans les enquêtes et, secondairement sur l'exploitation des informations censitaires dans une perspective comparative. Toutes les analyses menées ont donné lieu à la rédaction de rapports intermédiaires, diffusés au sein de l'équipe avant l'atelier et discutés pendant celui-ci. L'atelier a permis de confronter les résultats produits sur chacune des villes, de définir les analyses à poursuivre pendant le deuxième semestre 2011 et de préciser la politique de valorisation des résultats du projet.

La réalisation du projet a supposé la gestion d'une très grande quantité d'informations : la participation d'un ingénieur d'études à temps plein s'est révélée essentielle pendant la première année du projet, phase pendant laquelle a été réalisée la mise en place des bases de données (section 2.2). La mutualisation de l'information au niveau de l'ensemble de l'équipe supposait que chacun documente précisément l'information produite dans les différentes étapes du travail de façon à ce qu'elle puisse être utilisable par tous : de ce fait, outre les données elles-mêmes (SIG, données censitaires, données des enquêtes sur les mobilités), sont présentes sur le site FTP des notes explicatives des différents traitements réalisés.

2.2. L'exploitation des recensements

Sur chacune des trois villes, nous avons exploité les données des deux derniers recensements disponibles. Le deuxième semestre 2008 a été marqué par un lourd investissement dans la définition et la mise en œuvre de procédures de traitement de l'information secondaire cohérentes entre les 3 métropoles, exigences de la démarche comparative toujours difficiles à satisfaire dans un contexte de

disparité d'information censitaire selon les pays, ou selon les dates de recensement dans un même pays. Le temps d'accès à certaines données (en particulier, à Bogotá, recensement de 2005 et enquête EMU 2005), la mise en place des bases de données cartographiques sur les trois métropoles, la préparation d'une exploitation cohérente de l'ensemble des recensements (deux recensements sur chacune des trois métropoles) et la mise en place des bases de données correspondantes ont nécessité plus de temps que prévu initialement; l'exploitation de l'information censitaire, démarrée fin 2008, s'est donc poursuivie ensuite.

Quatre étapes peuvent être distinguées :

1. Définition des aires d'étude et des divisions spatiales internes aux trois villes ;
2. Mise en place de bases cartographiques cohérentes sur les trois villes, géoréférencées et documentées avec des métadonnées ; mise en place de bases de données censitaires homogènes sur les trois villes et choix des variables à intégrer dans les analyses typologiques de la population et du parc de logements ;
3. Analyse de la relation entre les revenus et des indicateurs socio-économiques au niveau des ménages afin de définir l'indicateur à utiliser pour l'analyse de la ségrégation à partir des données censitaires ;
4. Calcul et cartographie d'une série d'une cinquantaine d'indicateurs, à partir des deux recensements disponibles sur chaque ville, afin de pouvoir mener une analyse comparative de l'évolution du peuplement et du parc de logements.

Ces étapes 1, 2 et 4 sont décrites ci-après. Les analyses menées à partir des bases de données et les résultats qu'elles ont permis de produire sont présentés dans la section 3 de ce rapport scientifique.

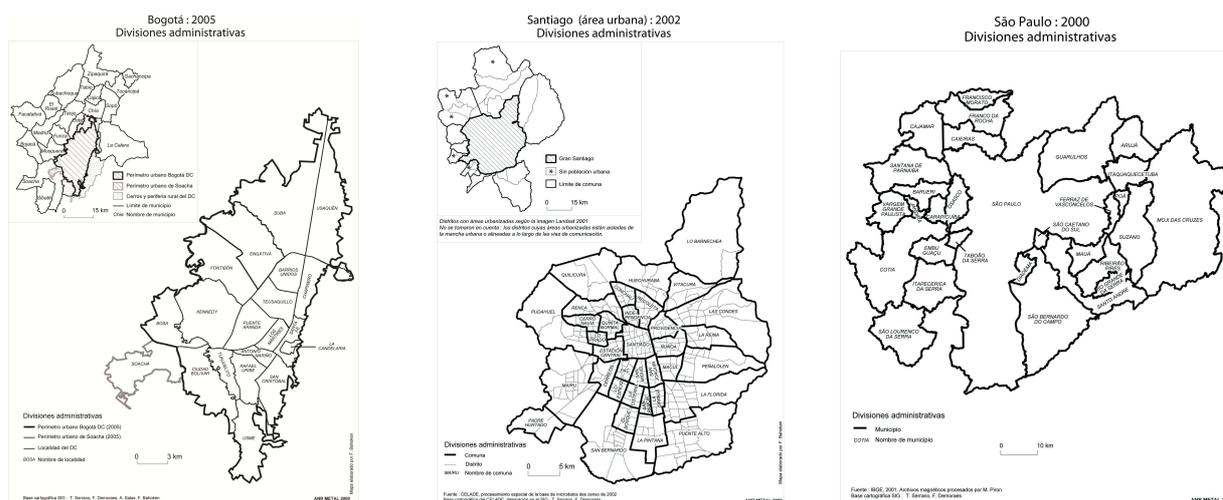
a. Délimitation des métropoles et des divisions spatiales internes

L'enjeu était de définir de façon cohérente les aires d'étude et des niveaux de division spatiale cohérents entre les 3 métropoles pour l'analyse des données censitaires.

Pour délimiter les espaces métropolitains, la démarche a été de considérer les délimitations officielles et les dynamiques en cours entre les deux derniers recensements. L'espace pris en considération devait permettre de capter l'expansion spatiale, même diffuse, des villes jusqu'en 2009, d'où une délimitation "étendue" de chaque métropole. Les délimitations adoptées sont les suivantes (figure 1) :

- Bogotá : 19 *localidades* de Bogotá + 19 municipes de la périphérie ;
- Santiago : 39 *comunas* (32 de la Province de Santiago + 7; 34 de l'INE + 5);
- São Paulo : 29 municipes (parmi les 39 de la RMSP).

Figure 1 – Divisions politico-administratives de Bogotá, Santiago et São Paulo *



* Attention aux échelles des cartes, qui varient selon la ville.

Sources : METAL_maps.

Le choix des divisions spatiales a été guidé par la disponibilité d'une information géoréférencée et de la cartographie correspondante. Pour chaque niveau spatial disponible, nous avons considéré le nombre d'unités et sa population moyenne. Le tableau 1 rend compte des niveaux de division disponibles sur les trois villes et du choix opéré pour chacune des villes (en grisé dans le tableau). Dans le cas de São Paulo, les données à notre disposition n'ont pas permis de travailler à un niveau de désagrégation

géographique satisfaisant en 1991 : nous avons été contraints d'utiliser la division en municipes trop sommaire pour appréhender des analyses spatiales satisfaisantes, en particulier au sein du Municipio de São Paulo.

Tableau 1 – Divisions spatiales des données censitaires : disponibilités et choix opérés

| | Bogotá (1993 et 2005) | Santiago (1992 et 2002) | São Paulo (1991 et 2000) |
|----------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Niveau 1 | Localité / municipale (38) | Commune (39) | Municipio (29) |
| Niveau 2 | Secteur (674) | District (111) | District (157) |
| Niveau 3 | Section (2814) | Zone de recensement (1326) | Aire de pondération (812) |
| Niveau 4 | Ilôt (43339) | Ilôt (41373) | Secteur (22500) |

b. Mise en place des bases de données SIG et censitaires

Sur chacune des trois villes, ont été créées :

- des bases géographiques cohérentes, géoréférencées et documentées avec des métadonnées :
 - travail réalisé sous SavGIS + export en Shapefile pour traitement sous ArcInfo ou ArcView ;
 - formation de l'équipe à SavGIS : mars et septembre 2009 ;
 - mise à disposition de l'équipe (FTP) : décembre 2009.
- des bases de données censitaires homogènes, avec les micro-données des 2 derniers recensements :
 - récupération des données et de la documentation méthodologique correspondante ;
 - comparaison de l'information disponible dans les 6 recensements ;
 - proposition d'une liste de variables et de leurs modalités pour les analyses multivariées de l'évolution de la composition sociale de la population et du parc de logement (typologies) ;
 - homogénéisation des variables à utiliser ;
 - mise à disposition de l'équipe : février 2009.

c. Calcul et cartographie d'indicateurs calculés à partir des données censitaires

L'objectif était de produire une description homogène des trois villes à travers une série d'indicateurs simples calculés à partir des données censitaires. Ce qui constitue la base du diagnostic comparatif en matière d'expansion urbaine, d'évolution du parc de logements, de redistribution des densités et d'évolution des divisions sociales de l'espace. Cette base a également contribué à la sélection des zones d'enquête.

Le travail a été réalisé en trois temps : i) définition de la liste d'indicateurs ; ii) calcul des indicateurs sur les trois villes ; iii) cartographie thématique des indicateurs. Les produits de ce travail sont : des séries de fichiers Excel des indicateurs calculés; une collection de cartes thématiques des indicateurs (plus de 350 cartes disponibles sur le web, avec un utilitaire de consultation METAL_maps : <http://www.mshs.univ-poitiers.fr/migrinter/metal/webmaps.html>). A partir des indicateurs ainsi calculés, M. Piron (statisticienne IRD) a procédé à des analyses typologiques dont les premiers résultats ont été présentés lors de l'atelier de São Paulo (section 3.1).

2.3. La production d'information sur la mobilité

La production de connaissances sur les pratiques de mobilité spatiale des habitants de Bogotá, Santiago et São Paulo était un des enjeux centraux du projet. Dans cette perspective, des enquêtes, par questionnaires et par entretiens approfondis, ont été menées dans des quartiers illustratifs des mutations en cours.

Grâce à un investissement important des membres de l'équipe sur chacun des trois sites, la mise en oeuvre des enquêtes par questionnaires et la réalisation des entretiens approfondis ont pu être menées à bien sur les trois terrains, selon une méthodologie commune et ce dans un délai très court :

- fin 2008 - début 2009 : conception de la méthodologie des enquêtes, discutée au cours de l'Atelier de São Paulo (mars 2009) : sélection des zones d'étude, définition de la méthode de sondage, conception et rédaction du questionnaire et de tous les manuels nécessaires aux différentes étapes de l'enquête socio-démographique par questionnaires, réalisation des enquêtes-pilotes; conception des guides d'entretien pour les entretiens à réaliser dans les 3 métropoles latino-américaines et pour ceux à mener auprès d'émigrants originaires des 3 métropoles résidant en Europe;
- mai - juillet 2009 : réalisation des enquêtes par questionnaires à Bogotá, Santiago et São Paulo;
- juin 2009 – 1^{er} semestre 2010 : réalisation des entretiens auprès d'un sous-échantillon d'habitants à Bogotá, Santiago et São Paulo et auprès d'émigrants originaires des trois métropoles résidant en Europe (Barcelone, Lisbonne et Paris).

La stratégie de sélection des zones d'enquête, le plan de sondage et le questionnaire, testé au cours d'enquêtes-pilotes menées dans les trois villes du projet, sont communs aux trois villes, en dehors d'adaptations mineures liées aux contextes locaux. Le tableau 2 résume les principales caractéristiques des enquêtes réalisées, présentées de façon plus détaillée dans les sections qui suivent.

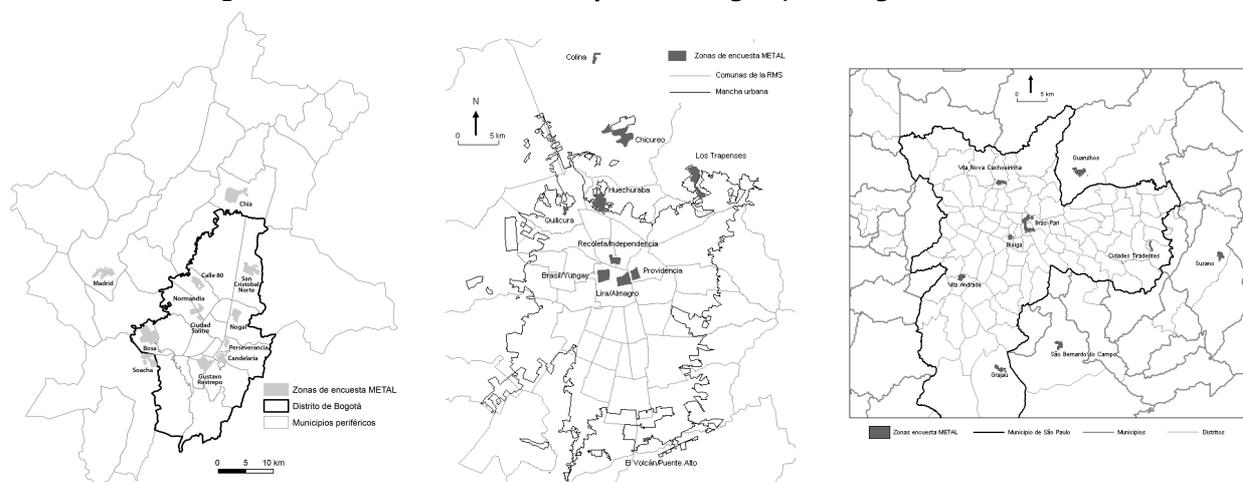
Tableau 2 – Caractéristiques générales des enquêtes sur la mobilité

| | Bogotá | Santiago | São Paulo |
|--|--|--|--|
| Enquête par questionnaires | | | |
| Nombre de zones d'enquête | 12 | 10 | 10 |
| Taille de l'échantillon | 881 ménages (3256 individus) | 1004 ménages (3510 indiv.) | 907 ménages (2956 indiv.) |
| Dates de réalisation de la collecte | Mai - juin 2009 | Juin-septembre 2009 | de juin à septembre 2009 |
| Réalisation de la collecte | 10 enquêtrices, 2 superviseuses, ss la dir. de F. Dureau et A. Salas, avec la collab. de T. Lulle | 30 enquêteurs, 2 superviseurs, ss la dir. de SUR Corporation avec la collab. de J.M. Fournier | Application du plan de sondage : S. Souchaud Collecte : Société Projectiva |
| Traitement et analyse | F. Dureau, G. Leroux avec la collab. de J. Silva | D. Delaunay, P. Valdès, Y. Contreras, O. Figueroa, étudiants du master 2 SIGAT, F. Demoraes | A.P. Rocha, S. Souchaud, W. Fusco |
| Entretiens auprès d'un sous-échantillon d'habitants | | | |
| Taille de l'échantillon | 89 | 104 | 57 |
| Critères de sélection de l'échantillon | 10% des ménages de chaque zone d'enquête, sélectionnés selon thématiques privilégiées dans chaque zone | 10% des ménages de chaque zone d'enquête, sélectionnés selon critères thématiques | Choix raisonné selon critères thématiques et socio-démographiques dans les 10 zones de l'enquête |
| Dates de réalisation de la collecte | Juin - septembre 2009 | Juin 2009 - mars 2010 | Octobre 2009 - mars 2010 |
| Réalisation des entretiens | H. Córdoba, H. Sáenz ss la dir. de T. Lulle | Y. Contreras avec la collab. de 3 doctorants, J.-M. Fournier et E. Salin | S. Souchaud, I. Rolnik, S. Zioni, R. Cymbalista |
| Analyse des entretiens | H. Córdoba, T. Lulle, V. Gouëset | Y. Contreras, P. Quiroga | |
| Entretiens auprès d'émigrés en Europe | | | |
| Dates de réalisation de la collecte | Juin 2009 - novembre 2009 | Octobre 2009 - janvier 2010 | juin 2009 |
| Taille de l'échantillon | 30 (23 à Barcelone ; 7 à Paris) | 22 (à Paris) | 27 (à Lisbonne) |
| Mode de sélection de l'échantillon | 10 personnes identifiées à partir de l'enquête de Bogotá 20 par « boule de neige » | 2 personnes identifiées à partir de l'enquête de Santiago 20 par « boule de neige », en recherchant une diversification des profils | Par « boule de neige », en recherchant une diversification des profils à partir de personnes identifiées via des réseaux personnels et la visite de lieux communautaires et de lieux d'emploi du personnel brésilien |
| Réalisation et analyse des entretiens | H. Córdoba, N. Miret, M. Guillon | M. Guillon | M. Giroud |

a. Choix des zones d'enquête

A l'issue de l'analyse menée à l'échelle métropolitaine à partir de l'information censitaire, nous avons sélectionné dans chaque ville un échantillon de sites d'étude (figure 2).

