

Enquête mobilités spatiales dans l'aire métropolitaine de Delhi

Véronique Dupont

RENCONTRE INTERNATIONALE
L'APPORT DES COLLECTES BIOGRAPHIQUES POUR LA CONNAISSANCE DE LA MOBILITE

12-13 juin 1997 à l'INED

ENQUETE
MOBILITES SPATIALES DANS L'AIRE METROPOLITAINE DE DELHI

Renseignements concernant le déroulement et l'évaluation de la collecte

Véronique DUPONT

ORSTOM- CSH (New-Delhi)

Objectifs¹

Ce programme vise à développer les connaissances sur les différentes formes de pratiques résidentielles et de mobilités spatiales, en prenant en considération l'ensemble de ces mouvements quelles qu'en soient la distance (mouvements intra-urbains au sein de l'aire métropolitaine et migrations vers et à partir de la métropole) ou la durée (migrations résidentielles définitives ou temporaires, navettes) afin de comprendre comment les individus combinent différentes pratiques résidentielles au cours des étapes de leur cycle de vie.

Il vise ensuite à relier les différentes formes de mobilité spatiale aux transformations qu'elles entraînent sur la dynamique de Delhi, et ce à deux niveaux :

- au niveau global de la ville, en termes d'impact sur le développement spatial de l'agglomération, la formation de banlieues et de villes satellites, et plus généralement sur le processus de métropolisation et de péri-urbanisation ;
- au niveau intra-urbain, en termes d'impact sur la redistribution des populations dans l'espace métropolitain, sur les dynamiques différentielles des quartiers, et plus généralement sur le processus de segmentation spatiale.

Dans cette perspective, il s'agira également de relier le niveau macro des politiques de logement au niveau micro des pratiques résidentielles des individus.

Afin d'atteindre une réelle compréhension des mécanismes de peuplement des différentes parties de l'aire métropolitaine de Delhi, nous analyserons l'ensemble des formes de mobilité des populations en relation avec leur insertion dans les marchés du logement et du travail.

Dans cette réflexion, une attention particulière sera portée aux formes de mobilité circulaire, et dans une perspective dynamique, on s'interrogera sur leur caractère définitif ou temporaires : ces pratiques résidentielles complexes correspondent-elles à une étape dans un processus de fixation ou se pérennisent-elles ?

Les principaux questionnements sont les suivants :

- Quelles sont les pratiques résidentielles mises en oeuvre par les habitants, leurs stratégies en matière d'occupation de l'espace géographique et économique ? Et quels en sont les déterminants (professionnels, familiaux, conditions d'accès au logement et aux services, facteurs environnementaux) ?
- Quel est l'impact de ces pratiques sur le développement et la recomposition de l'aire métropolitaine ?

En replaçant Delhi dans son contexte régional, cette recherche vise également à examiner la nature, à la fois démographique et socio-économique, des liens migratoires entre la métropole et les Etats voisins du Nord de l'Inde. Par ce biais, nous tenterons d'apprécier le degré de solidarité et d'intégration entre la capitale et son bassin d'emploi.

L'enjeu d'une telle recherche dans le cadre national indien est aussi de comprendre dans quelle mesure le développement des formes de mobilité circulaire peut contribuer au maintien d'un taux d'urbanisation relativement modéré (26 % de population urbaine en 1991).

¹ Les objectifs du programme de recherche sur les mobilités spatiales des populations de l'aire métropolitaine de Delhi, ainsi que la méthodologie mise en oeuvre (développées en particulier dans les points I.7, I.8, II.4), ont été définis dès le départ dans la perspective d'une analyse comparative avec les mobilités des populations de Bogota (voir Rapports sur convention: DUPONT & DUREAU, 1994, 1995). On ne s'étonnera donc pas de trouver de nombreuses similitudes entre cette présentation et celle de DUREAU & FLOREZ: Enquête Mobilité spatiales dans l'aire métropolitaine de Bogota.

Méthodologie

Pour répondre aux besoins de notre problématique, le système d'observation intègre trois principes essentiels :

- prendre en considération l'ensemble des formes de mobilité, que celles-ci soient caractérisées selon un critère spatial (mouvements vers ou à partir de l'aire métropolitaine / mouvements au sein de l'aire métropolitaine) ou temporel (mobilités définitives / mobilités temporaires / navettes) ;
- introduire une approche longitudinale, qui permettra de comprendre comment les personnes combinent les différentes formes de mobilité au cours de leur cycle de vie, en relation avec les événements des domaines familial et professionnel ;
- analyser les comportements résidentiels en les considérant non seulement au niveau des individus mais aussi de leurs groupes familiaux.

Combinant approches quantitatives et qualitatives, le système d'observation comporte trois volets principaux :

- une enquête démo-statistique basée sur un questionnaire structuré menée auprès d'un échantillon d'environ 1700 ménages dans les quartiers sélectionnés (voir II.4) ;
- des entretiens approfondis sur un échantillon d'une centaine de personnes, sélectionnées par choix raisonné de manière à représenter les catégories mises en évidence par l'enquête statistique (voir III.3) ;
- un recueil d'informations sur le contexte de chacun des quartiers où ont eu lieu les enquêtes, par compilation des données et documents existants, observations directes et entretiens avec des informateurs (voir III.3).

I.3. Sous quelle forme c'est faite la préparation de l'enquête?

Phase préparatoire de l'enquête principale

Une première phase (septembre 1993 - août 1993) a été consacrée au recueil et à l'analyse des données existantes: recherches biographiques, recueil de données statistiques, de documents cartographiques et d'autres informations sur la ville de Delhi, revue de presse des articles sur Delhi publiés dans la presse Indienne (se poursuivant depuis). Cette phase préparatoire a donné lieu à l'analyse des données du recensement de 1991 sur Delhi et à l'établissement d'une série de cartes montrant la structuration socio-spatiale de la capitale (voir Dupont & Mitra, 1994). Ce travail a servi de base pour la sélection des quartiers à enquêter.

La préparation proprement dite de l'enquête démo-statistique s'est ensuite déroulée selon les opérations suivantes, de septembre 1994 à fin janvier 1995:

- sélection des quartiers à enquêter sur la base des analyses statistiques précédentes, couplées à des visites de terrain ;
- mise au point du questionnaire de l'enquête ménage sur les mobilités spatiales ;
- tirage de l'échantillon de logements à partir des listes électorales dans chacun des quartiers sélectionnés (et relevé sur le terrain de l'occupation du parcellaire et cartographie pour un des quartiers d'une ville périphérique);
- formation des enquêteurs et des superviseurs (une semaine, du 30 janvier au 4 février 1995).

Enquête pilote

L'enquête pilote était intégrée dans la session de formation des enquêteurs et superviseurs, et avait comme double objectif d'entraîner ces derniers et de tester le questionnaire en vue d'ajustements éventuels. L'enquête s'est déroulée sur 2 jours (2 et 3 février 1995), et a couvert 58 ménages. Les enquêteurs étaient libres d'enquêter dans les quartiers de leur choix (hormis les quartiers sélectionnés pour l'étude), mais avaient pour consigne de remplir un questionnaire pour chaque type principal d'habitat. Toute l'équipe a participé à l'enquête pilote: enquêteurs, superviseurs, allocataire de recherche et responsable du projet. L'enquête démo-statistique a démarré 10 jours après l'enquête pilote (délai nécessaire aux dernières corrections et à l'impression des questionnaires).

Entretiens qualitatifs

Il n'y a pas eu d'entretien qualitatif auprès des ménages réalisés avant l'enquête démographique principale.

Toutefois, lors des visites préalables de chacun des quartiers sélectionnés avec Mriga Sidhu (allocataire de recherche Orstom), nous avons eu quelques entretiens informels avec des informateurs locaux (agents immobiliers, promoteurs, responsables d'organisations non gouvernementales, leaders locaux), ce qui nous a permis d'avoir une meilleure connaissance du contexte de chaque quartier avant de commencer les enquêtes.

Préparation de l'enquête auprès des sans-logis

La préparation de l'enquête auprès des sans-logis dans la vieille ville a été réalisée en collaboration avec Dhananjay Tingal (superviseur-assistant de recherche, qui a depuis obtenu une allocation de recherche de l'Orstom pour réaliser une thèse sur ce thème). Elle s'est déroulée sur deux mois, du 6 novembre 1996 au 8 janvier 1997, et a compris les opérations suivantes :

- Recueil de données secondaires sur les abris de nuit gérés par la municipalité pour les sans-logis, en particulier statistiques de fréquentation, et établissement des plans de chaque abri pour préparer le tirage d'un échantillon aréolaire pour l'enquête statistique.
- Repérage des principales concentrations de sans-logis dans la vieille ville, cartographie et comptage des personnes dormant à l'extérieur dans chaque endroit pour préparer le tirage d'un échantillon aréolaire pour l'enquête statistique.
- Entretiens informels avec les gardiens des abris de nuit et les petits entrepreneurs louant des couettes et des lits dans la rue pour la nuit.
- Test du questionnaire, ajusté de celui de l'enquête principale.

Les enquêteurs participant à cette enquête ayant déjà travaillé pour l'enquête principale, et le questionnaire étant similaire au précédent, mis à part quelques ajustements et ajouts (voir II.4), la formation a pu se faire en une journée suivie d'une soirée sur le terrain.

I.4. Date et durée de la collecte

- Enquête démo-statistique dans 6 zones de l'aire métropolitaine de Delhi (désignée ci-après par enquête principale) : la collecte de l'information a été réalisée du 14 février au 29 avril 1995, correspondant à 57 jours de travail effectif, soit une moyenne de 2,6 enquêtes par jour et par enquêteur (temps d'édition et de vérification des questionnaires compris).
- Enquête démo-statistique auprès dans une 7ème zone, auprès d'un échantillon de personnes sans-logis (désignée ci-après par enquête auprès des sans-logis) : la collecte de l'information a été réalisée du 9 janvier au 10 mars 1996, en soirée et de nuit.

I.5. Initiateurs de la recherche

Ces enquêtes s'inscrivaient dans le programme de recherche sur "Les mobilités spatiales des populations de Delhi (Inde). Marché du travail, modes de résidence complexe et impact sur le fonctionnement de la ville.", dirigé par Véronique Dupont, dans le cadre d'une collaboration entre l'ORSTOM, le CSH et l'IEG:

- ORSTOM, Département SUD : "Société, Urbanisation, Développement", Unité de Recherche 55 : "Enjeux de l'urbanisation", Grand programme : "Mobilités urbaines et recompositions sociales".
- Centre de Sciences Humaines (Delhi, Ministère des Affaires Etrangères). Convention ORSTOM-CSH (Mai 1993 - Avril 1999)
- Institute of Economic Growth (Delhi), Population Research Centre.

I.6. Financeurs et institutions impliquées

Institution pilote

- ORSTOM, Département SUD : "Société, Urbanisation, Développement", Unité de Recherche 55 : "Enjeux de l'urbanisation", Grand programme : "Mobilités urbaines et recompositions sociales".

Autres financeurs

- CNRS-PIR-Villes

Convention ORSTOM-CNRS (Octobre 1994 - Novembre 1997), pour la mise en oeuvre d'un programme de recherche comparatif: "Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi" (responsables scientifiques: V. Dupont et F. Dureau).

- AC ORSTOM-CNRS

Soutien financier dans le cadre de l'action Concertée Sciences de l'Homme et de la Société CNRS-ORSTOM, 1994, pour la mise en oeuvre d'un projet collectif pluridisciplinaire sur "Dynamiques sociales et structuration spatiale dans une mégapole indienne. Le cas de Delhi" (responsables scientifiques: V. Dupont et D. Vidal).

Institutions partenaires

A Delhi:

- "Population Research Centre" de l' "Institute of Economic Growth".

- Centre de Sciences Humaines de Delhi (Ministère des Affaires Etrangères).

Ces deux institutions ont apporté un soutien logistique et académique à la mise en oeuvre du programme.

I.7. Univers de l'étude

Définition géographique

L'aire métropolitaine de Delhi: Les phénomènes de suburbanisation et de développement de villes satellites autour de Delhi rendent nécessaire la prise en compte d'un cadre spatial élargi au delà des limites administratives de l'agglomération urbaine et de son Territoire administratif (*Delhi National Capital Territory*). De fait, le concept d'aire métropolitaine est pris en compte dans le premier schéma directeur de Delhi en 1962 ainsi que dans le plan de développement de l'ensemble de la région capitale : une première couronne de 6 villes a été identifiée, situées dans un rayon d'environ 35 kilomètres autour de la capitale, et dont le développement démographique et économique apparaît interdépendant de celui de Delhi, avec d'intenses migrations alternantes. En revanche, comme souligné dans l'étude du *National Capital Region Planning Board*², la plupart des villes de la région capitale située au delà de cette première couronne manifestent un manque de dynamisme et de diversification dans leurs fonctions urbaines. Pour notre étude, nous avons repris cette même délimitation de l'aire métropolitaine de Delhi, comprenant donc

² *Regional Plan 2001, National Capital Region, National Capital Region Planning Board, Ministry of Urban Development, Government of India, 1988, p. 17.*

l'agglomération urbaine de Delhi, son hinterland rural et l'anneau des 6 villes périphériques de la première couronne avec leur hinterland rural.

Une sélection de quartiers

Compte tenu de la problématique, du budget disponible et des impératifs statistiques pour obtenir une représentativité acceptable au niveau du quartier, nous avons choisi de ne pas réaliser nos enquêtes sur la mobilité spatiale auprès d'un échantillon dispersé sur l'ensemble de l'aire métropolitaine, et avons opté au contraire pour une réduction de notre univers d'étude, en sélectionnant des quartiers particuliers de l'aire métropolitaine. En effet, les objectifs de nos enquêtes, qui impliquent la mesure de flux intra-urbains entre quartiers et une analyse fine de ceux-ci, rendaient nécessaire une bonne représentativité de l'échantillon au niveau local (quartier). Et nous voulions aussi mettre en évidence des schémas de mobilité qui rendent compte du fonctionnement global de l'aire métropolitaine. Grâce à la réduction de l'univers d'étude, il est ainsi possible, au niveau de chacun des quartiers sélectionnés, de disposer non seulement d'une observation statistiquement correcte de la mobilité, mais aussi d'une bonne connaissance du contexte de chacun de ces quartiers. Ainsi nous disposons d'un champ d'observation adapté à une étude des rapports entre d'une part le niveau micro des mobilités spatiales et, d'autre part, le niveau macro des politiques urbaines, principalement celles de logement, et des activités économiques.

Le choix des quartiers s'est fondé sur une analyse préalable du système d'information localisée constitué : à l'intérieur du Territoire de Delhi au niveau des secteurs de recensement (143 secteurs dans l'agglomération urbaine + 6 localités urbaines de l'hinterland comptant chacune pour 1 secteur + la zone rurale considérée ici comme une seule zone) ; et pour les 6 villes périphériques de la première couronne au niveau de chaque ville. Etant donné, d'une part, la taille de l'agglomération urbaine de Delhi (autour de 10 millions d'habitants aujourd'hui) et celle de certaines de ses villes périphérique (deux dépassant le demi million), et, d'autre part, la taille envisageable de l'échantillon (environ 1500 ménages), il nous est apparu préférable de concentrer l'échantillon de quartiers de manière à mieux éclairer certaines dimensions majeures du processus de métropolisation que connaît actuellement Delhi, à savoir, l'expansion rapide des périphéries de l'agglomération urbaine, et, s'agissant des villes de la couronne, la création de villes satellites et quartiers nouveaux. Nous avons ainsi privilégié les zones de développement récent, à la croissance démographique élevée, généralement situées vers les périphéries. Nous avons toutefois inclus dans l'échantillon une zone située dans le péricentre, de manière à avoir une meilleure représentation des différents types de pratiques résidentielles et de transformations urbaines.

Les autres critères de sélection appliqués pour choisir les quartiers d'étude se sont ensuite efforcés de rendre compte de la diversité des quartiers en termes de localisation géographique, densité résidentielle, fonctions économiques, composition socio-économique de la population, type d'habitat et forme de production du logement - ce qui renvoie également aux diverses interventions dans l'aménagement urbain. Cette approche permettra une analyse différentielle des pratiques résidentielles des citoyens en relation aux diverses politiques urbaines mises en oeuvre.

Ultérieurement, il est apparu important de compléter l'échantillon des différents types d'habitat représentés dans les zones sélectionnées par un échantillon de personnes dépourvues de tout logement, même des plus précaires. En effet, l'impact de la population des sans-logis à Delhi est loin d'être négligeable (100 000 à 200 000 personnes, soit 1% à 2% de la population totale), et il est plus particulièrement frappant dans la vieille ville qui accueille de fortes concentrations de personnes sans abri et où la municipalité a - logiquement - ouvert plusieurs abris de nuit pour cette population. Cette partie de la ville, qui n'était jusque là pas représentée dans l'enquête statistique, a donc été sélectionnée pour l'enquête auprès des sans-logis.