Figure 2 - Cartes des zones d'enquête de Bogotá, Santiago et São Paulo



Pour la sélection de ces zones d'enquête (12 à Bogotá, 10 à Santiago et 10 à São Paulo), nous avons considéré plusieurs critères :

- la localisation au sein du système métropolitain ;
- la dynamique démographique et la composition sociale de la population ;
- la présence de migrants internationaux ;
- les caractéristiques du marché du logement et le potentiel de transformation du bâti ;
- l'intervention urbanistique (opérations de requalification urbaine, grands projets urbains ou modification de l'accessibilité suite aux changements du système de transport).

En outre, à Bogotá, nous avons pris en compte la pré-existence d'une étude plus ancienne : le projet « *La movilidad de las poblaciones y su impacto sobre la dinámica metropolitana de Bogotá* », réalisée dans le cadre d'une coopération entre le CEDE de l'Universidad de los Andes et l'Orstom/IRD, sous la direction de F. Dureau et C.E. Flórez. Dans le cadre de ce projet, une enquête biographique sur les mobilités avait été réalisée en 1993 auprès de 1031 ménages répartis dans 11 zones d'enquête. Afin de privilégier la possibilité de saisir dans de bonnes conditions les changements survenus entre 1993 et 2009, nous avons décidé de garder 10 de ces zones, et d'en ajouter 2 nouvelles : l'une pour capter les effets du Transmilenio (système de transport en commun en site propre inauguré en 2001) dans des quartiers périphériques, l'autre pour rendre compte d'une nouvelle option résidentielle pour les classes moyennes offerte dans un quartier récemment urbanisé.

b. Un système d'enquêtes articulant questionnaires et entretiens approfondis

Dans chacune des zones d'enquête sélectionnées, nous avons appliqué un système d'enquêtes sur les mobilités, qui a associé une approche statistique, auprès d'un échantillon conséquent de ménages, et une approche qualitative par des entretiens semi-directifs menés auprès d'un sous-échantillon de l'enquête statistique et d'émigrants résidant en Europe (figure 3).

Figure 3 – Les composantes du système d'observation des mobilités

| Type d'observation | Méthode | Objectif |
|--------------------|---|--|
| Quantitative | 1. Enquête statistique (échantillon de 1000 ménages habitant dans les 10 zones d'enquête) | Connaître les pratiques de mobilité des habitants de Bog/San/SP |
| | 2. Entretiens approfondis (sous-échantillon de 100 personnes) | |
| Qualitative | 3. Entretiens approfondis en Europe (échantillon d'émigrés, originaires de Bog/San/SP qui habitent à Barcelone, Lisbonne ou Paris) | Identifier le rôle des émigrés résidant en Europe dans les transformations de Bog/San/SP |

Le premier volet de l'enquête, statistique, est appliqué à des échantillons faisant sens au niveau de chacune des zones d'enquête. Le second volet de l'enquête, de nature anthropologique, permet d'approfondir la compréhension des comportements de mobilité et des stratégies résidentielles, d'identifier plus finement les réseaux de solidarité intervenant dans les comportements migratoires et les choix résidentiels, et les systèmes de lieux investis par les individus et leurs familles (systèmes résidentiels et territoires du quotidien des individus et des familles). La troisième composante du système d'enquêtes consiste en des entretiens semi-directifs menés auprès d'un échantillon d'émigrants des métropoles étudiées résidant en Europe, à Barcelone, Lisbonne ou Paris, visant à cerner leurs rôles directs ou indirects dans les transformations des métropoles latino-américaines d'origine.

c. L'enquête par questionnaires

L'enquête par questionnaires, comme les autres composantes du système d'observation des mobilités mis en œuvre dans les trois villes du projet, intègre trois caractéristiques : i) une approche globale des pratiques de mobilité quelque soit la distance (mouvements intra-urbains et avec le reste du territoire national ou l'étranger) ou la durée du déplacement (des déplacements quotidiens aux migrations) ; ii) une approche biographique, afin de comprendre comment les individus jouent des différentes formes

de mobilité au cours de leur vie, en relations avec leurs parcours professionnels et familiaux ; iii) une approche replaçant l'individu dans sa famille et son réseau de relations.

Tirant parti de l'expérience accumulée en matière de collecte de données biographiques sur la mobilité depuis plusieurs décennies (GRAB, 1999) et de production d'information sur la mobilité quotidienne (Armoogun *et al*, 2007), nous avons mis au point fin 2008 une première version du questionnaire et du manuel de collecte. Une première enquête pilote a été menée en février 2009 à Bogotá. Après quelques ajustements faits en fonction des décisions prises par l'ensemble de l'équipe réunie en mars 2009 à São Paulo, d'autres enquêtes pilote ont été réalisées à Bogotá, Santiago et São Paulo en avril 2009. A l'issue de ces nouveaux tests, la version définitive du questionnaire a été établie pour chacune des villes (annexe 7.1 du rapport méthodologique Dureau *et al*, 2011). Le questionnaire est identique pour les trois villes, à l'exception de quelques différences mineures qui correspondent à des adaptations aux nomenclatures géographiques locales et aux réalités locales en matière de logement (type, statut d'occupation) ou de transport (modes de transport).

Le questionnaire permet de recueillir des informations sur : les conditions de logement et de transport du ménage ; les caractéristiques socio-démographiques générales, les systèmes résidentiels complexes et les mobilités résidentielles temporaires ou circulaires au cours de l'année précédant l'enquête, les trajectoires migratoires de tous les membres du ménage depuis leur naissance, ainsi que leurs navettes vers les lieux d'étude ou de travail, leur accès et leur usage des différents modes de transport ; l'ensemble des déplacements réalisés par un des individus du ménage pendant la semaine précédant l'enquête. En outre, un module biographique permet de recueillir, pour une personne du ménage, depuis sa naissance jusqu'au moment de l'enquête : sa trajectoire migratoire et résidentielle, son parcours d'éducation, son parcours professionnel et l'ensemble des événements familiaux le concernant ; ce module permet aussi de recueillir le lieu de résidence et l'activité de ses parents et enfants non-corésidents dans le ménage enquêté.

Dans chacune des zones d'enquête, la sélection des échantillons a reposé sur un plan de sondage aréolaire, stratifié, à deux degrés, en application de la méthode mise au point par une équipe de l'IRD (Dureau *et al*, 1989). Au premier degré, les unités sélectionnées sont des îlots : ils sont sélectionnés à l'aide d'une grille superposée à des images GoogleEarth, sur lesquelles on a identifié au préalable des strates en fonction de la morphologie urbaine. Au deuxième degré, dans chacun des îlots ainsi sélectionnés, on sélectionne des ménages selon un tirage systématique sur la liste des ménages recensés dans l'îlot. Ce mode de tirage garantit une sélection aléatoire et sans biais d'un échantillon de ménages représentatif au niveau de chacune des zones d'étude.

Le suivi de la collecte, les étapes de contrôle et de correction de l'information saisie, la comparaison avec les entretiens approfondis et les premiers résultats produits ont permis de tirer un certain nombre de conclusions sur la qualité de l'information collectée et d'en débattre lors de l'Atelier de Bogotá en février 2010 ; une évaluation précise de l'enquête par questionnaires est également disponible dans le rapport méthodologique relatif à Bogotá (Dureau *et al*, 2011 ; 45-50). Deux points méritent d'être abordés : l'un a trait au questionnaire proprement dit, l'autre à l'échantillon enquêté.

Moyennant une formation correcte des enquêteurs et un suivi continu de leur travail pendant toute la phase de collecte, l'efficacité du questionnaire employé a été démontrée sur les trois sites : il a permis de recueillir l'information recherchée, avec des taux de non réponse très faibles. En dehors de quelques exceptions, la séquence des questions, leur formulation et les techniques de recueil étaient bonnes. Les parties du questionnaire dédiées à la collecte de l'information sur la migration et la mobilité résidentielle ont bien fonctionné, qu'il s'agisse du module *Système de résidence* ou du module *Biographie*, de même que les questions portant sur les navettes depuis le domicile vers le lieu d'étude ou le lieu de travail ou la fréquentation d'une série de lieux polarisants (4-E-5). En revanche, l'observation des autres déplacements quotidiens (modules 4-E-3 et 4-E-4 appliqués à l'adulte du ménage sélectionné pour le module biographique) semble moins satisfaisante : au vu des résultats, il est manifeste que les déplacements des autres membres du ménage sont affectés d'un fort sous-enregistrement.

Concernant l'échantillon enquêté, il faut mentionner les difficultés rencontrées pour la réalisation des enquêtes, en particulier dans les quartiers habités par des populations aisées. Sur cette question, la comparaison des refus d'enquête observés en 2009 à Bogotá avec ceux observés en 1993 dans les mêmes quartiers est particulièrement instructive : dans tous les types de quartier, les refus ont été plus fréquents en 2009 que seize ans auparavant. Les difficultés se sont concentrées, en 2009 comme en 1993, dans les quartiers habités par les populations les plus aisées. La situation était devenue telle en 2009 dans la zone d'enquête de plus haut standing (El Nogal) que même le recensement des ménages dans les îlots sélectionnés a posé problème : en dépit des efforts fournis par des superviseuses et des enquêtrices particulièrement expérimentées, il s'est avéré impossible d'appliquer le plan de sondage et d'atteindre le nombre d'enquêtes prévu (19 enquêtes réalisées pour 90 prévues).

L'équipe de São Paulo a dû affronter exactement le même type de difficulté dans la zone d'enquête de Tamboré et renoncer à enquêter dans cette zone. Au final, il s'est donc avéré impossible d'atteindre l'objectif que nous nous étions fixés de disposer d'observations rendant compte de l'ensemble de la hiérarchie sociale : les ménages les plus riches n'ont pas pu être observés de façon satisfaisante.

A Santiago, la composition de l'équipe (numériquement plus réduite et sans présence à Santiago de collègue ayant l'expérience de la direction d'enquêtes biographiques, cf. section 5) a conduit à prendre la décision de confier la réalisation de l'enquête à un bureau d'études, qui avait certes l'expérience d'enquêtes par questionnaires sur de gros échantillons mais pas d'expérience des questionnaires biographiques ni de ce type de plan de sondage. Si elle a permis la réalisation de l'enquête dans un contexte difficile, cette solution a sans aucun doute eu des répercussions sur les modalités de réalisation de la collecte. L'investissement dans la formation initiale d'une équipe d'enquêteurs a été mis à mal par de nombreuses défections, d'où la nécessité de reformer, plus rapidement, des enquêteurs recrutés en remplacement de ceux de l'équipe initiale. L'importance des refus d'enquête a conduit les enquêteurs à ne pas respecter le plan de sondage prévu, d'où des procédures d'extrapolation des résultats, calées sur les compositions de la population issues du recensement de 2002, plus approximatives que celles employées dans les deux autres villes.

Le second semestre 2009 a été consacré aux étapes de contrôle, codification et saisie de l'information, puis au début de l'apurement des fichiers. L'atelier de Bogotá en février 2010 a permis de procéder à l'évaluation de la phase de collecte et à la définition du plan d'analyse des enquêtes : dans cette perspective, de premières analyses exploratoires ont été menées par les différentes équipes (CR atelier de Bogotá). L'année 2010 a été marquée par la fin de l'étape d'apurement des fichiers et la production de tableaux de résultats par zones d'enquête pour chacune des villes. Sur Bogotá et São Paulo, la programmation des tableaux sous Stata a été confiée à J. Silva (statisticien recruté en CDD sur crédits de l'Université de Rennes 2) et G. Le Roux (doctorant Migrinter) : la publication des tableaux produits pour Bogotá (Dureau *et al*, 2011) a permis de mettre à disposition du public les résultats de l'enquête. A São Paulo, l'adaptation des programmes Stata conçus pour Bogotá, et la programmation de variables synthétiques et de tableaux complémentaires ont été assurés par A.P. Rocha, titulaire d'un diplôme de statistiques et d'un Master 2 en démographie. Sur Santiago, la programmation des tableaux a été réalisée dans un premier temps par D. Delaunay (IRD), puis complétée par une statisticienne recrutée localement, P. Valdès.

Tout en restant attentifs à la dimension comparative du projet, nous avons privilégié en 2011 une analyse par site de l'information collectée dans l'enquête par questionnaires ou dans les deux autres volets du système d'enquêtes. Outre la production de résultats liée à des publications ciblées thématiquement ou sur certaines zones d'enquête, les équipes travaillant sur chacune des trois villes a procédé au premier semestre 2011 à la production de rapports intermédiaires, à partir des enquêtes par questionnaires et des entretiens semi-directifs auprès de sous-échantillons, sur les thèmes : migrations internationales et internes; accès au logement et mobilité résidentielle; mobilité quotidienne.

d. Les entretiens approfondis en Amérique latine

La réalisation de ces entretiens approfondis (tableau 2) répondait à trois objectifs: i) approfondir la compréhension des comportements de mobilité et des stratégies résidentielles ; ii) identifier finement les réseaux qui interviennent dans les comportements migratoires et les choix résidentiels ; iii) appréhender en détail les systèmes de lieux des individus et de leurs familles : systèmes résidentiels et territoires du quotidien.

Pour la sélection des individus devant faire l'objet d'un entretien approfondi au sein de l'échantillon d'individus ayant répondu aux questionnaires, les critères ont été définis en fonction des situations à approfondir sur chacune des villes. A Bogotá, 11 thématiques ont été identifiées ; en fonction de la pertinence de ces thématiques pour chacune des zones d'enquête et des informations fournies dans les questionnaires, 339 ménages ont été identifiés, 126 contactés par téléphone, pour finalement réaliser 89 entretiens. La comparaison de la structure de ce sous-échantillon des entretiens par rapport à la population adulte ayant répondu aux questionnaires met en évidence des compositions très voisines en termes de sexe, âge, lieu de naissance et niveau de revenus. A Santiago, les critères de sélection ont été assouplis suite à un grand nombre de refus (jusqu'à 100 % dans une zone). Ils concernaient : la composition des ménages, l'âge, la catégorie socio-professionnelle, la mobilité résidentielle, la mobilité quotidienne et la mobilité internationale. Deux nouvelles zones ont été ajoutées (8 entretiens) afin d'appréhender le cas de ménages de la classe moyenne habitant à proximité de centres secondaires, ménages par ailleurs sous-représentés. A São Paulo, les critères de sélection des individus interrogés ont également dû être assouplis en raison de difficultés rencontrées. Mais, dans la mesure du possible, nous avons essayé d'approfondir, seules ou combinées, certaines thématiques générales (la

composition sociodémographique) ou propres aux zones d'enquête (le lieu de vie à distance du centre / la migration internationale / l'activité / le statut résidentiel, par exemple).