Les quartiers finalement sélectionnés pour l'enquête correspondent à 4 zones situées dans l'agglomération urbaine et deux zones situées dans les villes périphériques. L'enquête spécifique auprès des sans-logis fait en outre intervenir une 7ème zone, le vieux centre ville.

Population

Pour l'enquête principale menée en 1995 dans 4 zones de l'agglomération urbaine de Delhi et dans deux villes périphériques, la population soumise à l'enquête correspond à l'ensemble des membres des ménages habitant dans les logements ordinaires de chacune des zones d'enquête. Suivant la méthodologie appliquée au cours de l'enquête sur les mobilités spatiales à Bogota, la liste des membres du ménage a été établie en appliquant des critères de définition distincts de ceux habituellement employés dans les recensements et les enquêtes auprès des ménages. En effet, pour appréhender les migrations temporaires et les systèmes complexes de résidence, multi-résidentiels, il est nécessaire d'inclure dans le champ d'observation non seulement les résidents habituels du logement, mais aussi les personnes pour lesquelles le logement enquêté constitue un des logements composant leur système résidentiel. Pour l'enquête, nous avons considéré que, outre les résidents habituels (personnes qui vivent la majeure partie de l'année dans le ménage, qu'elles soient ou non présentes au moment de l'enquête), appartiennent aussi au ménage les personnes qui vivent la majeure partie de l'année dans un autre logement, mais ont habité au moins trente jours (consécutifs ou non) dans le logement enquêté, au cours de l'année précédant la visite de l'enquêteur (qu'elles soient ou non présentes au moment de la visite de l'enquêteur).

Pour l'enquête menée en 1996 dans une 7ème zone, la vieille ville de Delhi, la population spécifique soumise à l'enquête est limitée aux personnes dépourvues de logement, si précaire soit-il, et dormant dans les espaces publics ou dans les abris de nuits gérés par la Municipalité.

I.8. Mode de sélection de l'échantillon

a. Enquête principale

Pour les 4 zones situées dans Delhi et pour la ville périphérique de Noida, nous avons utilisé comme base de sondage les listes électorales mises à jour en octobre 1994 pour Delhi, et début 1995 pour Noida. Afin de palier les limites de non exhaustivité de ces listes, nous les avons utilisées non pas pour tirer un échantillon d'individus, mais un échantillon de logements, identifiés par les adresses figurant sur les listes, pour ensuite enquêter tous les ménages et individus du logement, qu'ils soient ou non enregistrés. Ceci nous a en particulier permis de "récupérer" un bon nombre de locataires et de nouveaux arrivants non enregistrés.

Plus précisément, dans chaque zone nous avons appliqué un plan de sondage stratifié à trois degrés, dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau 1. Au 1er degré les unités sélectionnées sont des bureaux de votes, tirés à partir de la liste des bureaux de vote de chaque zone, avec une probabilité de tirage proportionnelle à la taille du bureau de vote (en nombre d'électeurs). Au 2ème degré, les unités sélectionnées sont des logements, suivant un tirage équiprobable sur liste à partir de nombres au hasard générés par un programme informatique. Le tirage est effectué de façon indépendante dans chacun des bureaux de votes sélectionnés, et le nombre de logements tirés dans un bureau de vote est fonction du nombre total de logements du bureau. Au 3ème degré, les unités d'observation sont les ménages des logements sélectionnés : comme pour le sondage appliqué à Bogota, le questionnaire est appliqué à tous les ménages dans chacun des logements de l'échantillon.

Ce plan de sondage a été appliqué de façon indépendante dans chaque strate de chacune des zones sélectionnées. Chaque zone a été divisée en 2 à 6 strates, en fonction des types d'habitat et de modes de production du logement représentés dans la zone, sur la base d'observations de terrain.

enquêteurs retenus pour la session de formation, au terme de celle-ci et de l'enquête pilote. Tous les enquêteurs et superviseurs avaient un niveau d'études universitaires, au minimum un BA, la moitié d'entre eux un niveau MPh (équivalent DEA), et sept d'entre eux étaient toujours étudiants. Certains avaient déjà travaillé comme enquêteurs professionnels, et la plupart avaient au moins une première expérience d'enquête dans le cadre de leur formation universitaire.

Avec l'assistance d'une allocataire de recherche (Mriga Sidhu) nous avons suivi directement les opérations de collecte au jour le jour dans chaque zone d'enquête. Les deux équipes d'enquêteurs ont eu à enquêter dans chacune des 6 zones, les enquêtes dans une nouvelle zone n'étant commencées qu'après achèvement de toutes les enquêtes dans la zone précédente. Au sein de chaque zone un local de travail a été temporairement aménagé : cela a facilité la vérification au jour le jour et sur place des questionnaires, première vérification par les superviseurs, et une deuxième par la chercheuse responsable du projet assistée de l'allocataire. Ces bases de travail localisées ont également permis un meilleur suivi des enquêteurs et une meilleure connaissance de chaque quartier à travers une observation directe et des échanges informels avec des informateurs locaux. L'allocataire de recherche a pu aussi réaliser en parallèle la collecte d'informations complémentaires sur les caractéristiques de chaque quartier étudié.

b. Enquête auprès des sans-logis

Pour l'enquête auprès des sans-logis, l'équipe de collecte était restreinte à 5 enquêteurs, dont un assurait également les fonctions de superviseur sur le terrain. Un autre superviseur était basé à l'*Institute of Economic Growth* et avait en charge le contrôle des questionnaires remplis par les enquêteurs. Tous les membres de l'équipe avaient participé à l'enquête principale de 1995. En accompagnant les enquêteurs chaque soir dans chacune des localités d'enquête afin de conduire (avec l'assistance de l'un d'entre eux) des entretiens approfondis, j'ai également pu suivre directement l'opération de collecte. Dans la journée, je faisais une deuxième vérification des questionnaires remplis.

Nous avons fortement apprécié le degré d'implication des enquêteurs et superviseurs dans les différentes phases de l'investigation (collecte, codification, contrôle de cohérence). Deux d'entre eux (Dhananjay Tingal et Jay Prakash) ont par la suite obtenu une allocation de recherche de l'Orstom pour réaliser leur thèse sur des sujets contribuant directement au projet sur les mobilités spatiales des populations de Delhi.

1.12. Difficultés dans la formation des enquêteurs

Une première difficulté dans la formation des enquêteurs tenait à la langue : au cours de la session de formation que j'ai conduite, l'ensemble de la présentation, des instructions, des concepts, etc. était expliqué en anglais, alors que les entretiens se sont déroulés en hindi. A ma surprise également, alors que deux versions du questionnaire avaient été préparées (une en anglais et une en hindi), seulement deux des 10 enquêteurs ont préféré travailler sur le terrain à partir du questionnaire en hindi, tous les autres se sentant plus à l'aise avec une questionnaire en anglais dont ils préféreraient eux-mêmes traduire les questions au cours de l'entretien. Ces passages d'une langue à l'autre peuvent entraîner une certaine perte de précision au niveau des concepts et de leur mise en application au cours de l'entretien.

Un autre point sur le quel nous avons dû insister pendant la formation se rapporte aux différentes idées préconçues en matière par exemple d'activité des femmes, de mariages inter-castes, de prise de décision dans les changements de lieu de résidence, ou encore les a priori négatifs à enquêter dans certains types de quartiers (bidonvilles) ou auprès de certaines catégories de population. Le très bon accueil reçu dans les différents bidonvilles

enquêtés (où les taux de refus étaient minima) a permis de faire tomber certains de ces a priori. En revanche, les discussions passionnées que pouvaient déclencher certaines questions au moment de la vérification des questionnaires, ainsi que les réactions d'un ou deux enquêteurs en cas de refus ou de report de l'entretien à une autre visite lorsque l'enquêté appartenait à une caste de statut très inférieur à celle de l'enquêteur, ont montré que les modèles de référence sociétal des enquêteurs pouvaient interférer au moment de la collecte. La vérification minutieuse des questionnaires s'est efforcée de déceler d'éventuels biais pour les corriger.

II. DESCRIPTION DES DOCUMENTS D'ENQUETE

II.1.1. Liste des documents d'enquête

a. Enquête principale

- Questionnaire (une version en anglais et une version en hindi) sur lequel figurait l'adresse du logement à enquêter (remplie par le superviseur).
- Carte de la zone à enquêter montrant la localisation des différentes localités et secteurs.
- Pour la zone N°6: carte du parcellaire avec repérage des parcelles occupées et identification des logements à enquêter.
- Instructions pour remplir le questionnaire, 51 p.