Les entretiens ont été menés avec un guide d'entretien préalablement mis au point par trois des chercheurs directement concernés par ce volet du système d'enquêtes (J.-M. Fournier, T. Lulle, S. Souchaud). Une première version du guide d'entretien a été présentée et discutée lors de l'atelier de São Paulo en mars 2009. Le guide (annexe 2 de Dureau *et al*, 2011) est structuré autour de trois thèmes : histoire de vie ; espace de vie ; représentations urbaines. A la fin des entretiens réalisés à Bogotá, il a été procédé à un recueil de cartes mentales, afin de saisir les représentations de la ville par les individus enquêtés ; 49 cartes ont ainsi été recueillies. A Bogotá comme à Santiago et à São Paulo, les entretiens ont systématiquement fait l'objet d'un enregistrement et d'une retranscription intégrale. Les cartes mentales n'ont pas été réalisées lors des entretiens à São Paulo, les premières tentatives étant apparues peu probantes.

Les entretiens réalisés sont d'une durée très variable (entre 30 mn et 2h40 à Bogotá ; entre 30 mn et 2h30 à Santiago ; entre 25 mn et 1h20 à São Paulo). Leur analyse a été menée selon des procédures propres à chaque équipe. A Bogotá, pour chaque entretien, deux fiches ont été élaborées : une fiche descriptive qui comporte un résumé de l'histoire de vie de l'individu, les principales caractéristiques du logement, les photos du logement, la carte mentale et les conditions de réalisation de l'entretien ; une fiche thématique où les extraits les plus pertinents des entretiens sont organisés en fonction des rubriques du guide d'entretien et sont accompagnés de quelques commentaires. A partir de ces fiches, un document de synthèse est élaboré pour chacune des 12 zones d'enquête. A Santiago, des résumés ont été effectués en gardant les passages les plus saillants des entretiens, éliminant les éléments factuels, sans importance ou répétitifs par rapport aux autres entretiens de la zone considérée. Photographies et cartes mentales accompagnent ces entretiens. A São Paulo, l'équipe a tenu un carnet de terrain et a pris des photos des lieux d'enquête (domicile et voisinage).

L'analyse des entretiens approfondis, articulée à l'analyse des questionnaires, a permis de produire de premiers résultats sur les thèmes de l'accès au logement, des mobilités résidentielles et quotidiennes, et du rôle de la migration internationale dans les dynamiques résidentielles sous forme de communications discutées lors de l'atelier de Nogent-sur-Marne, au colloque MSFS de 2011 (Delaunay *et al*, 2011 ; Demoraes *et al*, 2011), dans d'autres rencontres scientifiques (Souchaud 2010 et 2011) ou dans des mémoires de Master (Moutin, 2011 ; Rolnik, 2010). Elle a aussi permis de saisir de manière fine les dynamiques en jeu dans certains espaces : dans les quartiers centraux (Dureau et Piron, 2010 ; Contreras, 2011 et 2012 ; contributions en cours sur les trois villes pour un ouvrage sur la gentrification dans les métropoles latino-américaines), comme en périphérie (Dureau *et al*, 2011 et 2012; Lulle, 2011).

e. Les entretiens approfondis en Europe

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès d'un échantillon d'émigrants des métropoles étudiées résidant en Europe, à Barcelone, Lisbonne ou Paris (tableau 2). A travers un système d'enquêtes combinant des observations en Amérique latine et en Europe, l'enjeu était de contribuer à comprendre les transformations territoriales de Bogotá, Santiago et São Paulo liées à l'émigration internationale vers l'Europe. Les trois villes européennes ont été choisies parce qu'elles comptaient un nombre important de migrants en provenance des pays latino-américains impliqués dans le projet et sur lesquelles les chercheurs de l'équipe disposaient d'une expérience de recherche importante : cette connaissance de trois contextes urbains européens était en effet essentielle pour comprendre les pratiques individuelles.

A travers ces entretiens, il s'agissait d'appréhender l'itinéraire migratoire des individus, la place du séjour en Europe dans ces parcours pour les individus et leurs familles, les modifications des pratiques urbaines quotidiennes ou des modèles résidentiels familiaux en lien avec la migration internationale, ainsi que les relations avec les membres de la famille présents dans la ville d'origine. On a aussi cherché à capter les transferts directs ou indirects de ces personnes dans la ville d'origine, en termes d'acquisition de logement ou de mise en location par exemple, mais aussi en termes de transformation des pratiques spatiales des membres de l'entourage qui y sont restés. Un guide d'entretien a été défini préalablement aux phases de terrain par H. Córdoba, M. Giroud, M. Guillon et N. Miret, et discuté lors de l'atelier de São Paulo. Ce guide (annexe 3 de Dureau *et al*, 2011) est structuré autour de quatre thématiques 1) Biographie; 2) Pratiques urbaines, 3) Relations avec le lieu d'origine; 4) Projets personnels.

Il était initialement prévu d'identifier l'échantillon d'émigrants à partir des questionnaires passés dans les métropoles latino-américaines : l'idée était de développer un système d'enquêtes aux deux extrémités de la filière migratoire, afin d'observer, par le biais des membres du ménage demeurés à Bogotá, Santiago ou São Paulo, les transformations pouvant être imputées à la migration

internationale. Cette méthode s'est révélée très difficile à mettre en œuvre, d'où la décision de recourir également à un échantillon indépendant, sans relation avec les individus enquêtés en Amérique latine. Deux règles avaient été définies pour cet échantillon indépendant : diversifier au maximum les profils et privilégier les individus dont le lieu de résidence (ou celui de leur famille) était situé dans les zones d'enquête de Bogotá, Santiago et São Paulo. Pour les émigrés de Bogotá, 42 contacts avec coordonnées (27 à Barcelone, 15 à Paris) ont été identifiés à partir des questionnaires, qui ont permis de réaliser 10 entretiens ; le reste de l'échantillon (20 entretiens), sans relation directe avec l'échantillon enquêté à Bogotá, compte une forte proportion d'individus de classes aisées, venus en Europe pour étudier. Pour les émigrés de Santiago, 23 contacts ont été identifiés dans les questionnaires (16 à Barcelone, 7 à Paris), mais seulement 5 avec leurs coordonnées : l'échantillon est donc aussi quasi intégralement composé d'individus sans relation avec l'échantillon enquêté à Santiago. Le très faible nombre de contacts identifiés dans les questionnaires de São Paulo a conduit à prendre dès le départ le parti d'un échantillon indépendant : 27 personnes ont été interrogées, la diversité des canaux utilisés (réseaux personnels, lieux communautaires et lieux d'emploi) ayant permis une certaine diversité des profils.

Les entretiens, d'une durée très variable (entre 23 mn et plus de deux heures et demi pour les originaires de Bogotá) ont systématiquement fait l'objet d'un enregistrement et d'une transcription intégrale. Comme pour les entretiens réalisés en Amérique latine, une fiche thématique a été mise au point pour analyser les entretiens (annexe 3 de Dureau *et al*, 2011). L'analyse a permis de produire une première série de résultats présentés à l'Atelier de Nogent basés sur l'exploitation de l'ensemble du corpus des entretiens concernant São Paulo (Giroud, 2011) et une partie des corpus relatifs à Bogotá (Córdoba et Miret, 2011) et Santiago (Guillon, 2011), sur les thèmes : arrivée et installation dans la ville européenne; rapport à la ville européenne depuis l'installation; influences sur la ville latino-américaine des liens entretenus avec leur ville d'origine. Les corpus de Bogotá et de Santiago feront l'objet de communications dans un séminaire international à Paris en juin 2012 et au colloque de São Paulo en août 2012.

f. Principaux enseignements issus des débats de l'atelier de Nogent (juin 2011)

L'atelier tenu à Nogent-sur-Marne, en juin 2011, a été spécifiquement dédié à la comparaison des résultats issus des analyses par site. C'est également lors de cet atelier que nous avons précisé les modalités de valorisation des résultats du projet.

L'atelier a confirmé combien l'approche mise en oeuvre, articulant quantitatif et qualitatif, avec différents niveaux d'observation et différents types d'information, permet d'appréhender de façon renouvelée des processus complexes. Plusieurs axes de réflexion à approfondir ont été identifiés : i) l'existence de pratiques urbaines limitées à des zones très limitées spatialement, remettant en cause l'idée d'une mobilité intense généralisée; ii) les dynamiques du logement populaire d'origine informelle, en particulier la question de la formation des prix immobiliers; iii) les changements en cours dans les centres, en termes d'activités et de logement; iv) les articulations entre dynamiques liées à la migration interne et à la migration internationale.

Ont été identifiées un certain nombre d'opérations de valorisation, dont la réalisation repose sur la mobilisation de ressources propres à chacune des institutions partenaires du projet METAL et à la recherche de financements spécifiques, en France et en Amérique latine:

- Ouvrages de synthèse par ville : chacune des équipes a pour projet la publication d'un ouvrage organisé autour des thèmes travaillés dans le cadre de METAL, éventuellement élargis à d'autres questions et de nouvelles informations (recensement brésilien de 2010 par exemple).
- Colloque international à São Paulo en Août 2012 : l'objectif est de diffuser et mettre en perspective nos résultats sur les 3 métropoles, avec celles de collègues travaillant sur des métropoles d'Amérique latine et d'autres régions du Monde. La recherche de financement et l'organisation sont assurées par l'équipe de São Paulo. Il s'agira d'une rencontre avec une trentaine de participants d'origines géographiques diverses, dont l'ensemble des chercheurs du projet METAL, orientée sur quelques thèmes clefs du projet. Les contributions au colloque feront l'objet d'une diffusion électronique;
- Ouvrage comparatif sur les trois villes, qui sera réalisé postérieurement au colloque de 2012.

Doivent également être signalés:

- la publication fin 2012 d'un ouvrage sur la gentrification dans les villes latino-américaines, préparé par la Pontificia Universidad Católica de Chile et l'Universidad Externado de Colombia, coordonné par 3 chercheurs du projet METAL (Y. Contreras, O. Figueroa, T. Lulle), auquel des chercheurs de METAL contribueront sur Bogotá, Santiago et São Paulo;
- un projet d'ouvrage à caractère méthodologique consacré à la production et l'analyse de l'information sur les mobilités : l'objectif de cet ouvrage est de diffuser les méthodes qui

permettent de saisir dans une perspective biographique l'ensemble des formes de mobilité et de les analyser en relation avec les transformations des espaces urbains en recourant aux possibilités offertes par les SIG. Les auteurs seront les collègues de METAL ayant participé directement aux enquêtes et/ou impliqués dans l'analyse spatiale ou statistique de l'information; seront également sollicités des collègues de l'IRD ayant dirigé des opérations de collecte biographique sur les mobilités sur des terrains africains.

3. RESULTATS SCIENTIFIQUES OBTENUS

Comme cela était attendu dans le projet initial, les résultats obtenus relèvent de deux registres : celui du développement méthodologique, celui des connaissances théoriques et empiriques.

3.1. Développements méthodologiques

Le projet a accordé une place importante à la réflexion méthodologique. Les méthodes développées ont systématiquement été décrites dans des rapports discutés lors des ateliers (cf. les comptes-rendus des 4 ateliers) ; certaines ont déjà fait l'objet d'une large diffusion auprès de la communauté scientifique, ce qui permet leur utilisation dans d'autres recherches sur les métropoles d'Amérique latine ou d'autres régions du monde.

a. Construction d'une base de données originale relative aux trois métropoles

Comme cela a été signalé en section 2.2, sur chacune des trois villes, ont été créées : des bases géographiques cohérentes, géoréférencées et documentées avec des métadonnées ; des bases de données censitaires homogènes, avec les micro-données des deux derniers recensements (Bogotá 1993 et 2005 ; Santiago 1992 et 2002 ; São Paulo 1991 et 2000). L'accès à ces bases est réservé aux chercheurs du projet.

En revanche, les fichiers Excel des indicateurs et les cartes thématiques produites à partir de ces indicateurs offrent, à toute personne intéressée, une description homogène des trois villes, à deux dates, sur les thématiques suivantes : division administrative ; distribution spatiale de la population ; composition par sexe et âge ; taille et type de ménage ; catégories ethniques ; migration ; éducation et activité économique ; mobilité quotidienne et équipement de transport ; ICS des ménages. Les 350 cartes sont disponibles sur le web (cf. METAL_maps), avec un utilitaire de consultation qui facilite la comparaison des cartes entre villes, entre dates, ou entre thématiques. Pour chaque indicateur cartographié, l'utilisateur a accès à une notice sur son mode de calcul. <http://www.mshs.univ-poitiers.fr/migrinter/metal/webmaps.html>.

b. Méthodes d'analyse des données de recensement pour la mesure de la ségrégation

Face à l'absence d'information sur le niveau de revenus des ménages dans la plupart des recensements, il est nécessaire de recourir à un indicateur qui rende compte de la hiérarchie sociale des ménages. Les analyses statistiques menées sur des sources d'information disposant d'une information sur les revenus des ménages dans les trois villes du projet (Enquête *Calidad de vida*, 2003, Bogotá ; Enquête CASEN, 2006, Santiago ; recensement, 2000, São Paulo) ont montré que l'indicateur le plus efficace et qu'il est possible de calculer à partir de données de base existant dans tous les recensements, est l'Indice de Condition Sociale des Ménages défini comme indiqué ci-après. Toute ces analyses sont présentées dans le document : Piron, Rodriguez, Salas, 2009.

ICS = climat éducatif du ménage / indice de promiscuité du ménage

Où :

Climat éducatif = nombre moyen d'années d'éducation des membres du ménage de 15 ans ou plus

Indice de promiscuité = nombre de personnes du ménage / nombre de pièces (inclus salon et salle à manger)

Quant à la caractérisation de l'intensité et des formes (échelles) de la ségrégation, elle peut être menée selon quatre types de méthodes :

- cartographie des ménages caractérisés selon leur ICS ;
- calcul d'indicateurs d'analyse spatiale (centre de gravité et distance-type) ;
- calcul d'indices de ségrégation (Hutchens ou dissimilarité), à différentes échelles ;
- décomposition de la variance inter et intra-unités spatiales.