Pour les superviseurs uniquement:

- liste électorales ;
- liste des logements sélectionnés dans l'échantillon pour chaque strate ;
- liste complémentaire des logement sélectionnés pour les cas de substitution ;
- Instructions pour les superviseurs, 5 p.

Autres manuels:

- Instructions pour la vérification et la codification des questionnaires, 73 p. + liste des codes: 52 p. + 34 p.
- Atlas de Delhi, 360 p., pour la codification des localités à l'intérieur de l'aire métropolitaine.
- Instructions pour la saisie des données, 45 p.
- Instructions pour les contrôles de cohérence des données saisies, 29 p.
- Structure des fichiers et dictionnaire des variables, 45 p. (y compris pour l'enquête auprès des sans-logis)

b. Enquête auprès des sans-logis

- Questionnaire (ajusté de celui de l'enquête principale).
- Cartes des différentes localités d'enquête dans la vieille ville, montrant l'emplacement des aires de couchage et le décompte des personnes y dormant.
- Plan de chaque aire de couchage en plein air, montrant l'emplacement des personnes à enquêter (sondage aréolaire).
- Plan de chaque abri de nuit, montrant l'emplacement des personnes à enquêter (sondage aréolaire).
- Instructions spécifiques pour remplir le questionnaire, 17 p. + annexes (38 p.)

Autres manuels (se référant aux manuels de l'enquête principale, en détaillant les instructions spécifiques pour l'enquête auprès des sans-logis) :

- Instructions spécifiques pour la vérification et la codification des questionnaires, 7 p.
 - Atlas de Delhi, 360 p., pour la codification des localités à l'intérieur de l'aire métropolitaine
- Instructions spécifiques pour la saisie des données, 11 p.
- Instructions spécifiques pour les contrôles de cohérence des données saisies, 30 p.

II.1.2. Principaux points sur lesquels l'attention des enquêteurs a été attirée durant la formation

a. Enquête principale

Après avoir présenté la problématique du projet et les objectifs de l'enquête, chacune des questions, la définition et les différentes modalités de chaque variable ont été explicitées systématiquement. Les points sur lesquels l'attention des enquêteurs a été attiré plus particulièrement sont les suivants:

- La liste des membres du ménage, en insistant sur l'enregistrement des personnes vivant la majeure partie de l'année dans un autre logement (voir I.7)
- La description de l'activité professionnelle, variable qui n'était pas précodée et devait être transcrite en clair avec suffisamment de précision pour permettre sa codification ultérieure selon la nomenclature des professions à 3 chiffres.
- Le tableau reconstituant de manière chronologique la totalité des étapes résidentielles dans le chapitre C-IV. 'Etapas migratoires': Initialement il était conseillé aux enquêteurs de remplir ce tableau pour faciliter le recueil des informations pour les étapes migratoires clefs en particulier en cas de trajectoires complexes. Toutefois, dès les tous premiers jours d'enquête, nous avons insisté sur le remplissage systématique et obligatoire de ce tableau de manière à améliorer la fiabilité des informations et à en tirer un plus grand profit au stade de l'exploitation (voir II.4 et IV.1).
- Le concept d'agglomération urbaine de Delhi retenu pour l'enquête, c'est à dire englobant au delà des limites administratives de la capitale les quartiers et villes périphériques limitrophes. Cette délimitation était importante pour le chapitre C-IV. 'Etapas migratoires', afin de distinguer les étapes migratoires avant l'arrivée dans l'agglomération de Delhi et les changements de logement au sein de l'agglomération.
- Le calendrier pour enregistrer les autres lieux de séjour dans le chapitre C-V. 'Système de résidence'.

b. Enquête auprès des sans-logis

Pour l'enquête auprès des sans-logis, nous avons mis l'accent sur les différences par rapport au questionnaire de l'enquête principale, en insistant sur la prise en compte de la mobilité résidentielle et professionnelle très forte de cette population spécifique, en particulier:

- l'enregistrement des activités professionnelles exercées pendant l'année précédente (chapitre C-III), sans se limiter aux deux principales ;
- l'enregistrement des différents lieux de séjour au cours de l'année précédente (chapitre C-V) sans se limiter à deux autres lieux .

La définition particulière de la "résidence" dans le cas des sans-logis (définition qui intervient dans les chapitres C-IV-'Etapas migratoires' et C-V-'Système de résidence' du questionnaire) a été au préalable explicitée, de manière à inclure dans les lieux de résidence ou lieux de séjour temporaire les abris de nuits et aires de couchages à l'extérieur.

II.2. Déroulement de l'entretien

Après une brève présentation des objectifs de l'enquête, l'enquêteur appliquait le questionnaire en suivant l'ordre des différents chapitres.

II.3. Interlocuteur(s) de l'enquêteur

Les enquêteurs avaient pour consigne d'appliquer le questionnaire au chef de ménage de préférence, ou à son épouse, ou à une autre personne majeure résidant habituellement dans le logement.

II.4. Plan détaillé du questionnaire

a. Enquête principale

La conception du questionnaire appliqué à Delhi résulte largement du modèle mis au point pour l'enquête sur les mobilités spatiales dans l'aire métropolitaine de Bogota, et des enseignements tirés de cette première application (voir contribution de Dureau & Florez). Des ajustements ont bien sûr été introduits de manière à prendre en compte la spécificité du contexte indien et de sa capitale.

Le questionnaire comporte trois grandes sections - après une section A servant uniquement à l'identification du ménage :

B. Type d'habitat et caractéristiques du logement,

C. Caractéristiques des membres du ménage,

D. Caractéristiques des membres de la famille ne faisant pas partie du ménage enquêté.

Ces 3 sections correspondent en tout à 9 chapitres.

Les premiers chapitres relatifs aux **caractéristiques du logement** (B - I, II, III) permettent de recueillir des informations sur : le type d'habitat et le mode de production du logement, la période de construction, le type de construction (en fonction des matériaux utilisés), le type de logement, le nombre de ménages, le nombre de pièces, l'équipement du logement en cuisine, salle de bain et toilettes, eau courante et électricité, ainsi que le statut d'occupation du logement et les conditions d'accès à la propriété.

Les trois chapitres suivants (C - I, II, III) sont consacrés au recueil des **caractéristiques démographiques et socio-économiques de chaque membre du ménage** : statut de résidence, relation de parenté avec le chef de ménage, sexe, âge, statut matrimonial, langue maternelle, autres langues parlées, religion, caste, niveau d'éducation, activité, caractéristiques de l'emploi principal et secondaire (profession, statut dans l'emploi, nature du travail, revenu, taille de l'entreprise, branche d'activité industrielle).

Outre ces données de base, sont incluses deux séries de questions sur les navettes, c'est à dire sur les déplacements quotidiens résidence-lieu d'études, et résidence-lieu de travail. Chaque déplacement est décrit en termes spatiaux (localisation précise du lieu de destination), de mode de transport utilisé, de temps de transport, et de coût en cas d'utilisation d'un système de transport public.

Le chapitre C-IV sur les **étapes migratoires** a pour objectif de recueillir des informations sur quatre étapes clefs de la trajectoire résidentielle, à savoir : la naissance (lieu), la sortie du lieu de naissance (année), l'arrivée à Delhi (année, lieu de résidence antérieure, activité dans le lieu de résidence antérieur avant le départ pour Delhi, raisons de la migration à Delhi), l'arrivée dans le logement actuel (année, lieu de résidence antérieure, raisons du dernier changement de logement).

Un tableau permettait de reconstituer de manière chronologique la totalité des étapes résidentielles : changements de localité (ville ou village) avant l'arrivée à Delhi, et changements de logement au sein de l'agglomération urbaine de Delhi. Initialement conçu pour faciliter le recueil des informations pour les étapes clefs et améliorer leur fiabilité, la codification de l'information notée dans ce tableau n'était pas prévue. Ce tableau ayant été systématiquement rempli (de manière satisfaisante en ce qui concerne les lieux, plus approximative pour les années), il est apparu qu'un plus grand profit pouvait être tiré de ce recueil d'informations : deux variables supplémentaires ont ainsi été créées au stade de la codification : le nombre d'étapes migratoires avant l'arrivée à Delhi, et le nombre de logements différents occupés dans Delhi. Ces données permettront d'estimer des indices d'intensité de la mobilité résidentielle, hors de Delhi, et dans l'agglomération urbaine.

Ce chapitre constitue une biographie migratoire résumée, qui permettra d'identifier des types de trajectoire et de les relier aux caractéristiques démographiques et socio-économiques individuelles (chapitres C-I, II et III). De plus, les informations relatives à ce chapitre étant recueillie pour tous les membres du ménage, il sera possible d'introduire l'unité familiale dans l'analyse des trajectoires migratoires.

Le chapitre C - V consacré au **système de résidence** vise à recueillir des informations sur les mobilités résidentielles temporaires de tous les membres du ménage, et de détecter ainsi les pratiques bi- ou tri-résidentielles de la population. Dans ce chapitre, sont identifiés pour chaque personne deux lieux de séjour (outre le logement où est réalisée l'enquête). Pour chaque autre lieu de séjour, sont également recueillies des informations sur le type de logement, la raison du séjour, et le type d'activité exercée dans ce lieu. Comme pour la définition des membres du ménage enquêté, la durée minimale de séjour dans un logement pour que celui-ci soit pris en compte en tant qu' "autre logement", c'est à dire autre composante du système de résidence, est de 30 jours consécutifs ou non au cours de l'année précédant l'enquête. À partir de ces données, il est possible d'analyser les espaces résidentiels, définis de la façon suivante : "configuration spatio-temporelle définie par les différents lieux de séjour et la fréquence de résidence dans chacun d'eux"³

Le dernier chapitre, D, est consacré aux **caractéristiques des membres de la famille ne faisant pas partie du ménage enquêté**. Par souci de ne pas allonger les entretiens de manière considérable, les membres de la famille concernés par ce chapitre se limitent aux parents du chef de ménage, son(sa) conjoint(e), les parents du conjoint, et ses enfants - dans la mesure où ces personnes ne sont pas déjà enregistrées dans la liste des membres du ménage (section C). Pour chacune de ces personnes sont recueillis ici : année et lieu de naissance, année de décès pour les parents et conjoints décédés, lieu de résidence actuel (ou au moment du décès), activité principale (actuelle ou au moment du décès). Ces informations permettent ainsi de reconstituer le groupe familial au delà de l'unité résidentielle du ménage, et en particulier d'analyser la mobilité des individus dans le cadre du système de résidence de leur groupe familial.

b. Enquête auprès des sans-logis:

Le questionnaire de l'enquête principale a été modifié sur trois points afin de mieux prendre en compte la spécificité de la population des sans-logis, en particulier en matière de satisfaction des besoins élémentaires, de pluri-activités et de pluri-résidences:

i) Le chapitre B-3: 'Conditions d'habitat' est devenue le chapitre 'Conditions de vie': les questions sur les caractéristiques du logement (équipement, statut d'occupation, accès à la propriété...) ont été remplacées par une série de questions sur les conditions de vie en matière de repas, d'hygiène, de paiement effectué pour avoir accès aux abris de nuit ou à une aire de couchage.

³ cf. DUREAU & FLOREZ. Enquête Mobilité spatiale dans l'aire métropolitaine de Bogota, p. 12.

III. LA COLLECTE

III.1. Taux de non réponse

a. Enquête principale

Le taux de refus est restés bas dans l'ensemble, 2,5 % en moyenne pour la totalité des enquêtes, et comme à Bogota il augmente avec la strate socio-économique : de 0,6 % dans les bidonvilles, à 4,9 % dans le nouveau quartier résidentiel de haut standing, avec un maximum de 10 % dans l'ensemble d'appartements pour fonctionnaires de rang moyennement élevé.

Par ailleurs, le taux de refus varie aussi selon les enquêteurs, et plus précisément entre enquêteurs masculins et enquêtrices. Il est extrêmement faible pour les enquêtrices, et même nul pour l'une d'elles sur environ 150 enquêtes dans différentes strates et quartiers. Un facteur explicatif tient sans doute au fait que dans la journée en semaine les personnes répondant à l'enquête sont le plus souvent des femmes (dont le taux d'activité reste très bas: 7 % dans le territoire de Delhi selon le recensement de 1991); celles-ci peuvent se montrer plus réticentes pour répondre à un enquêteur masculin, entraînant un report de l'entretien avec le mari, ou parfois un refus. Il ne faudrait toutefois pas en conclure qu'une équipe formée exclusivement d'enquêtrices serait une meilleure solution dans une ville comme Delhi, d'autres problèmes d'organisation de l'enquête surgiraient : par exemple dans les bidonvilles ou dans le cas d'hommes vivant seuls, de nombreux entretiens n'ont pu avoir lieu qu'en soirée, pour lesquels les enquêtrices auraient refusé de se rendre seules pour des raisons de sécurité.

Un autre type de refus est également à signaler : le cas des propriétaires qui ont accepté de répondre à tout le questionnaire en ce qui concerne leur propre ménage, mais n'ont pas permis aux enquêteurs d'interroger leurs locataires logés dans la même maison.

Relance des personnes ayant refusé

Dans certains cas d'hésitations à répondre (plutôt que de refus catégorique), le superviseur a été envoyé pour essayer de convaincre la personne interrogée, ou quelquefois une enquêtrice si les premières hésitations provenaient d'une femme interrogée ne voulant pas répondre à l'interview d'un enquêteur masculin.

Mode de substitution

En cas de refus de réponse catégorique, d'absence du ménage sans retour prévu avant plusieurs semaines, de logement inoccupé ou converti à un usage non résidentiel, ou d'adresse introuvable, une substitution était effectuée par le superviseur, à partir d'une deuxième liste de logements préparée à cet effet selon la même procédure d'échantillonnage que pour la liste initiale.

Le taux de substitution pour des raisons autres que des refus de réponse s'est élevé à 5,5 % de l'ensemble des enquêtes réalisées dans les 6 zones.

b. Enquête auprès des sans-logis

Le taux de refus s'est élevé à 6 % pour l'ensemble des 248 personnes interrogées pour l'enquête statistique seule ou combinée à l'entretien approfondi : 8 % dans les abris de nuit et 4,6 % parmi les personnes dormant à l'extérieur. Ces refus semblaient provoqués autant par la fatigue (surtout à l'annonce d'un long entretien) que par la méfiance ou le désintérêt.

Mode de substitution

En cas de refus de réponse, l'enquêteur devait effectuer une substitution en interrogeant une personne dormant à l'emplacement le plus proche de celui identifié par sondage aréolaire.

travailleurs sociaux, officiels dans différents services administratifs, promoteurs, agents immobiliers, leaders syndicaux, responsables d'associations de résidents, ..etc.

Pour les 6 zones de l'enquête principale, les observations directes de terrain et les interviews ont été réalisées (par Mriga Sidhu) dans chaque zone en parallèle au déroulement de l'enquête statistique sur les mobilités spatiales, c'est à dire de février à avril 1995. Une grille de questions ouvertes avait été établie en préparation de la collecte, afin d'aider à assurer une meilleure précision et complétude des données à collecter, et à organiser ensuite l'information.

Pour la 7ème zone d'enquête localisée dans le vieux centre ville, le recueil d'informations (réalisé par Dhananjay Tingal) a été centré sur la population des sans-logis. La majeure partie des informations a été recueillie en novembre et décembre 1995, et a servi à la préparation de l'enquête statistique et des entretiens approfondis (voir I.3) qui ont démarré simultanément en janvier 1996.

Les interviews centrés sur l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques urbaines ont été conduits par Isabelle Milbert (IUED) au cours de trois missions à Delhi (mars-avril 1995, avril-mai 1996 et février-mars 1997).

Cette collecte d'informations complémentaires sur le contexte de chacun des quartiers enquêtés et sur les politiques urbaines vise à relier les pratiques individuelles des individus et de leurs ménages aux facteurs intervenant à un niveau méso à l'échelle du quartier, et au delà au niveau macro des politiques et de la gestion urbaines qui se traduisent dans l'aménagement des divers quartiers.

• Les entretiens approfondis réalisés dans les zones d'enquête

Trois séries d'entretiens qualitatifs ont été réalisés dans certains des quartiers couverts par l'enquête statistique, avec des orientations thématiques complémentaires, mais ayant pour objectif commun principal d'approfondir la compréhension des pratiques résidentielles.

i) Entretiens approfondis centrés sur l'environnement urbain et les pratiques résidentielles

Ces entretiens, réalisés par Mriga Sidhu, ont pour objectif d'analyser la prise en compte des facteurs environnementaux (y compris en termes d'équipements collectifs et de services urbains) dans les choix résidentiels, et la perception qu'ont les habitants de leur environnement urbain proche. Etant donné le nombre d'entretiens approfondis envisageables pour étudier ces thèmes dans le cadre du projet, à savoir une cinquantaine, il est apparu préférable de sélectionner certaines zones d'enquête et de cibler les entretiens sur certains types d'habitat et de population pour les quelles les questions relatives aux facteurs environnementaux semblaient plus pertinentes.