L'ensemble de ces méthodes ont été appliquées aux données des deux recensements disponibles dans chacune des trois villes. Un rapport (Demoraes, Dureau et Piron, 2011) présente l'ensemble des résultats ainsi produits : outre les conclusions sur le processus étudié (section 3.2-b) il met en évidence les apports et limites de chacune des méthodes testées.

c. Méthodes d'analyse des données de recensement pour l'établissement de typologies des logements et des ménages

Sur chacune des trois villes, M. Piron a appliqué des techniques d'analyse typologique des données (classifications multi-dates) aux données censitaires pour qualifier le parc de logements et la composition socio-démographique ainsi que leurs évolutions, entre les recensements, sur l'ensemble de la ville, et sur des sous-ensembles de celle-ci. Deux directions de travail ont été mises en oeuvre.

Un premier type de traitement consiste à réaliser des typologies établies au niveau des ménages, en analysant indépendamment la composition du parc de logements et celle de la population. Une fois les typologies réalisées, il est possible d'appréhender la relation entre types de logements et types de ménages. Il est aussi possible d'analyser la distribution spatiale de ces types dans l'espace métropolitain, et les évolutions que connaissent les unités spatiales quant à la composition de leur parc de logement ou de leur population. Ce type d'analyse avait déjà mené sur la ville de Bogotá à partir des recensements de 1973 et 1993 : M. Piron l'a exposé lors de l'atelier de Santiago (Piron, 2008). Il a ensuite été appliqué aux micro-données du recensement de 2000 de São Paulo (Piron, 2009a). Si elle offre des descriptions tout à fait intéressantes des dynamiques spatiales des logements et des ménages, cette méthode présente certaines exigences en matière d'information : elle suppose de disposer des fichiers individuels (ce qui n'est pas le cas pour le recensement de 2005 à Bogotá, où l'accès aux micro-données n'est autorisé que dans les locaux du DANE) et, pour ce qui est de l'analyse des compositions par unités spatiales, de pouvoir travailler selon une division géographique pertinente (condition non remplie en 1991 pour São Paulo, où l'on ne dispose des micro-données que par municipales).

Le second type de traitement, moins exigeant en termes d'information, a pu être appliqué pour deux dates sur les trois villes. Il repose sur les indicateurs calculés à partir des recensements (cf. section a), pour chacune des villes, selon deux niveaux de division spatiale : secteur et localité/municipale à Bogotá, district et commune à Santiago, aire de pondération et municipale à São Paulo. Les matrices d'information géographique comportaient 20 variables actives communes aux trois villes (7 indicateurs relatifs aux logements et 13 relatifs à la population) et des variables supplémentaires spécifiques à chaque ville. L'application d'une analyse en composantes principales suivie d'une classification à ces matrices d'information géographique permet d'appréhender l'évolution entre recensements et de comparer les villes entre elles. La méthode et les résultats ainsi produits ont fait l'objet d'une présentation lors de l'atelier de São Paulo (Piron, 2009b). Par rapport à l'autre solution méthodologique évoquée, celle-ci présente l'avantage de ne pas nécessiter de disposer des micro-données des recensements : les indicateurs intégrés dans l'analyse sont des indicateurs courants souvent disponibles au niveau des unités spatiales de base.

d. Méthodes d'analyse des données de recensement pour l'établissement de typologies de mobilités

Les derniers recensements de Santiago (2002) et de São Paulo (2000) permettent une mesure des changements de résidence intra-métropolitains et ont inclus des questions sur les navettes journalières domicile-travail et domicile-étude. Les conditions étaient donc réunies sur ces deux villes pour : i) développer à partir des données censitaires une approche des articulations entre migrations de longue distance, mobilité résidentielle intra-métropolitaine et mobilité quotidienne ; ii) appréhender la question du découplage spatial entre résidence et emploi (*spatial mismatch*) et des distances des trajets effectués par les travailleurs et les élèves ou étudiants.

L'exploitation des micro-données de ces recensements réalisée par D. Delaunay (cf. ses communications aux ateliers de Santiago et de São Paulo) a permis d'établir, pour chacune de ces deux villes, des typologies migratoires qui combinent la migration sur la durée de vie, la migration récente (5 ans précédant le recensement) et les navettes quotidiennes. L'article publié par Delaunay en 2010 sur Santiago offre un exemple des résultats que permet de produire ce type d'analyse des données censitaires, désormais disponibles sur de nombreuses métropoles.

e. Perfectionnement de la méthodologie d'observation des pratiques de mobilités, dans leurs différentes expressions spatiales et temporelles

La stratégie de sélection des zones d'enquête, le plan de sondage et le questionnaire sont communs aux trois villes, en dehors d'adaptations mineures liées aux contextes locaux. F. Dureau a réalisé une série de manuels qui décrivent, pour chacune des trois villes, les étapes du processus de production d'information : manuel du superviseur, manuel de l'enquêteur, manuel de codification, dictionnaire des variables, manuel de contrôles de cohérence. Ils ont été adaptés et traduits en portugais pour São Paulo par S. Souchaud et W. Fusco.

Le document publié en 2011 dans la collection *Documentos CEDE* de l'Universidad de los Andes

(Dureau *et al*, 2011) rassemble l'ensemble de la méthodologie du système d'enquêtes tel que mis en œuvre en 2009 à Bogotá : cette publication garantit la mise à disposition d'un large public de la méthodologie développée et appliquée dans le cadre du projet. Après une première partie dédiée à la justification de la conception du système d'observation, sont présentés les différents éléments de la méthodologie : conception des questionnaires et guides d'entretien, définition du plan de sondage, mode de calcul des estimateurs. Dans une quatrième partie, l'application de l'enquête permet de tirer des enseignements d'évaluation en termes de faisabilité et pertinence de l'approche développée. Les annexes réunissent tout le matériel d'enquête : questionnaire, guides d'entretien, manuels et fiches.

La méthodologie d'enquête biographique a aussi fait l'objet d'une diffusion selon différents canaux (communications, articles, enseignements dans le cadre de Masters en France et en Amérique latine), alimentant ainsi la réflexion sur l'apport des collectes biographiques à la connaissance des mobilités, menée depuis une dizaine d'années avec des collègues de l'IRD, de l'INED et autres institutions, notamment au sein du GRAB (Groupe de Réflexion sur l'Approche Biographique).

La disponibilité de deux enquêtes biographiques réalisées à seize ans d'intervalle à Bogotá, au cœur de la recherche doctorale de G. Le Roux, a donné l'occasion d'avancer dans la réflexion sur les problèmes soulevés par l'analyse conjointe de ces deux enquêtes. Un document de travail (Le Roux, 2011) présente les solutions adoptées pour rendre compatibles les deux sources d'information et ainsi pouvoir travailler de façon rigoureuse sur l'évolution des pratiques de mobilité entre 1993 et 2009.

3.2. Production de connaissances théoriques et empiriques

Les transformations des configurations métropolitaines et les différentes formes de mobilité (migrations internationales et internes, mobilités résidentielles et quotidiennes) ont fait l'objet de productions de connaissances spécifiques, à partir des différentes sources d'information mobilisées pour cette recherche (recensements, enquêtes origine/destination, questionnaires et entretiens réalisés dans le cadre du projet). Au-delà de la production de résultats sur chacune de ces questions, l'enjeu résidait dans l'articulation des différentes observations pour interpréter des processus complexes. Telle est la démarche que nous tenterons de restituer à travers la présentation – trop brève – de quelques résultats du projet.

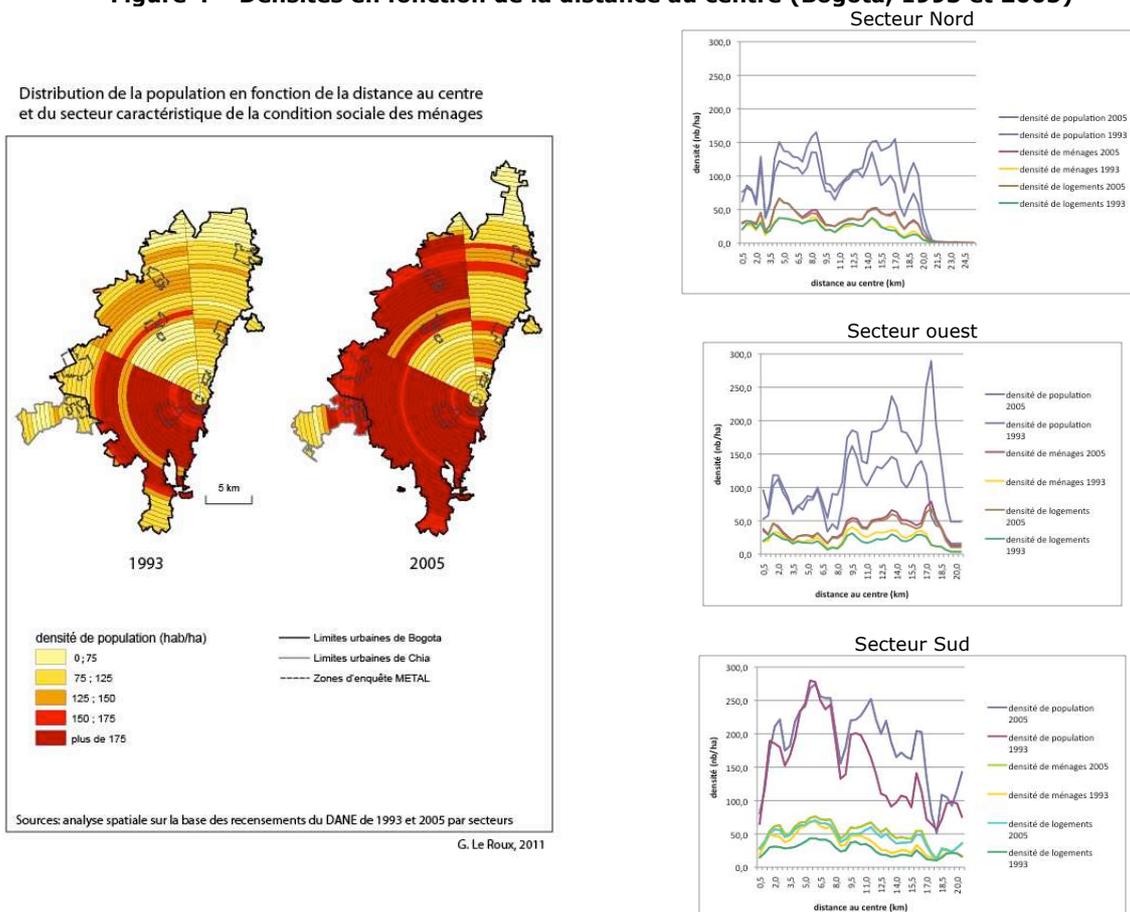
a. Modèles de peuplement : une remise en cause du schéma centre-périphérie à Bogotá

Outre la caractérisation de la dynamique démographique globale des trois métropoles étudiées et du rôle respectif joué par la migration et le mouvement naturel dans leur croissance, nous avons cherché à caractériser l'évolution du peuplement, c'est-à-dire la façon dont a évolué la distribution des hommes dans les trois espaces métropolitains depuis les années 1980 jusqu'à aujourd'hui. Les cartes de densités et d'évolution de la population présentées dans METAL_maps offrent déjà de premiers éléments de réponse : dans les trois villes, le ralentissement global de la croissance démographique masque des dynamiques locales très contrastées. Au modèle de croissance périphérique extensive à faible densité, dominant jusque dans les années 1980, qui s'est traduit par un dépeuplement des secteurs centraux, s'est substitué un schéma de développement plus complexe. Tandis que l'étalement périphérique se poursuit, impliquant des localisations résidentielles de plus en plus éloignées, les zones centrales et péri-centrales, où le stock de logements anciens est désormais considérable, sont soumises à un processus de redensification qui leur permet d'attirer de nouveaux résidents ; d'autres espaces font également l'objet de transformations parfois radicales, en lien avec de grandes opérations immobilières, et ce dans des localisations très variées. Les changements de composition démographique liés à la transition démographique ou à l'apport migratoire et l'apparition de nouveaux modèles familiaux (en particulier l'augmentation des ménages unipersonnels) se combinent aux transformations locales du parc de logements pour dessiner de nouvelles configurations métropolitaines, à la géographie plus complexe aujourd'hui que pendant les décennies précédentes.

Afin d'analyser plus précisément, et de façon comparative, les dynamiques de peuplement en cours tant dans les zones centrales que dans les périphéries ou les espaces intermédiaires, nous avons examiné précisément l'évolution des densités de population (individus et ménages) et de logement en fonction de la distance au centre, ce qui a permis de mettre à l'épreuve le modèle centre-périphérie du type de celui développé par Clark (1951) et des nombreuses variantes qui ont suivi. Les résultats de cette analyse réalisée par C. Salazar, discutés dans les ateliers de Bogotá et de Nogent-sur-Marne, ont été approfondis en 2011 sur le cas de Bogotá par G. Le Roux dans le cadre de sa thèse. L'analyse de G. Le Roux sur Bogotá montre clairement que le modèle de décroissance des densités en fonction de la distance au centre, s'il se vérifie encore partiellement en 1993, ne permet pas de décrire de façon satisfaisante la distribution spatiale des densités observée en 2005. En 2005 encore plus nettement qu'en 1993, à Bogotá, l'organisation concentrique du modèle de distribution des densités est perturbé par une organisation sectorielle (deux secteurs de basse densités alternent avec deux secteurs de densités élevées) ; et les écarts entre densités des différents secteurs ne se réduisent pas plus entre

1993 et 2005, qu'entre 1973 et 1993 (cf. observation faite dans Dureau *et al*, 2004 : 136-137). A Bogotá comme dans d'autres métropoles latino-américaines, l'intensité de la ségrégation socio-résidentielle expliquerait les écarts au modèle de Clark. Une analyse des densités en fonction de la distance au centre menée non plus globalement mais au sein de trois grands secteurs définis selon le niveau socio-économique de leurs habitants (ménages aisés au nord, de classes moyennes à l'ouest, pauvres au sud) confirme pleinement cette hypothèse et met au jour les dynamiques de peuplement spécifiques à chacun de ces secteurs (figure 4). Parmi celles-ci, soulignons le cas du secteur populaire au sud, marqué par un processus d'uniformisation des densités remarquable, à rapprocher de la faible sensibilité des prix du logement populaire à la distance au centre, mise en évidence tant sur Bogotá que sur São Paulo (section d).

Figure 4 – Densités en fonction de la distance au centre (Bogotá, 1993 et 2005)



Sources : Calculs Guillaume Le Roux sur données recensements. Extrait de : Le Roux, 2011 : 18.

b. Intensité et échelles de la ségrégation résidentielle : des formes et des évolutions différenciées à Bogotá et Santiago

A l'échelle métropolitaine, l'analyse visait à statuer sur l'évolution de l'intensité et des formes de la ségrégation résidentielle. L'hypothèse d'une complexification de celle-ci et de l'émergence de micro-ségrégations a été mise à l'épreuve sur Bogotá et Santiago, les deux villes pour lesquelles nous disposons de données sur deux dates. Cette analyse globale a été complétée par une analyse plus détaillée dans certaines des zones d'étude, en particulier dans les espaces centraux, où la question de la mixité sociale se pose avec une acuité particulière (section c). Rappelons que le terme de ségrégation résidentielle est pris ici dans sa simple acception descriptive : un groupe de population est considéré comme ségrégué si sa distribution spatiale diffère d'une distribution géographique uniforme dans l'espace urbain.

Outre les résultats propres aux divisions sociales dans chacune des villes étudiées, l'analyse menée sur les distributions spatiales des catégories de population caractérisées par l'ICS (indice de condition sociale des ménages) permet de dégager, dans une perspective comparative, plusieurs conclusions générales sur l'intensité et la forme de la ségrégation résidentielle et leur évolution récente

(Demoraes, Dureau et Piron, 2011). Le calcul d'indices de dispersion spatiale relative (tableau 3) met en évidence un résultat classique : à Bogotá et à Santiago (et cela se vérifie aussi en 2000 à São Paulo), la concentration spatiale de la population au sein de l'espace métropolitain varie nettement selon la catégorie sociale considérée. Le degré de concentration spatiale augmente avec le niveau de revenus, et les écarts entre les groupes aux extrêmes de la hiérarchie sociale sont du même ordre à Bogotá et à Santiago (1,2). L'évolution entre les recensements traduit, tout à fait logiquement, le processus d'expansion urbaine : les indices de dispersion augmentent à Bogotá comme à Santiago. Les valeurs calculées par catégorie de revenus montrent des évolutions différenciées selon les catégories sociales. Dans les deux villes, les classes moyennes (ICS 3 et 4) se dispersent plus que la moyenne, tandis que c'est l'inverse pour les ménages placés aux extrémités de l'échelle sociale (ICS 1 et 6) : les plus pauvres et les plus riches traversent un processus de concentration relative au sein de métropoles en expansion.

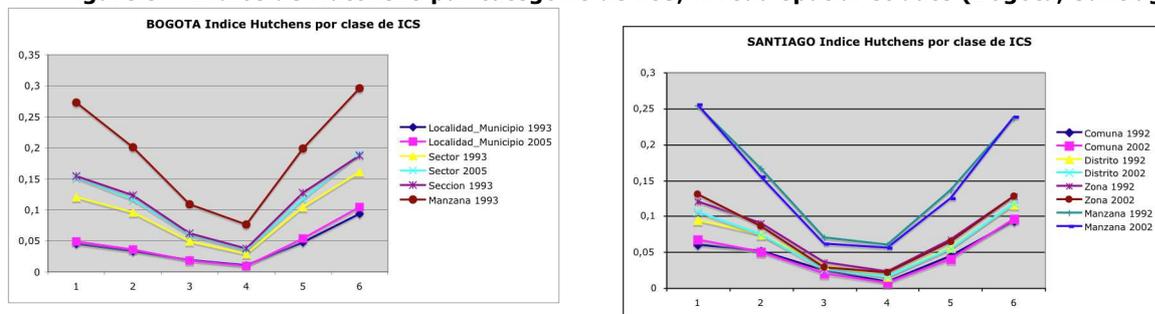
Tableau 3 – Indicateurs de dispersion spatiale relative (Bogotá et Santiago)

| | Bogotá | | Santiago | |
|-------|--------|-------|----------|-------|
| | 1993 | 2005 | 1992 | 2002 |
| ICS1 | 762,1 | 771,3 | 611,6 | 643,1 |
| ICS2 | 741,5 | 771,7 | 606,3 | 647,6 |
| ICS3 | 716,6 | 755,4 | 593,8 | 645,2 |
| ICS4 | 701,7 | 738,3 | 584,7 | 636,7 |
| ICS5 | 668,6 | 688,4 | 562,2 | 597,1 |
| ICS6 | 627,1 | 635,7 | 512,8 | 537,2 |
| TOTAL | 736,0 | 771,4 | 591,2 | 635,8 |

Sources: Calculs F. Demoraes sur données recensement. Extrait de Demoraes, Dureau et Piron, 2011 : 15.

La décomposition de la variance apporte de premiers éléments sur la question des échelles de la ségrégation. A Bogotá comme à Santiago, le poids de la variance intra-îlots est le plus important (autour de 70 %), ce qui traduit l'existence d'une certaine hétérogénéité sociale au sein des îlots : l'idée d'une homogénéité sociale absolue des îlots (née d'une assimilation hâtive de la ségrégation à l'image du ghetto) est, encore une fois, mise à mal par la mesure. Le poids de la variance entre les unités de rang supérieur (localités/municipes, communes) est sensiblement plus élevé à Santiago (plus de 15 % en 1992 et en 2002) qu'à Bogotá (12 % en 1993). Ces observations révèlent des échelles de ségrégation différentes dans les deux villes : une intensité plus forte de la ségrégation au niveau macro à Santiago (entre communes), alors qu'elle s'exprime davantage au niveau meso (secteurs et sections censitaires) à Bogotá. Considérons maintenant l'évolution entre les recensements. L'analyse de la variance montre une très grande stabilité de la ségrégation résidentielle à Santiago entre 1992 et 2002. A Bogotá, en revanche, une évolution est visible : le poids de la variance interlocalités augmente légèrement entre 1993 et 2005, ce qui confirme la tendance d'intensification de la ségrégation à l'échelle macro, entre grandes zones de la ville, mise en évidence sur la période 1973-1993 par Salas Vanegas (2008 : 202). Il n'est en revanche pas possible de vérifier, pour la période 1993 -2005, l'intensification de la ségrégation à une échelle fine (îlots) mise en évidence par Salas Vanegas sur la période 1973-1993 : le recensement de 2005 ne permet pas de travailler à cette échelle.

Figure 5 – Indice de Hutchens par catégorie de ICS, niveau spatial et date (Bogotá, Santiago)



Sources: Calculs A Salas Vanegas sur données des recensements. Extrait de Demoraes, Dureau et Piron, 2011 : 18.

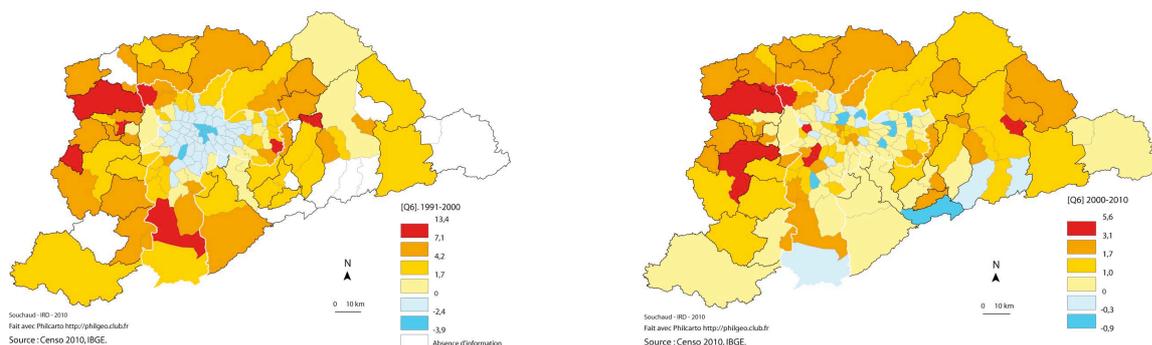
Le calcul des indices de Hutchens (figure 5) permet d'affiner le diagnostic sur l'intensité et les échelles de la ségrégation selon les catégories de revenus des ménages. Première observation: des échelles de

ségrégation très différentes entre les deux villes. Au niveau macro (municipes/communes), au début des années 1990, les plus pauvres sont plus ségrégués à Santiago qu'à Bogotá. Au niveau micro, les conclusions sont différentes : la micro-ségrégation, entre îlots, est beaucoup plus marquée à Bogotá qu'à Santiago, et ce quelque soit la catégorie sociale considérée. Deuxième conclusion, qui confirme l'observation déjà faite : quelque soit l'échelle et la catégorie de population, à Santiago, on n'observe strictement aucune évolution du dispositif ségrégatif entre 1992 et 2002. En revanche, à Bogotá, plusieurs évolutions se manifestent entre 1993 et 2005. La ségrégation au niveau macro des plus riches (ICS6) s'intensifie : on est manifestement face à un processus d'élitisation de la zone nord-est de la ville, non détecté pour la période précédente 1973-1993. Dans le même temps, se poursuit entre 1993 et 2005 l'intensification de la ségrégation des plus pauvres au niveau meso (secteurs) déjà observée depuis 1973.

c. Dans les espaces centraux, des changements plus complexes que la seule gentrification

Après une période marquée par une perte de population, les espaces centraux des trois métropoles étudiées sont entrés dans une nouvelle phase : la reprise de la croissance démographique s'accompagne de changements importants de composition de la population résidente. Ce dynamisme de la fonction résidentielle du centre ne s'opère pas au détriment de sa fonction commerciale : à Bogotá comme à Santiago ou São Paulo, les **centralités commerciales populaires** font preuve d'un dynamisme manifeste. En outre, on assiste à São Paulo au redéploiement d'activités industrielles dans les quartiers centraux. C'est le cas en particulier de la confection vestimentaire, dont l'organisation économique et spatiale dépend des logiques des circuits de distribution ; la compétitivité de la confection repose à la fois sur des cycles productifs courts et sur la proximité spatiale avec le secteur commercial et les fournisseurs (Souchaud, 2011).

Figure 6 - Taux de croissance annuel moyen de la population dans la Région Métropolitaine de São Paulo (RMSP), selon le district de résidence

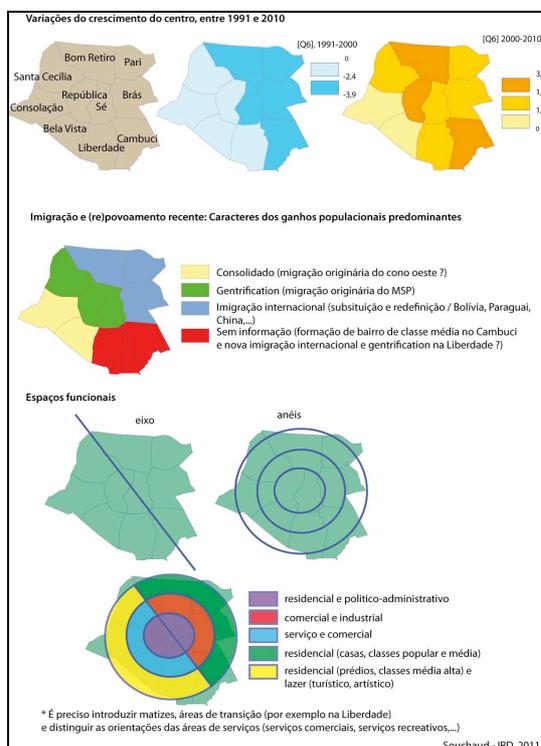


Les espaces centraux connaissent actuellement différents types de changements qui ne sauraient se réduire au seul processus de **gentrification**. Dans aucune des trois villes étudiées, le modèle classique de la gentrification tel que défini par Glass dans les années 1960 sur l'exemple londonien ne se vérifie. A la place du modèle linéaire qui aboutit à une transformation généralisée de la composition sociale des espaces centraux par le remplacement des familles populaires par une population plus aisée, on assiste à des changements plus complexes, marqués par des évolutions diverses selon les secteurs des espaces centraux. L'analyse de l'évolution de la composition de la population à partir des recensements à Bogotá (Dureau et Piron, 2009 et 2010) montre, et ce jusqu'à une échelle spatiale très fine (îlots), la diversification sociale qui s'opère par l'arrivée de populations aisées dans un espace où les ménages populaires se maintiennent dans le parc existant ou s'installent dans la nouvelle offre de logement social. Loin du schéma d'une mixité généralisée, cette diversification sociale se réalise d'ailleurs sous la forme d'une mosaïque de micro-espaces socialement homogènes. A Santiago (Contreras, 2011 et 2012) comme à Bogotá, de nouvelles catégories d'habitants s'installent dans le centre sans que l'on n'observe pour autant une expulsion des habitants traditionnels des classes populaires. Certains des nouveaux habitants ont des pratiques spatiales, des modes de vie qui correspondent à ceux des « gentrificateurs » décrits dans la littérature, tandis que d'autres ont des profils très différents et peuvent même être plus pauvres que les habitants traditionnels. A São Paulo, si la gentrification est une modalité du repeuplement, il semble que l'immigration internationale en constitue la composante principale (Souchaud 2011).

La récupération démographique des zones centrales et les changements de composition de population auxquelles on assiste actuellement doivent être mis en relation avec **l'évolution de l'offre de logement**. Outre la production récente de logement d'intérêt social dans le centre comme c'est le cas

à Bogotá, les formes non capitalistes de production (subdivision, agrandissement, etc.) peuvent constituer un des facteurs explicatifs du maintien de la présence des secteurs populaires dans les quartiers centraux. Dans le même temps, et à proximité immédiate, on peut observer la construction d'une résidence pour classes moyennes supérieures, la transformation d'un espace commercial en logements et la subdivision d'un immeuble ancien qui va héberger des familles de bas revenus.

Figure 7 - Croquis de l'organisation de l'espace et du peuplement des quartiers centraux de São Paulo.



Comme le soulignent R. Cymbalista, A.P. Rocha, S. Souchaud et I. Xavier dans leur contribution à l'atelier METAL de 2011, les espaces centraux ne doivent pas être considérés uniquement à l'aune d'une opposition un peu manichéenne entre gentrification et popularisation. A São Paulo comme à Santiago ou à Bogotá, le centre est une **solution résidentielle pour différentes catégories de population**, à différents moments de leur cycle de vie ou de leur trajectoire migratoire ou résidentielle : porte d'entrée pour certains migrants internes ou internationaux, lieu de transit pour certains, lieu de repli suite à certains événements familiaux (divorce, veuvage), ou lieu d'installation ou de maintien pour ceux qui veulent adopter ou conserver un mode de vie basé sur la proximité aux aménités des centres métropolitains.

L'analyse des trajectoires résidentielles des migrants Boliviens à São Paulo montre bien le rôle joué par le centre dans **l'insertion urbaine des migrants internationaux** : sur le plan résidentiel, mais aussi en matière d'insertion professionnelle puisque c'est dans le centre qu'ils intègrent le secteur de la confection (Souchaud, 2010 et 2011 ; Rolnik, 2010). Ces observations convergent avec celles de Y. Contreras (2012) à propos des migrants péruviens et boliviens à Santiago. Dans ces deux villes, les articulations entre processus d'insertion résidentielle des migrants internes et internationaux sont particulièrement éclairantes. A Bogotá, qui contrairement à Santiago et São Paulo n'a jamais reçu de flux important de migrants internationaux, la relation entre migration internationale et dynamiques résidentielles se joue dans des termes bien différents, liés à la fréquence des expériences de vie à l'étranger, au Venezuela dans les années 1960-70, aux Etats-Unis et en Europe plus récemment, en raison de la situation politique traversée par le pays à la fin des années 1990 (Córdoba, 2011 ; Córdoba et Miret, 2012) ; dans le cas particulier du centre historique, ce phénomène s'articule à celui de l'investissement des étrangers dans les maisons présentant un intérêt patrimonial (Córdoba, 2011), pratique qui semble toutefois en retrait de ce qui est observé dans d'autres villes latino-américaines (Quito, Cartagena, par exemple).

d. Pratiques de mobilités et recompositions de territoires métropolitains marqués par de nouvelles interventions en matière de logement et de transport

Les métropoles étudiées présentent l'intérêt d'avoir toutes les trois connu des **politiques de logement social** fondées sur l'idée de permettre aux secteurs populaires d'acheter des logements produits par des promoteurs. Ces politiques ont été mises en place plus tôt et de façon plus intense à Santiago que dans les deux autres villes, touchant même les populations les plus pauvres, alors qu'à Bogotá et São Paulo ces populations demeurent à l'écart du système et recourent à d'autres formes de production du logement. Dans ces programmes d'idéologie libérale, l'aide est accordée aux usagers et non pas aux constructeurs, qui ont recherché les terrains les moins coûteux, donc en périphérie : ce système a ainsi contribué à produire des zones résidentielles populaires très denses en périphérie.