Deux zones d'étude (parmi les 6 couvertes par l'enquête statistique en 1995) et cinq types d'habitat (parmi les 9 strates distinguées) ont ainsi été sélectionnés :

- Mayur Vihar - Trilokpuri : une vaste zone située à l'est du fleuve Yamuna, connaissant une croissance rapide depuis les 15-20 dernières années, et offrant une grande diversité de types d'habitat parmi lesquels 4 ont été retenus: les lotissements clandestins ; les lotissements initialement clandestins et légalisés a posteriori par la Municipalité ; les quartiers de relogement dont les lots ont été alloués (initialement) aux habitants de bidonvilles détruits ; les villages urbanisés, ou anciens villages maintenant enclavés dans l'agglomération urbaine.

- DLF Qutab Enclave : une nouvelle zone résidentielle de moyen et haut standing située au sud de Delhi, à l'extérieur du territoire de la capitale dans la périphérie de la ville de Gurgaon. Ce quartier a été développé par des promoteurs privés qui ont précisément joué la carte d'un environnement de meilleure qualité.

1°) Personnes sans logis dormant dans les abris de nuit ou dans les rues de la vieille ville
 Les personnes sans logis faisant l'objet d'entretiens approfondis ont été sélectionnées parmi l'échantillon interrogé pour l'enquête statistique. Afin de ne pas perdre la trace de cet échantillon de personnes sans domicile fixe, l'échantillon principal et le sous-échantillon ont été tirés conjointement et les entretiens approfondis réalisés simultanément à l'enquête statistique (c'est à dire du 9 janvier au 8 mars 1996). L'entretien se déroulait en deux temps : passage du questionnaire de l'enquête statistique dans un premier temps, et interview approfondi dans un second.

Le nombre d'entretiens approfondis à réaliser dans chaque abri de nuit ou aire de couchage extérieure a été déterminé en fonction de la population de sans-logis dans chaque lieu, et les personnes à interviewer ont été sélectionnées spatialement et de manière aléatoire dans l'échantillon principal de chaque lieu. Toutefois, certains ajustements ont été effectués en cours d'enquête au vu de la composition de l'échantillon déjà interrogé, eu respect en particulier aux critères d'âge, de statut familial et de métier, afin d'assurer une meilleure représentation des différentes catégories de population. Au total 36 entretiens approfondis, 16 dans les abris de nuits et 20 à extérieur, ont été réalisés.

En complément aux entretiens avec des personnes dormant dans les abris de nuit ou à l'extérieur, 5 entretiens approfondis avec des entrepreneurs privés louant des couettes et des lits dans des aires de couchage extérieure ont été réalisés, ainsi que l'interview d'un recruteur de main-d'oeuvre visitant régulièrement les abris de nuit pour y recruter des travailleurs journaliers.

2°) Harola, village urbanisé de la ville nouvelle de NOIDA

L'objet des entretiens approfondis était de mieux comprendre le processus de transformation de ce village à travers les histoires de vie et les pratiques immobilières et/ou résidentielles de différentes catégories d'habitants, en particulier des ex-agriculteurs ayant construit des logements d'une pièce à louer pour les migrants travaillant dans la zone industrielle adjacente, les locataires de ces logements, et des habitants du bidonville voisin ayant auparavant logé en location dans le village. Ces critères ont été pris en compte - en plus de variables socio-démographiques - pour la sélection par choix raisonnés des personnes à interroger à partir des questionnaires de l'enquête statistique.

Une quinzaine d'entretiens approfondis ont été conduits du 23 octobre au 14 novembre 1996, soit 18 mois après l'enquête statistique. Du fait de ce long intervalle entre les deux opérations de collecte, les migrants locataires sélectionnés n'ont pu être retrouvés et ont du être substitués par un nouveau sous-échantillon de personnes aux caractéristiques semblables. En revanche, la contribution de cette série d'entretiens en tant qu'observation renouvelée après un intervalle de temps est identique à celle décrite ci-dessus pour la première série d'entretiens sur les facteurs environnementaux.

Le village de Harola avait été également choisi par Ricardo Montezuma, architecte-urbaniste colombien, pour effectuer en février 1996 une observation visuelle de l'organisation spatiale du village à un niveau fin, y compris le relevé des plans d'un immeuble de chambres en location (voir Montezuma, 1996). L'étude de cas de ce village pourra ainsi s'enrichir de la combinaison de trois types d'approche : enquête statistique, enquête anthropologique et observation urbanistique et architecturale.

iii) Entretiens auprès des habitants d'un bidonville menacé d'éviction

Le bidonville étudié, Rajiv Gandhi Camp, est situé dans le péricentre et menacé d'éviction avec projet de relocalisation des habitants dans une zone périphérique. Les entretiens avaient pour objectif d'analyser au niveau micro-social la mise en oeuvre des politiques urbaines dans ce domaine particulier, en interrelations avec les stratégies des habitants.

Ce quartier faisait partie des zones enquêtées en 1995, ce qui permettra une analyse fine des interrelations entre pratiques résidentielles et mesures d'aménagement urbain. Les personnes interviewées n'ont cependant pas été sélectionnées parmi l'échantillon de l'enquête statistique. Les interlocuteurs ont été choisis sur le terrain de manière à représenter les différents types d'acteurs, en prenant compte également la variété des caractéristiques socio-économiques et démographiques. Une vingtaine d'entretiens semi-directifs ont été conduits auprès des habitants du bidonville, complétés par des entretiens avec les politiciens locaux et les administrateurs. Ces enquêtes ont été réalisées par Isabelle Milbert au cours de deux missions, en avril-mai 1996 et en février-mars 1997.

III.4. Evaluation de la collecte

Il faut rappeler ici que pour appliquer l'enquête sur les mobilités spatiales à Delhi nous avons pu bénéficier de l'expérience d'une enquête similaire conduite à Bogota et des enseignements tirés de cette application.

Dans le chapitre C-IV consacré à la collecte des principales étapes migratoires, l'utilité de l'enregistrement chronologique de toutes les étapes migratoires dans le tableau prévu à cet effet a été à nouveau prouvée. Cette méthode s'avère même indispensable pour garantir une bonne fiabilité de l'information.

Dans le chapitre C-V consacré au recueil des systèmes de résidence, la représentation graphique des séjours dans le calendrier en bas de page c'est révélée tout à fait efficace, confirmant ici aussi les conclusions de l'expérience de Bogota. Il était recommandé aux enquêteurs de remplir systématiquement le calendrier, même en cas de séjour inférieur à 30 jours, afin de pouvoir vérifier la bonne application du filtre des deux premières questions.

Cohérence de la biographie migratoire et Problèmes de mémoire

Les problèmes de mémoire rencontrés au cours de l'enquête, ou d'imprécision de certaines réponses, sont à relier au faible niveau moyen d'éducation de la population : selon le recensement de 1991, la population résidant dans l'agglomération urbaine de Delhi comprenait encore près d'un quart d'analphabètes (par rapport à la population âgée de 7 ans ou plus), cette proportion étant nettement plus élevée pour les femmes (32 %), et dans certains types d'habitat (villages urbanisés, bidonvilles, ou personnes sans-logis). En conséquence, pour de nombreuses personnes enquêtées, les âges et les dates, en particulier, restent des notions très approximatives.

Ainsi, il n'est pas étonnant que le chapitre du questionnaire qui a nécessité le plus d'attention et de corrections à l'étape de l'analyse critique des questionnaires et de leur codification, soit celui sur les 'Étapes migratoires' (C-IV). L'enregistrement chronologique de toutes les étapes dans le tableau prévu à cet effet à aider à rétablir la cohérence des informations codées sur les étapes clefs pour chaque individu, ainsi que la cohérence entre les biographies des différents membres du ménage.

Autres difficultés rencontrées

a. Enquête principale

Certaines questions ont suscité des réactions de méfiance ou refus de réponse. En particulier la question sur le revenu s'est heurtée à des non-réponses dans les strates socio-économiques les plus élevées dans le cas de professions indépendantes (commerçants, hommes d'affaires, industriels...), ou à une sous-déclaration probable. D'autres personnes n'ont pas voulu donner leur nom de caste ; la proportion d'individus

refusant d'être identifiés par leur date de naissance est toutefois une information révélatrice en soi d'un point de vue sociologique.

Assez souvent, les enquêteurs ont également noté une certaine lassitude et/ou manque d'intérêt de la part des enquêtés lorsque la dernière partie du questionnaire sur les autres membres de la famille était abordée (chapitre D). En particulier les questions relatives aux parents et beaux-parents, surtout si ces derniers sont décédés, ont entraîné des taux de non-réponses plus élevés ou des réponses moins précises, sans qu'il soit toujours possible de distinguer les cas de réponse véritablement inconnue des cas de refus d'effort de mémorisation ou de vérification de l'information auprès d'autres membres du ménage.