L'accès à la **propriété du logement** est au centre de ces politiques du logement. Pour comprendre le rôle du statut d'occupation dans les processus de choix résidentiels, il faut s'interroger sur ce que signifie aujourd'hui être propriétaire à Bogotá, à Santiago et à São Paulo. A Santiago, l'accès à la propriété contraint les nouveaux acquéreurs à certaines localisations en fonction des aides reçues et la propriété ne donne pas la possibilité de vendre son logement : la propriété y est donc plus accessible que la location, mais ne donne pas accès aux mêmes avantages qu'à Bogotá ou à São Paulo. L'image selon laquelle les quartiers populaires informels sont le lieu de l'accès à la propriété est d'ailleurs remise en cause par nos enquêtes : celles-ci montrent, à Bogotá comme à São Paulo, l'importance de la location dans ces quartiers, en particulier pour les familles les plus pauvres. Dans ces métropoles latino-américaines comme ailleurs, la localisation résidentielle dépend de multiples facteurs, que les questionnaires et les entretiens approfondis permettent d'analyser précisément, en particulier pour les classes moyennes aux comportements rarement étudiés. Les enquêtes montrent que nombre des facteurs évoqués relèvent du **voisinage**. Ainsi, la proximité avec la famille constitue un facteur prépondérant dans les choix résidentiels: ce résultat est à mettre en rapport avec ceux produits sur les pratiques de mobilité quotidienne.

Outre les résultats produits sur les inégalités de mobilité quotidienne dans les trois villes à partir des enquêtes Origine/Destination (Demoraes *et al*, 2010 et 2011) ou des enquêtes METAL (contributions à l'atelier de Nogent-sur-Marne ; Dureau *et al*, 2010 et 2011), le projet a donné l'occasion de réflexions spécifiques sur les effets de la mise en place des nouveaux systèmes de transport massif à Bogotá (Transmilenio) et à Santiago (Transantiago). L'un des résultats originaux du projet réside dans la mise en évidence, dans les trois villes, de la fréquence des **pratiques de mobilité quotidienne restreintes à la proximité immédiate du logement** : même si certaines catégories de population font des déplacements quotidiens très importants, la taille de ces métropoles ne va pas systématiquement de pair avec des espaces de mobilité quotidienne étendus et les « **immobiles** » - c'est-à-dire les personnes n'effectuant pas de longues navettes quotidiennes vers un lieu de travail ou d'étude- sont plus nombreux que ce qui est souvent pensé. L'idée d'une « mobilité généralisée » très présente dans la littérature scientifique récente ne résiste pas l'observation précise des pratiques spatiales, telle qu'elle a été menée dans nos enquêtes sur ces trois métropoles latino-américaines. Que ce soit dans les secteurs centraux, en périphérie ou dans les zones intermédiaires, une proportion non négligeable de la population travaille et réalise ses autres activités quotidiennes dans le logement ou à proximité.

Les caractéristiques des pratiques spatiales quotidiennes constituent d'ailleurs une entrée intéressante pour aborder la question des **prix immobiliers**. A Bogotá, la règle selon laquelle les prix diminuent avec la distance au centre ne se vérifie pas pour les secteurs populaires ; à São Paulo non plus, où l'on observe des prix immobiliers élevés dans certaines favelas, parfois supérieurs à ceux du marché du logement formel situé à proximité. Cet état de fait pourrait s'expliquer par ce fonctionnement en micro-espaces, qui tendrait à affaiblir l'effet des facteurs macro : les déterminants macro (distance au centre, aux lieux d'emploi, aux infrastructures, etc.) auraient finalement moins d'importance dans un tel contexte, au regard du poids des réseaux de relations et des possibilités de mobiliser des ressources situées à proximité du domicile. L'information produite dans le cadre du projet permet d'avancer sur cette question de la formation des prix du logement populaire. Les zones d'enquête de Bogotá et de São Paulo situées dans des quartiers populaires d'origine informelle offrent l'opportunité d'examiner précisément le **processus de consolidation de ces quartiers populaires**, dont la composition de la population s'est complexifiée avec le temps (voir par exemple les articles - Dureau et Gouëset, 2010 et 2011- et communications -Dureau *et al*, 2011 ou Lulle, 2011- consacrés à différents quartiers populaires périphériques de Bogotá). Certains habitants pauvres des années 1970 sont devenus aujourd'hui des propriétaires rentiers appartenant aux classes moyennes. Les ressources offertes par ces quartiers ont aussi largement évolué avec le temps : augmentation de l'offre locative et de l'offre d'emploi, diversification de l'offre de services et de commerces. Les trois métropoles sont marquées par l'apparition de nouvelles centralités périphériques, de différentes catégories, qu'il est important de considérer, en relation avec le centre traditionnel au dynamisme toujours effectif.

4. EXPLOITATION ET DISSEMINATION DES RESULTATS

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les résultats produits ont fait l'objet d'une diffusion à travers les canaux classiques de la diffusion de l'information scientifique, comme en témoigne la liste des publications et communications de la section C.1 : articles dans des revues à comité de lecture (8), ouvrages ou chapitres d'ouvrage (5) et communications dans des colloques nationaux et internationaux (18). De nombreuses publications sont actuellement soumises ou en préparation : articles dans revue à comité de lecture (6), chapitres dans des ouvrages collectifs (5) et communications (plus de 15). De plus, sont en cours de préparation : un colloque qui se tiendra du 22 au 24 août 2012 à São Paulo (une quinzaine de contributions de l'équipe METAL) et plusieurs ouvrages, dont un sur chacune des métropoles concernées par le projet.

Outre la diffusion en direction de la communauté scientifique, une attention particulière a été portée à la diffusion et à la discussion des résultats en direction d'un plus vaste public.

C'est dans cette perspective qu'ont été systématiquement organisées, à l'occasion des Ateliers METAL, des tables-rondes dans chacune des métropoles faisant l'objet de la recherche (section C.2).

Un effort particulier a également été fait pour rendre accessibles sur le web toutes les cartes réalisées à partir des données de recensement, comme déjà signalé en section 3.1-a, l'utilitaire informatique développé à cet effet par D. Chesnet (Ingénieur Migrinter) permet une consultation aisée des cartes, facilitant la comparaison entre dates, entre villes, et entre indicateurs. Le jeu de cartes (qui compte au total plus de 350 cartes thématiques) et l'utilitaire peuvent être utilisés en direct sur le web ou être téléchargés pour une utilisation sur son propre poste de travail.

D'autres utilitaires ont été développés pour des besoins spécifiques de traitements ou de formatage des données, par Isabelle Brémond (Ingénieure informatique – ESO Rennes) et sont gratuitement accessibles ici : <http://www.sites.univ-rennes2.fr/reso/spip.php?rubrique77>.

Afin de diffuser largement notre méthodologie d'enquête, une publication spécifique a été consacrée en 2011 à cette question, disponible sur internet dans la collection *Documento CEDE* de l'Universidad de los Andes à Bogotá (Dureau *et al*, 2011). Cette publication (déjà mentionnée en section 3.1-e) met ainsi à disposition d'un large public toutes les informations relatives à chacune des composantes du système d'enquêtes tel qu'il a été appliqué en 2009 à Bogotá : enquête par questionnaire, entretiens approfondis en Amérique latine et en Europe. Un second document de travail publié également en 2011 dans la collection *Documento CEDE* (Dureau *et al*, 2011) met à disposition de toute personne intéressée une série de 70 tableaux de résultats produits à partir des données de l'enquête par questionnaire de Bogotá. Les tableaux ont trait aux différents thèmes abordés dans l'enquête : caractéristiques démographiques générales, accès au logement, mobilité résidentielle, mobilité quotidienne, éducation et activité économique.

Par la forte implication des membres de l'équipe dans la formation universitaire, une diffusion des méthodes et des résultats a également été assurée en direction des étudiants (section C.2) : en France, dans le Master *Migrations internationales* à Poitiers, dans le master 2 SIGAT à Rennes et à l'École Doctorale de géographie de Paris 1 ; et en Colombie dans les formations en sciences sociales de l'Universidad Externado de Colombia. Cinq mémoires de Master ont été réalisés dans le cadre du projet. Enfin, trois doctorants ont été intégrés dans le projet : une thèse sera soutenue en mars 2012, deux autres le seront en 2013. D'autres étudiants de Master ou de Doctorat, ainsi que des collègues, nous sollicitent régulièrement pour l'accès à nos données d'enquête : moyennant un échange de lettres précisant les modalités d'utilisation des données, nous leur donnons accès aux fichiers et à l'ensemble de la documentation méthodologique afférente.

5. REALISATION DES OBJECTIFS INITIAUX, IDENTIFICATION DES OBSTACLES RENCONTRES ET DES TRAVAUX A CONDUIRE

Comme cela a été signalé dans les rapports semestriels, le projet n'a effectivement pu démarrer qu'en avril 2008, soit trois mois après la date de signature de la convention, une fois les financements effectivement disponibles auprès de l'ensemble des partenaires français et la convention signée entre l'AIRD et le partenaire colombien. Grâce à un fort engagement de tous les partenaires, le projet a pu se dérouler de façon tout à fait satisfaisante, en mettant en oeuvre une méthodologie commune d'exploitation de l'information secondaire et de production d'information par des enquêtes, et ce sur les trois sites du projet. Il n'y a donc eu aucun retard sur le calendrier prévisionnel, hormis celui imputable au décalage du démarrage effectif du projet.

Par rapport aux objectifs initiaux, deux remarques doivent être faites.

Une première concerne les trois villes du projet : quel que soit le terrain, l'investissement dans la collecte et l'analyse de l'information sur les mobilités a eu pour effet de reléguer au second plan l'analyse des politiques publiques. Le recueil d'information sur cette question a effectivement été

réalisé dès le début du projet, des documents de travail ont été rédigés pour l'atelier de Santiago en septembre 2008 et des entretiens ont été réalisés, en nombre variable selon la métropole. Mais l'analyse de ce matériau est resté ensuite en retrait par rapport à ce qui était prévu initialement.

Un deuxième a trait aux difficultés spécifiques qu'a du affronter l'équipe travaillant sur Santiago. L'équipe de Santiago, déjà plus réduite que celles réunies sur Bogotá et São Paulo dans le projet déposé auprès de l'ANR, s'est trouvée dès le départ « amputée » d'un chercheur : la demande qui nous a été faite de réduire de quatre à trois le nombre de métropoles étudiées s'est soldée par l'élimination de la ville de Mexico et par l'abandon du projet par une chercheuse de l'IRD spécialiste de Mexico et de Santiago. A partir de juin 2009, le collègue français le plus investi dans le travail sur Santiago (J.-M. Fournier) a été confronté à de graves problèmes de santé, lui interdisant toute activité professionnelle pendant de longs mois et toute mission jusqu'à ce jour. Au final, le travail sur Santiago n'a pu être mené à bien que grâce à : l'investissement continu, sur l'ensemble du projet, des deux collègues de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Y. Contreras et O. Figueroa ; et la participation de J. Rodríguez (Celade) jusqu'en 2010, de D. Delaunay (IRD) jusqu'à début 2011 et de E. Salin (Université du Mans). Comme nous l'avons déjà évoqué en section 2.3, la composition de l'équipe et l'absence à Santiago de collègue ayant l'expérience de la direction d'enquêtes biographiques a conduit à prendre la décision de confier la réalisation de l'enquête à un bureau d'études. Cette solution a sans aucun doute eu des répercussions sur les modalités de réalisation de la collecte et des procédures adoptées pour le contrôle et la codification de l'information. La structure des bases n'est pas strictement équivalente à celle des bases de Bogotá et de São Paulo, il n'est pas possible d'appliquer directement les programmes développés pour les autres villes. Et l'échantillon enquêté n'ayant pas été sélectionné selon le plan de sondage prévu, l'extrapolation des résultats ne peut être réalisée que de façon sensiblement plus grossière que sur les deux autres villes. En dépit de ces réserves, il n'en reste pas moins que l'information collectée demeure exploitable, mais selon des procédures spécifiques : l'absence de compétence en matière de traitement de l'information sous Stata au sein de l'équipe ne peut donc pas être compensée par l'application directe des programmes développés sur les deux autres villes.

La quantité et la qualité du corpus d'information ainsi réuni nous a conduit à envisager un temps d'analyse plus important que celui prévu dans le projet initial et à demander un report de 12 mois afin de pouvoir tirer pleinement parti du matériau produit dans le cadre du projet, tout en menant à bien les différentes opérations de valorisation identifiées dans le projet initial.

Il est bien évident que l'exploitation d'un tel corpus d'information peut se prolonger pendant plusieurs années : les analyses déjà réalisées et celles en cours en prévision des publications et du colloque en préparation ne constitueront qu'une exploitation partielle du matériau réuni dans le cadre du projet.

Ce corpus pourrait même faire l'objet d'une nouvelle exploitation dans le cadre d'un projet qui se pencherait, dans 5 ou 10 ans, sur l'évolution des configurations sociospatiales de ces métropoles et des pratiques de mobilité de leur population, de la même manière que nous réutilisons aujourd'hui les enquêtes biographiques sur les mobilités réalisées en 1993 à Bogotá pour cerner les changements entre 1993 et 2009. Le soin apporté à la documentation de l'information réunie dans ce projet, à l'établissement systématique de méta-données précises sont un gage de leur utilisation possible non seulement par l'ensemble des chercheurs ayant participé au projet METAL, mais aussi par d'autres personnes intéressées par les bases de données géoréférencées et les fichiers d'enquête.

Références bibliographiques citées dans le rapport scientifique (hors publications METAL citées en section C)

- Armoogun J., Hubert J.P., Bonnel P., Madre J.L., 2007. *Préparer la prochaine enquête nationale transport avec un regard international*. Rapport de convention 03MT68 pour la DRAST, 110 p.
- Cymbalista R., Rocha, A.P., Souchaud S., Xavier Rolnik I., 2011. *Centro de São Paulo: pistas e hipóteses para entender o processo de crescimento populacional dos distritos centrais na década 2000-2010*. Contribution à l'Atelier METAL de Nogent sur Marne.
- Córdoba H. et Miret N., 2011. *Bogotanos en Barcelona y Paris, lógicas migratorias y relaciones con la ciudad de origen*. Contribution à l'atelier METAL de Nogent-sur-Marne, 43 p.
- Córdoba H., 2011. *El rol de las migraciones internacionales en la dinámica residencial e inmobiliaria en Bogotá*. Contribution à l'atelier METAL de Nogent-sur-Marne, 27 p.
- Demoraes F., Dureau F., Piron M., 2011. *Análisis comparativo de la segregación social en Bogotá, Santiago y São Paulo*. Documento de trabajo del proyecto METAL, 32 p.
- Dureau F., Barbary O., Lulle T., 2004. Dynamiques de peuplement et ségrégations métropolitaines. in F. Dureau et al (dir.), *Villes et sociétés en mutation. Lectures croisées sur la Colombie*. Paris, Anthropos, Collection Villes, pp. 123-182.
- Dureau F., Barbary O., Michel A., Lortic B., 1989. *Sondages aréolaires sur image satellite pour des enquêtes socio-démographiques en milieu urbain. Manuel de formation*. Paris, ORSTOM,

- Collection Didactiques, 38 p., version française.
- Giroud M., 2011. *Logiques migratoires et rapports urbains des Paulistas (RMSP) de Lisbonne*. Contribution à l'atelier METAL de Nogent-sur-Marne, 39 p.
- GRAB, 1999. *Biographies d'enquête. Bilan de 14 collectes biographiques*. Paris, INED - PUF, Collection Méthodes et Savoirs n° 3, 336 p.
- Guillon M., 2011. *Santiaguinos de Paris, lógicas migratorias y relaciones con la ciudad de origen*. Contribution à l'atelier METAL de Nogent-sur-Marne, 7 p.
- Le Roux G., 2011. *Comparabilités des enquêtes Mobilité à Bogotá 1993 et 2009*. Université de Poitiers, Document de travail préparé dans le cadre d'une thèse de doctorat en géographie, 91 p.
- Le Roux G., 2011. *Evolution du peuplement à Bogotá 1973-2005*. Université de Poitiers, Document de travail préparé dans le cadre d'une thèse de doctorat en géographie, 46 p.
- Piron M., 2008. *Evolución de las composiciones sociales (Bogotá)*. Contribution à l'atelier METAL de Santiago, 45 p.
- Piron M., 2009a. *Las tipologías a partir de los datos censales : evolución de la composición social y del parque de viviendas. Primeros resultados sobre São Paulo*. Contribution à l'atelier METAL de São Paulo, 34 p.
- Piron M., 2009b. *Análisis multivariado de los indicadores censales*. Contribution à l'atelier METAL de São Paulo, 24 p.
- Piron M., Rodríguez, Salas Vanegas A., 2009. *Cálculos de los índices para medir la condición social de los hogares y el nivel de ingresos*. Documento de trabajo del proyecto METAL, 57 p.
- Salas Vanegas A., 2008. *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalités*. Université de Poitiers, Thèse de doctorat de géographie, 455 p.
- Salazar C., 2010. *Análisis comparativo de dinámica de crecimiento, patrón de expansión y desdoblamiento del centro. Bogotá, Santiago, São Paulo*. Contribution à l'atelier METAL de São Paulo, 31 p.
- Salazar C., Contreras Y., Dureau F., 2011. *Patrones de poblamiento de Bogotá y Santiago de Chile en los albores del siglo XXI*. Contribution à l'atelier METAL de Nogent-sur-Marne, 22 p.

C. Publications, diffusion et valorisation

C.1 - Liste des publications et communications

PUBLICATIONS REALISEES

Articles dans revue à comité de lecture

- Contreras Y., 2011, La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos. *Revista EURE*, vol. 37, n° 112, pp. 89-113.
- Contreras Y., 2011, Elecciones y anclajes residenciales de los nuevos habitantes del centro de Santiago, *Revista Transporte y Territorio* n° 4, Universidad de Buenos Aires, pp. 59-83.
- Delaunay D., 2010. Mobilités, ségrégations résidentielles et bonus démographique dans la zone métropolitaine de Santiago du Chili, *Revue Tiers Monde* n°201 "Mobilité, pauvretés: les villes interrogées", pp. 65-85.
- Demoraes F., Gouëset V., Piron M., Figueroa O., Zioni S., 2010. Mobilités quotidiennes et inégalités socio-territoriales à Bogotá, Santiago du Chili et São Paulo, *Revue Espace, Populations, Sociétés* n°2-3, « Nouvelles mobilités dans les Suds », 349-364.
- Dureau F., 2010. Mobilités et inégalités, *Sciences au Sud*, n°54, pp.8-9.
- Dureau F., Gouëset V., 2010. Formes de peuplement et inégalités de déplacements. Evolution des mobilités quotidiennes dans deux périphéries populaires de Bogotá : Soacha et Madrid (1993-2009), *Revue Tiers Monde* n°201 "Mobilité, pauvretés: les villes interrogées", pp. 131-156.
- Dureau F., Gouëset V., 2011, Formas de poblamiento y desigualdades en los desplazamientos. La evolución de la movilidad cotidiana en dos periferias populares de Bogotá: Soacha y Madrid (1993-2009), *Revista Territorios* n° 25, pp. 65-94.
- Gouëset V., Dureau F., Lulle T., 2010. Mesa redonda: « Dinámicas sociodemográficas y cambios urbanos en tres metrópolis de américa del sur : Bogotá, Santiago de chile, São Paulo. Bogotá, 24 de febrero de 2010, *Bulletin de l'IFEA*, 39 (1), pp. 207-218.

Ouvrages ou chapitres d'ouvrage

Dureau F. (coord.), 2011. *Programa METAL. METAL_maps : Mapas temáticos con base en los datos censales (Bogotá, Santiago, São Paulo; 350 mapas)*.

<http://www.mshs.univ-poitiers.fr/migrinter/metal/webmaps.html>

Dureau F., con la colab. de Córdoba H., Flórez C.E., Le Roux G., Lulle T. y Miret N., 2011. *Encuestas movilidad espacial Bogotá METAL 2009 : metodología de las encuestas*. Bogotá, Universidad de los Andes, Documento CEDE nro 23-2011, 62 p. + 391 p. anexos.

Dureau F., Le Roux G., Silva J., Flórez C.E., *Encuesta cuantitativa Bogotá METAL 2009 : resultados preliminares*. Bogotá, Universidad de los Andes, Documento CEDE nro 22-2011, 42 p. + anexos estadísticos.

Souchaud, Sylvain, 2011. *Presença estrangeira na indústria das confecções e evoluções urbanas nos bairros centrais de São Paulo*. in Ana Lúcia Duarte Lanna, Fernanda Arêas Peixoto, José Tavares Correia de Lira, Maria Ruth Amaral de Sampaio Eds., *São Paulo: os estrangeiros e a construção da cidade*, São Paulo, Alameda, pp. 63-87

Souchaud, Sylvain, 2012. *A confecção : nicho étnico ou nicho econômico para a imigração latino-americana em São Paulo?*, in Baeninger R. (ed.), *Imigração boliviana no Brasil*, Campinas, UNFPA.

Communications

Demoraes F., Piron M., Zioni S., Souchaud S., 2011. *Analyse des inégalités d'accès aux ressources de la ville à travers le prisme des mobilités quotidiennes pour le travail et les études à São Paulo (Brésil). Expérimentation méthodologique – Résultats préliminaires*, Poster présenté au colloque international AISLF-GT23, « Mobilités spatiales et ressources métropolitaines : l'accessibilité en questions », Grenoble (France), 24-25 mars 2011.

Dureau F., 2008, *Bogotá, una metrópoli en movimiento, entre transformaciones locales y globales* conférence présentée dans le cadre du « Seminario internacional Ciudades y ciudadanía : calidad de vida y democracia urbana », organisé par Bogotá cómo vamos, Bogotá 15-16 octobre 2008. (conférence invitée)

Dureau F., 2010. *Des mobilités à géométrie variable dans une ville en mouvement*. Communication au séminaire du LASUR (Laboratoire de Sociologie Urbaine), Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 3 juin 2010. (conférence invitée)

Dureau F., 2011, *Compter les migrations internationales ? Quelques réflexions à propos des statistiques produites en France et en Amérique latine*, conférence dans le cadre du séminaire « Les chiffres de l'immigration. Un regard critique sur les statistiques », Paris, Cridup, 19 octobre 2011. (conférence invitée)

Dureau F., Imbert C., 2010. *Production et analyse de l'information sur les mobilités*. Communication au séminaire du GRANIT (Groupe de Recherche en Analyse de l'Information territoriale), Talence, ADES, 8 juin 2010.

Dureau F., Gouëset V., Le Roux G., Lulle T., 2011. *Mutations urbaines et inégalités d'accès aux ressources de la ville. Quelques enseignements d'une collecte biographique sur les mobilités à Bogotá (Colombie)*, Communication présentée au colloque international AISLF-GT23, « Mobilités spatiales et ressources métropolitaines : l'accessibilité en questions », Grenoble (France), 24-25 mars 2011, 18 p.

Dureau F., Le Roux G., 2011. *Changement urbain et inégalités d'accès aux ressources. Le cas des quartiers de Bogotá desservis à partir de 2001 par le Transmilenio*. Communication présentée au séminaire « Imaginons la ville : les défis des villes latino-américaines du XXIème siècle », Sciences-Po, Poitiers, 7 avril 2011. (conférence invitée)

Dureau F., Piron M., 2009. *El cambio social en el centro de Bogotá 1993-2005*, communication au Séminaire international « Patrimonio y ciudad : las transformaciones de los centros en América latina », Medellín (Colombie), 4 - 6 novembre 2009, Alcaldía de Medellín - IFEA - Cooperación regional francesa.

Dureau F., Piron M., 2010, *El centro de Bogotá entre 1993 y 2005: un cambio social mucho más complejo que la sola gentrificación*, conférence présentée au colloque international « IX Seminario de investigación urbana y regional: gestión urbana, calidad de vida e inclusión social », ACIUR – Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, 20-22 octobre 2010. (conférence invitée)

Gouëset V., 2008, *Meropolización y retos urbanos en la región andina. Una lectura fundamentada en los casos de Bogotá y Santiago de Chile*, communication présentée dans le cadre du « Colloque international pour l'anniversaire de l'IFEA », Lima, 19 septembre 2008.

Lulle T., 2011, *Dinámicas del proceso de consolidación de las periferías de Bogotá. Una lectura a partir de las formas de movilidad espacial de habitantes de Bosa y Calle 80*, communication au « Seminario internacional Reconstrucciones de las periferías en las metrópolis andinas », Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá – IFEA, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 13-14 octobre 2011.

Piron M., Dureau F., 2010, « *Aportes y límites del procesamiento de los datos censales para el estudio del cambio social en el centro de Bogotá* », Communication présentée au colloque international « IX Seminario de investigación urbana y regional: gestión urbana, calidad de vida e inclusión social », ACIUR – Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, 20-22 octobre 2010.

Souchaud S., 2010, *Le rôle des migrants sud-américains dans l'organisation de la filière textile à Sao Paulo*, communication à l'Atelier Migrations à la loupe : des lieux, des acteurs, des liens, Marseille (France), 27-28 janvier 2010, LPED - IRD, Université de Provence.

Souchaud S., 2010. "*Determinantes da imigração sulamericana no setor das confecções em São Paulo, As cidades e os estrangeiros*". Mesa 3: «Territórios, etnicidades e cosmopolitismo». FAU-USP, São Paulo, 16-18 août 2010.

Souchaud S., 2011. *Ancrages spatiaux des immigrants boliviens et paraguayens à São Paulo*. Communication présentée au séminaire « Territorialités, modes d'habiter et pratiques urbaines des migrants », Migrinter, Poitiers, 7 janvier 2011. (conférence invitée)

Souchaud S., 2011. *L'immigration sud-américaine sur le marché du travail à São Paulo*. Communication présentée au colloque « Migrant(e)s latinoaméricain(e)s dans la mondialisation. Transformations du monde du travail, des rapports sociaux de sexe et nouveaux mouvements sociaux », URMIS FMSHS, Maison de l'Amérique latine, Paris, 26 avril 2011.

Souchaud S., 2011. *L'intégration différenciée dans le tissu métropolitain des favelas de São Paulo : étude de cas dans les quartiers de Grajaú, Cidade Tiradentes et Paraisópolis*. Communication présentée au séminaire « Imaginons la ville : les défis des villes latino-américaines du XXIème siècle », Sciences-Po, Poitiers, 7 avril 2011. (conférence invitée)

Souchaud S., Vidal D., 2010. *Boliviens et Paraguayens dans la fabrication et le commerce du vêtement à São Paulo, Expériences urbaines et migratoires : cohabitation, conflits et arrangements dans la ville mélangée*, Association française de sociologie, Sciences Po, Paris, 3 décembre 2010.

Thèses et mémoires de Master

Bellec A., Boret F., Esnaud C., Juhel N., Nazarie R., 2011. *Analyse de la dimension spatiale des mobilités résidentielles à Santiago du Chili*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de F. Demoraes, 38 p.

Besnard A., Loric M., Pelletier A., Picavet S., Rio A., 2011. *Analyse des mobilités quotidiennes et de leurs déterminants. Santiago du Chili*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de M. Piron et F. Demoraes, 48 p.

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 en co-tutelle, sous la direction de F. Dureau et C. de Mattos, Doctorat de géographie de l'Université de Poitiers, Doctorado en Arquitectura y estudios urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 399 p.

Moutin C., 2010, *L'insertion résidentielle à Bogotá des migrants colombiens ayant résidé au Venezuela*. Université de Poitiers, Mémoire de Master 1 Migrations internationales, sous la direction de F. Dureau 244 p.

Rolnik I., 2010, *Projeto migratório e espaço: os migrantes bolivianos na Região Metropolitana de São Paulo*, Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Demografia, sous la direction de S. Souchaud, 263 p.

Toscer A., Brunelot J., Idrovo C., Le Clec'h S., Brugioni I., 2011. *Analyse des mobilités quotidiennes et de leurs déterminants à Bogotá*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de F. Dureau, M. Piron et F. Demoraes, 42 p.

PUBLICATIONS SOUMISES OU EN PREPARATION

Córdoba H., 2013. *Migración internacional y dinámicas residenciales en Bogotá*, Université de Rennes 2, Doctorat de Géographie, dir. V. Gouëset et F. Dureau, bourse Alban. (soutenance prévue en 2013)

Córdoba H., Miret N., 2012. *L'habiter en migration. Hypothèses à partir de l'exemple de Bogotains de Barcelone*. Communication acceptée pour le colloque international « La migration en héritage dans les Amériques », Université Paris 7 – Institut des Amériques, 6-8 juin 2012.

Delaunay D., Fournier J.-M., Contreras Y., 2012. *Peut-on mesurer le capital de mobilité pour évaluer les différenciations socio-démographiques et intra-urbaines ? Le cas des habitants de la zone métropolitaine de Santiago du Chili*, à paraître en 2012 dans un ouvrage collectif sur « Les inégalités sociales face à la mobilité », coordonné par S. Chardonnel (UMR Pacte, Grenoble).

Demoraes F., Piron M., Zioni S., Souchaud S., 2012. *Analyse des inégalités d'accès aux ressources de la ville à travers le prisme des mobilités quotidiennes pour le travail et les études à São Paulo (Brésil). Expérimentation méthodologique – Résultats préliminaires*, à paraître en 2012 dans un dossier thématique sur « L'accessibilité spatiale » dans les *Cahiers de Géographie du Québec*.