Ces réserves mises à part, le questionnaire a été bien accepté ainsi que la longueur de l'interview, et les non-réponses aux questions autres que celles mentionnées ci-dessus restent très rares.

b. Enquête auprès des sans-logis

L'horaire des entretiens (en soirée), ainsi que leur durée lorsque le passage du questionnaire de l'enquête statistique était combiné à l'entretien approfondi (au minimum une heure et demie), présentaient une difficulté face à la fatigue de l'interviewé après une journée de travail souvent très dure physiquement (en particulier pour les nombreux tireurs de *rickshaws* et de charrettes à bras) et son aspiration légitime à aller dormir. Dans plusieurs cas, les dernières parties de l'entretien approfondi ont dû être conduites très rapidement, l'interviewé tombant de sommeil.

Une autre difficulté rencontrée tenait au fait que les entretiens étaient réalisés dans un espace public, souvent exposé à la curiosité des passants ou autres habitués du lieu : ces conditions ont plusieurs fois provoqué des attroupements avec interférences d'autres personnes, souvent en état d'ébriété ; en outre la présence d'une femme étrangère dans ce milieu exclusivement masculin ne facilitait pas la discrétion. 2 entretiens (un pour l'enquête statistique et un entretien approfondi) ont été ainsi interrompus par des personnes extérieures devenant agressives et menaçantes.

Les interférences de la police ont constitué un autre élément perturbateur pour l'enquête. En effet la police est impliquée indirectement dans les entreprises de location de couettes sur des lieux publics, par extorsion de sommes conséquentes auprès des personnes louant le matériel de couchage comme condition au déroulement de ces activités illégales. Ainsi une des aires de couchage en plein air avec location de couettes et de lits n'a pu être enquêtée, les personnes louant le matériel de couchage, par crainte d'éviction, soumettant l'enquête à l'autorisation préalable de la police locale, et cette dernière, sans refuser ouvertement, trouvant des prétextes pour ne pas nous accompagner sur place pour confirmer l'autorisation.

Une autre aire de couchage, une avenue connue pour ses centaines de dormeurs la nuit, et effectivement repérée comme telle en décembre 1995, a dû être retirée des zones d'enquêtes ... faute de dormeurs un mois plus tard, en raison d'opérations d'éviction par la police.

De manière plus générale, la très forte mobilité de la population des sans-logis a constitué une difficulté pour l'estimation de la population totale de chaque lieu et en conséquence la taille de l'échantillon à enquêter : sur les deux mois d'enquête des variations très importantes d'effectifs ont ainsi été notées.

IV. TRAITEMENT DE L'INFORMATION

IV.1. Principes et difficultés de codification

L'analyse critique des questionnaires et leur codification a été réalisée par une équipe de cinq membres, comprenant les deux superviseurs et 3 des enquêteurs ayant participé à l'enquête statistique, donc tous déjà familiarisés avec les données du questionnaire. Un enquêteur/superviseur codifiait les questionnaires qu'il n'avait pas lui-même remplis ou vérifiés au moment de la collecte. Chaque questionnaire codé était ensuite vérifié par un autre membre de l'équipe. J'ai effectué ensuite une deuxième vérification de l'ensemble des questionnaires, en ciblant plus particulièrement sur certaines questions. L'étape de critique et codification a débuté un mois et demi après la fin de l'enquête statistique principale, et a duré 3 mois (de mi-juin 1995 à mi-septembre 1995). La codification de l'enquête auprès des sans-logis a été effectuée par une équipe restreinte de 3 enquêteurs/superviseurs, dans le prolongement immédiat de la collecte, et a duré 4 semaines (en mars 1996).

Une grande partie des questions étant déjà pré-codées au moment de la collecte, la majorité du temps au cours de cette étape a été consacrée à la vérification de la cohérence de l'information collectée. Les questions ouvertes, nécessitant une codification ultérieure étaient peu nombreuses. Elles concernaient : les variables de lieu (pays, Etat, district, ville dans l'aire métropolitaine, localité dans l'agglomération de Delhi), la caste, les langues, les professions, la fréquence du séjour dans les autres logements. Les codes ont été notés dans les cases prévues à cet effet sur le questionnaire.

La variable 'fréquence du séjour', dans le chapitre C-V. 'Système de résidence', est une variable synthétique codée à partir des informations reportées graphiquement dans le calendrier prévu à cet effet ; ses modalités décrivent les principaux rythmes de séjour dans un logement.

Dans le chapitre C-IV. 'Etapas migratoires', les informations du tableau reconstituant de manière chronologique la totalité des étapes résidentielles n'ont pas été codées telles quelles, mais ont servi à la création de nouvelles variables au moment de la codification. Pour l'enquête principale, deux variables supplémentaires ont été créées : le nombre d'étapes migratoires avant la dernière arrivée à Delhi, et le nombre de logements différents occupés dans Delhi depuis la dernière arrivée dans la capitale. Pour l'enquête auprès des sans-logis une troisième variable a été ajoutée : le nombre total de logements (y compris abris de nuit et aire de couchage à l'extérieur) occupés dans Delhi avant le séjour en cours dans la capitale. Cette dernière variable permettra d'identifier les personnes qui ont vécu dans Delhi à différentes périodes et entre temps dans d'autres villes ou villages en dehors de la capitale.

IV.2. Choix de la saisie de la variable temps

Le programme de saisie comprenait un contrôle des valeurs possibles sur toutes les variables. Une double saisie a été réalisée, et un programme de comparaison a permis de corriger les erreurs effectuées à ce stade. La phase de saisie a commencé pendant que la phase de codification était encore en cours, et a duré trois mois (de septembre à novembre 1995) pour les données de l'enquête principale, et un mois (mai 1996) pour les données de l'enquête auprès des sans-logis.

Les variables temps sont saisies telles qu'elles ont été collectées et codées, c'est à dire :

Chapitre C-I. 'Caractéristiques générales' :

L'âge est saisi en années révolues, et la date de naissance par l'année sans autre précision.

Chapitre C-IV. 'Etapas migratoires' :

Les années figurant dans le tableau chronologique d'enregistrement des étapes résidentielles ne sont pas saisies.

Les années correspondant aux étapes migratoires clefs sont saisies par leur année (sans autre précision).

La durée de séjour dans l'agglomération urbaine de Delhi, et la durée de séjour dans le logement actuel, sont saisies en nombre d'année révolues.

Chapitre C-V. 'Système de résidence' :

La durée de séjour dans chaque lieu est saisie en nombre de jours.

La définition des modalités de la variable synthétique décrivant la fréquence de séjour fait également intervenir un décompte du nombre de jours dans chaque lieu de séjour.

Chapitre D. 'Caractéristiques des membres de la famille ne vivant pas dans le logement' :

L'âge (actuel ou au décès) est saisi en années révolues, et la date de naissance par l'année sans autre précision.

La date du décès est saisie par l'année sans autre précision, et par le nombre d'années (révolues) écoulées depuis le décès.

IV.3. Choix de l'unité de temps pour l'analyse :

L'unité de temps retenu pour l'analyse varie selon les chapitres du questionnaire, suivant les options retenues pour la codification et la saisie (voir IV.2) :

- l'année pour les âges et la durée écoulée depuis le décès (chapitres C-I et D) ;
- l'année pour les étapes résidentielles clefs (chapitre C-IV. 'Etapas migratoires') ;
- le nombre de jours et la fréquence du séjour dans le logement au cours de l'année de référence pour les autres lieux de séjours (chapitre C-V. Système de résidence).

IV.4. Logiciels utilisés pour l'exploitation

La saisie, la correction des données et leur organisation en fichiers exportables sous SPSS a été sous-traitée à un centre de calcul. Les informaticiens du centre ont travaillé à partir des manuels d'instructions détaillées pour chaque étape de la préparation des données.

- saisie des données: programmes écrits en Clipper, DBase et FoxBase.
- comparaison de la double saisie et correction des erreurs de saisie: programmes écrits en DBase et FoxPro.
- contrôles de cohérence et correction: programmes écrits en DBase et FoxPro.
- exploitation statistique des données: SPSS.

IV.5. Qui a travaillé / va travailler sur les données ?

- Chercheur démographe de l'ORSTOM.
- Doctorants:
 - Une copie du fichier de données correspondant à l'enquête auprès des sans-logis dans le centre historique de Delhi sera mis à la disposition de Dhananjay Tingal, allocataire ORSTOM, qui réalise une thèse en géographie sur la population des sans-logis dans l'ensemble de la capitale.