Demoraes F., Piron M., Zioni S., Souchaud S., 2012, Desigualdades sócio-territoriais e mobilidades cotidianas em las metrópolis de América Latina : uma comparação de Bogotá, Santiago e São Paulo, à soumettre à la revue de la ANTP (Associação Nacional dos Transportes Públicos)

Dureau F., Gouëset V., Le Roux G., Lulle T., 2011. *Cambios urbanos y desigualdades en el acceso a los recursos de Bogotá : el caso de unos barrios del occidente de la ciudad atendidos por Transmilenio*. Article soumis en décembre 2011 à la revue *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, Injaviu - Universidad Javeriana, Bogotá.

Dureau F., Gouëset V., Le Roux G., Lulle T., 2012. *Mutations urbaines et inégalités d'accès aux ressources de la ville. Quelques enseignements d'une collecte biographique sur les mobilités à Bogotá (Colombie)*, à paraître en 2012 dans un ouvrage collectif sur « Les inégalités sociales face à la mobilité », coordonné par S. Chardonnel (UMR Pacte, Grenoble).

Le Roux G., 2013. *Reconfigurations métropolitaines : parcours d'habitants et changements urbains*, Université de Poitiers, Doctorat de géographie, dir. F. Dureau et C. Imbert, allocation doctorale. (soutenance prévue en 2013)

Moutin C., 2012. *Le rôle de la famille dans les trajectoires de migrants colombiens de retour à Bogotá : quels espaces de vie internationaux entre la Colombie et le Venezuela ?* Université de Poitiers, Mémoire de Master 2 recherche Migrations internationales, sous la direction de F. Dureau. (soutenance prévue en 2012)

Sont également en préparation :

- Chapitres sur Bogotá, Santiago de Chile et São Paulo dans l'ouvrage collectif en préparation sous la direction de Contreras Y., Lulle T. et Figueroa O. : *Gentrificación: ¿Un fenómeno representativo de los cambios sociales en las áreas centrales de las metrópolis latinoamericanas?* Publication prévue en 2012, Pontificia Universidad Católica de Chile PUC-Universidad Externado de Colombia.
- Une quinzaine de communications qui seront présentées au Colloque « *Mobilité et transformations territoriales dans les métropoles d'Amérique Latine* » organisé par les partenaires brésiliens du projet METAL, 22-24 Août 2012, Universidade Federal do ABC.
- Ouvrages en préparation sur chacune des métropoles concernées par le projet (à paraître en 2013) et 2 ouvrages de synthèse.

Tableau récapitulatif des publications

| Publications | | | | |
|--|---|----------------------------------|----------------|---|
| | Articles acceptés dans des revues à comité de lecture | Ouvrages ou chapitres d'ouvrages | Communications | Publications soumises ou en préparation |
| Monopartenaires France | 2 | 2 | 12 | 3 |
| Monopartenaires International | 2 | 0 | 1 | 4 |
| Multipartenaires France | 2 | 0 | 3 | 0 |
| Multipartenaires avec partenaires internationaux | 2 | 3 | 2 | 25 |

C.2 – Actions de diffusion et de valorisation

ACTIONS DE FORMATION

Formations des membres de l'équipe et de leurs partenaires locaux :

Formation au système d'information géographique SavGIS (initiation), assurée par F. Demoraes, Institut Pólis (São Paulo), 6 mars 2009. Les supports de cours de cette formation ont été préparés par F. Demoraes et T. Serrano.

Formation sur SavGIS : cartographie avancée et analyse spatiale. Application aux mobilités quotidiennes, assurée par F. Demoraes, Centre IRD de Bondy, 31 Août – 2 septembre 2009.

Formation au logiciel STATA (logiciel choisi pour l'exploitation des enquêtes par questionnaires), assurée par G. Le Roux, Migrinter, MSHS Poitiers, 6 décembre 2010.

Interventions dans le cadre d'enseignements de Master :

Diffusion de la méthodologie d'enquêtes sur la mobilité, à travers des présentations du système d'enquêtes faites en France (Master Migrations internationales à Poitiers ; Ecole Doctorale de géographie de Paris 1) et en Colombie, dans le cadre de formations en sciences sociales à l'Universidad Externado de Colombia.

Présentation de la méthodologie de l'enquête METAL sur les mobilités réalisée à Bogotá en 2009 et d'exemples d'analyse d'une enquête biographique dans un contexte de SIG (F. Dureau) et cours sur l'exploitation statistique d'une enquête (analyse factorielle et classification - M. Piron) aux étudiants du Master 2 SIGAT à Rennes (automne 2011).

Cours magistral assuré par O. Figueroa sur les transports urbains en Amérique Latine (Master 2 SAGE, Rennes), sept. 2011

Encadrement de 5 mémoires de Master :

Bellec A., Boret F., Esnaud C., Juhel N., Nazarie R., 2011. *Analyse de la dimension spatiale des mobilités résidentielles à Santiago du Chili*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de F. Demoraes, 38 p.

Besnard A., Loric M., Pelletier A., Picavet S., Rio A., 2011. *Analyse des mobilités quotidiennes et de leurs déterminants. Santiago du Chili*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de M. Piron et F. Demoraes, 48 p.

Moutin C., 2010, *L'insertion résidentielle à Bogotá des migrants colombiens ayant résidé au Venezuela*. Université de Poitiers, Mémoire de Master 1 Migrations internationales, sous la direction de F. Dureau 244 p.

Rolnik I., 2010, *Projeto migratório e espaço: os migrantes bolivianos na Região Metropolitana de São Paulo*, Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Demografia, sous la direction de S. Souchaud, 263 p.

Toscer A., Brunelot J., Idrovo C., Le Clec'h S., Brugioni I., 2011. *Analyse des mobilités quotidiennes et de leurs déterminants à Bogotá*. Université Rennes 2, Master 2 SIGAT, sous la direction de F. Dureau, M. Piron et F. Demoraes, 42 p.

Encadrement de 3 thèses :

- Yasna Contreras, co-tutelle Université de Poitiers - Pontificia Universidad Católica de Chile, dir. F. Dureau et C. de Mattos : *Cambios socio-espaciales en el centro de Santiago de Chile : formas de anclarse y prácticas urbanas de los nuevos habitantes* (soutenance 19 mars 2012) ;
- Harold Córdoba, Université Rennes 2, dir. V. Gouëset et F. Dureau, bourse Alban : *Migración internacional y dinámicas residenciales en Bogotá* (soutenance prévue en 2013) ;
- Guillaume Leroux, Université Poitiers, dir. F. Dureau et C. Imbert, allocation doctorale ministérielle, *Reconfigurations métropolitaines : parcours d'habitants et changements urbains* (soutenance prévue en 2013).

ORGANISATION DE TABLES-RONDES

Lors de chacun des Ateliers de l'équipe tenus dans les villes du projet, nous avons organisé une table-ronde ouverte pour échanger avec les partenaires et acteurs locaux :

- Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago du Chili, 5 septembre 2008, avec la participation de R. Cymbalista, F. Dureau, O. Figueroa, S. Jaramillo, T. Lulle, H. Menna Barreto Silva et J. Rodríguez : *La movida urbana. Migraciones, movilidad residencial, movilidad cotidiana y reconfiguraciones socio-territoriales en tres metrópolis de América latina : Bogotá, Santiago de Chile y São Paulo* ;
- Universidade Mackenzie, São Paulo, 11 mars 2009, avec la participation de F. Dureau, O.Figueroa et S. Jaramillo : *Dinâmica metropolitana : Migrações, Mobilidade residencial, Mobilidade cotidiana e reconfigurações socioespaciais em metrópoles latino-americanas*.
- Universidad Externado de Colombia, Bogotá 24 février 2010, organisée avec le soutien de l'IFEA, avec la participation de R. Cymbalista, Y. Contreras, O. Figueroa, S. Jaramillo, H. Menna Barreto et T. Lulle : *Dinámicas sociodemográficas y cambios urbanos en tres metrópolis de América latina : Bogotá, Santiago de Chile, São Paulo*.

OBTENTION DE NOUVEAUX FINANCEMENTS

Mener à bien la valorisation des résultats suppose l'obtention de moyens complémentaires au financement obtenu auprès de l'ANR Suds. C'est pourquoi nous avons soumis un projet pour financement 2011-2013 par le programme ECOS-CONYCIT (Chili), qui a reçu une réponse positive ; pour l'organisation du Colloque en Août 2012 à São Paulo, des demandes de financements sont en cours auprès de différentes institutions brésiliennes (FAPESP, CAPES) et de l'IRD.

Financement ECOS-CONYCIT, 2011 - 2013 : « *Reconfigurations territoriales, mobilités, politiques publiques et inégalités sociales. L'exemple de Santiago du Chili* », dir. O. Figueroa et J.M. Fournier. Il s'agit de poursuivre la démarche entreprise dans le cadre de METAL, en insistant sur trois points : i) centrer la problématique sur les liens entre mobilités et inégalités sociales; ii) transmettre les résultats des recherches à des étudiants au Chili et en France; iii) publier un ouvrage de synthèse sur Santiago en espagnol et en français.

Tableau récapitulatif des actions de diffusion/valorisation

| Diffusion/valorisation | | | |
|---------------------------------|---|------------------------|--|
| | Autres articles (dans revues sans comité de lecture,...) | Conférences | Autres (expositions, films, outils, plate-forme technique,...) |
| Monopartenaires | | 6 conférences invitées | |
| Multipartenaires | | | |
| Avec partenaires internationaux | CR des 4 ateliers. Documents originaux présentés lors des ateliers (total : 172 documents) | | Site web : METAL_maps. Formation (Master, Doctorat) 3 tables-rondes (Bogotá, Santiago, São Paulo). Colloque São Paulo 2012. |

D. Pour les projets partenariaux, liste des livrables et affectation éventuelle à chaque partenaire

Tableau sans objet dans le cadre du projet METAL

| Tâches et livrables | 2006 | | 2007 | | 2008 | | commentaires | Partenaire(s) Concerné(s) |
|----------------------|------|----|------|----|------|----|--------------|---------------------------|
| | S1 | S2 | S1 | S2 | S1 | S2 | | |
| Accord de consortium | | | | | | | | |
| Tâche 1 (préciser) | | | | | | | | |
| Tâche 2 (préciser) | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Δ = Prévu | □ = Reprévu | x = Abandonné | ℞ = Réalisé |
|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|

Comme prévu dans le projet initial, quatre ateliers de travail ont réuni l'ensemble des chercheurs participant au projet, ce dans chacune des métropoles latino-américaines faisant l'objet de l'étude puis dans les locaux de l'UMR IRD-Paris 1 à Nogent-sur-Marne (section B-2).

Chacun des ateliers a fait l'objet d'un compte-rendu détaillé, rendant compte de l'ensemble des débats. Ces comptes-rendus ont été transmis à l'ANR à l'occasion des rapports semestriels :

- Atelier 1, Santiago : CR 53 pages, transmis avec le Rapport 2 de janvier 2009 ;
- Atelier 2, São Paulo : CR 49 pages, transmis avec le Rapport 3 de juillet 2009 ;
- Atelier 3, Bogotá : CR 62 pages, transmis avec le Rapport 5 de juillet 2010 ;
- Atelier 4, Nogent sur Marne : CR 44 pages, transmis avec le Rapport 7 de août 2011.

Un colloque final sera organisé par R. Cymbalista, S. Souchaud et S. Zioni, du 22 au 24 Août 2012 à l'Universidade Federal do ABC.

E. Bilan et suivi des personnels recrutés en CDD (hors stagiaires)

Ce tableau dresse le bilan du projet en termes de recrutement de personnels non permanents sur CDD ou assimilé. Renseigner une ligne par personne embauchée sur le projet quand l'embauche a été financée partiellement ou en totalité par l'aide de l'ANR et quand la contribution au projet a été d'une durée au moins égale à 3 mois, tous contrats confondus, l'aide de l'ANR pouvant ne représenter qu'une partie de la rémunération de la personne sur la durée de sa participation au projet. Les stagiaires bénéficiant d'une convention de stage avec un établissement d'enseignement ne doivent pas être mentionnés.

Les données recueillies pourront faire l'objet d'une demande de mise à jour par l'ANR jusqu'à 5 ans après la fin du projet.

| Identification | | | | Avant le recrutement sur le projet | | | Recrutement sur le projet | | | | Après le projet | | | | |
|----------------|----------|-------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Nom et prénom | Sexe H/F | Adresse email (1) | Date des dernières nouvelles | Dernier diplôme obtenu au moment du recrutement | Lieu d'études (France, UE, hors UE) | Expérience prof. Antérieure, y compris post-docs (ans) | Partenaire ayant embauché la personne | Poste dans le projet (2) | Durée missions (mois) (3) | Date de fin de mission sur le projet | Devenir professionnel (4) | Type d'employeur (5) | Type d'emploi (6) | Lien au projet ANR (7) | Valorisation expérience (8) |
| SALAS VANEGAS | F | ansalas@yahoo.com | 30/01/2012 | Doctorat géographie | Université Poitiers | - | UMR MIGRINTER | Ingénieur d'études | 12 mois | 31 juillet 2009 | CDD 3ans contrat de droit public | GIP-DSU de l'agglomération bayonnaise | Chargée d'études | Employeur sans lien avec projet | Oui |

Aide pour le remplissage

- (1) **Adresse email** : indiquer une adresse email la plus pérenne possible
- (2) **Poste dans le projet** : post-doc, doctorant, ingénieur ou niveau ingénieur, technicien, vacataire, autre (préciser)
- (3) **Durée missions** : indiquer en mois la durée totale des missions (y compris celles non financées par l'ANR) effectuées sur le projet
- (4) **Devenir professionnel** : CDI, CDD, chef d'entreprise, encore sur le projet, post-doc France, post-doc étranger, étudiant, recherche d'emploi, sans nouvelles
- (5) **Type d'employeur** : enseignement et recherche publique, EPIC de recherche, grande entreprise, PME/TPE, création d'entreprise, autre public, autre privé, libéral, autre (préciser)
- (6) **Type d'emploi** : ingénieur, chercheur, enseignant-chercheur, cadre, technicien, autre (préciser)
- (7) **Lien au projet ANR** : préciser si l'employeur est ou non un partenaire du projet
- (8) **Valorisation expérience** : préciser si le poste occupé valorise l'expérience acquise pendant le projet.

Les informations personnelles recueillies feront l'objet d'un traitement de données informatisées pour les seuls besoins de l'étude anonymisée sur le devenir professionnel des personnes recrutées sur les projets ANR. Elles ne feront l'objet d'aucune cession et seront conservées par l'ANR pendant une durée maximale de 5 ans après la fin du projet concerné. Conformément à la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'Informatique, aux Fichiers et aux Libertés, les personnes concernées disposent d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des données personnelles les concernant. Les personnes concernées seront informées directement de ce droit lorsque leurs coordonnées sont renseignées. Elles peuvent exercer ce droit en s'adressant à l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/Contact>).