- Une copie du fichier de données correspondant à une des zones d'enquête - la ville satellite de Noida - sera mis à la disposition de Jay Prakash, allocataire Orstom, qui réalise une thèse de démographie sur le thème des mobilités spatiales et de la péri-urbanisation, et va dans ce cadre effectuer un second passage dans cette zone.

IV.6. Principaux thèmes analysés/traités

- Pratiques résidentielles et stratégies économiques des sans-logis dans la vieille ville : analyse des entretiens approfondis avec une première exploitation manuelle de l'enquête statistique (voir Dupont & Tingal, 1996).

- Exploitation de l'ensemble des données d'enquête : la phase d'analyse statistique des données recueillies vient de commencer (en mars 1997). Dans une première phase d'exploitation, seront produits des résultats sous forme d'une série de tableaux au niveau de chaque zone d'enquête, et couvrant l'ensemble des thèmes abordés dans le questionnaire. Des analyses plus approfondies seront entreprises ensuite.

IV. Avez-vous confronté vos résultats avec ceux d'autres enquêtes biographiques?

Les résultats de l'enquête sur Delhi seront comparés à ceux de l'enquête Mobilités spatiales dans l'aire métropolitaine de Bogota, réalisée en 1993 sous la direction de Françoise Dureau et Carmen Elisa Florez (programme ORSTOM-CEDE). Dans le cadre du programme comparatif "Etude des formes de mobilités spatiales des populations de Bogota et de Delhi", une même stratégie d'observation a été mise en oeuvre dans les deux métropoles. Si l'enquête menée à Delhi ne comporte pas (contrairement à celle de Bogota) de biographie détaillée d'un membre du ménage, en revanche les chapitres relatifs aux étapes migratoires et aux systèmes de résidence permettront de mener une analyse comparative à partir d'un corpus identique d'informations.

V. EVALUATION DE L'ENQUETE

Le suivi direct des opérations de collecte au jour le jour, puis la vérification des questionnaires au moment de la collecte, suivi de l'analyse critique de l'information à l'étape de la codification (impliquant à chaque étape des vérifications par 2 ou 3 personnes différentes), a permis d'assurer la bonne qualité des données recueillies. Après la phase de saisie des données, nous avons également procédé à une série de contrôles de cohérence. Les erreurs de codification et de collecte détectées par le programme de contrôle ont été examinées et corrigées en retournant aux questionnaires. Ce travail a été effectué par une équipe restreinte de 3 enquêteurs/superviseurs, que je suivais directement.

Les entretiens approfondis réalisés auprès de sous-échantillons sélectionnés parmi les questionnaires de l'enquête statistique, ont également permis d'apprécier de manière qualitative la fiabilité des informations collectées et de souligner certains points plus sensibles.

V.1. Ce qui a très bien marché

• Chapitre C-IV. Etapes migratoires

L'enregistrement systématique de toutes les étapes résidentielles dans le tableau chronologique prévu à cet effet a permis de repérer plus facilement et avec une plus

grande fiabilité les étapes clefs, et de rétablir si nécessaire la cohérence des informations au stade de l'analyse critique et de la codification. Cette reconstruction chronologique apparaît d'autant plus indispensable dans le cas de populations enquêtées analphabètes ou au niveau d'éducation très faible, et pour lesquelles la notion du temps peut rester très imprécise.

- Chapitre C-V. Système de résidence

Confirmant l'expérience de l'enquête de Bogota, la représentation graphique des séjours dans les différents logements dans un calendrier s'est avéré très efficace et de maniement aisé pour les enquêteurs, et a permis d'appréhender conformément aux objectifs les systèmes de résidence multipolaires.

V.2. Les modifications à apporter :

- Procédure de sondage : privilégier une approche plus spatialisée.

- Chapitre C-III. Activité économique :

- prévoir des modalités plus fines pour la variable 'nature du travail' (dans l'enquête: permanent / régulier / temporaire / saisonnier / précaire), ou ajouter une question sur la nature du contrat de recrutement et la durée de l'emploi, pour distinguer de manière plus pertinente les différentes conditions de travail. Pour l'analyse cette variable sera croisée avec la variable 'statut dans l'emploi', afin de construire une typologie des différentes catégories d'emploi.

- Chapitre C-IV. Etapes migratoires :

A partir du moment où la totalité des étapes résidentielles avec le lieu et la période correspondantes sont enregistrées dans le tableau chronologique, et ce pour tous les membres du ménage, on pourrait prévoir un ajustement de la présentation du tableau de manière à coder ultérieurement ces informations (sans se limiter à la création de variables synthétiques sur le nombre d'étapes comme dans l'enquête actuelle). Cela ne demanderait pas d'allongement de la durée de l'interview, mais uniquement plus de rigueur dans la transcription. Le travail supplémentaire interviendrait à l'étape de la codification, mais enrichirait considérablement le corpus des données biographiques résidentielles pour l'ensemble des membres du ménage.

- Biographie détaillée d'un des membres du ménage

A posteriori, il peut sembler regrettable de ne pas avoir recueilli de biographie détaillée d'un des membres du ménage dans une enquête sur les Mobilités spatiales. Cette restriction s'expliquait par la composition de l'équipe travaillant à Delhi et le manque de chercheur pouvant prendre en charge tout le suivi et l'exploitation de la partie biographique (qui nécessite des compétences statistiques spécifiques). Ce manque sera partiellement comblé au niveau du projet sur Delhi par le programme de recherche entrepris par un doctorant, Jay Prakash. Ses enquêtes démo-statistiques seront centrées sur une des zones déjà enquêtées, la ville périphérique de Noida : elles constitueront un deuxième passage et intégreront un volet biographique détaillé appliqué à un des membres du ménage.

V.3. Ce qui s'avère être des erreurs

- L'enregistrement des membres résidents temporaires du ménage:

En laissant à l'enquêteur la responsabilité d'établir la liste des membres du ménage selon les critères explicités lors de la session de formation, il semble que nous n'ayons pas évité les omissions de membres résidant temporairement, comme l'ont montré certains entretiens approfondis. Il s'agit d'un point sur lequel il faut insister tout particulièrement lors de la session de formation, et à rappeler régulièrement au cours de la collecte. Pour pouvoir contrôler la bonne application de la définition des membres du ménage et

minimiser les risques d'omission, il faudrait introduire quelques questions figurant sur le questionnaire même, afin que l'enquêteur vérifie systématiquement et de manière plus rigoureuse la présence éventuelle de résidents temporaires au cours des 12 derniers mois.

V.4. Evaluation

Par rapport aux objectifs du programme

Le questionnaire de l'enquête démo-statistique permet de répondre à un des objectifs principaux du programme, l'analyse des différentes formes de mobilités spatiales, en traduisant dans la pratique certaines avancées conceptuelles reconnues par de nombreux chercheurs travaillant sur le thème de la mobilité spatiale, en particulier : restituer le continuum spatio-temporel des formes de mobilités, combiner approches transversales et longitudinales, replacer les individus dans leurs groupes familiaux, et interpréter les comportements de mobilité en relation avec l'insertion sur le marché du travail et les événements du domaine familial. Les entretiens approfondis réalisés ensuite auprès de sous-échantillons de population répondent au principe de complémentarité entre approches quantitatives et qualitatives. Enfin, les autres opérations de collecte intégrées dans le système d'investigation, le recueil d'information sur le contexte de chaque quartier et sur les politiques urbaines, permettent de relier les pratiques résidentielles au niveau micro-social avec les facteurs intervenant au niveau méso (à l'échelle du quartier) et au niveau macro de la ville et sa région. Ainsi, la contribution de l'enquête démo-statistique sur les mobilités spatiales à Delhi doit être appréciée avec l'ensemble du système d'investigation qui restitue toute sa portée.

Les enquêtes menées à Delhi, venant après celles conduites à Bogota, montrent également qu'il est possible de répliquer - en ajustant au contexte local - une méthodologie de production d'informations sur la mobilité des populations citadines développée dans le cadre d'une autre ville, et de réaliser ainsi les conditions adéquates d'une analyse comparative.

Par rapport à l'analyse de la mobilité

Une limitation de l'enquête, déjà évoquée, tient à l'absence de biographie complète (résidentielle, familiale et professionnelle) dans l'enquête statistique. Les informations collectées sur les étapes migratoires clefs permettront toutefois de relier mobilité professionnelle et migration vers Delhi. En outre, les interrelations entre comportements de mobilité et événements du domaine familial et professionnel seront appréhendées de manière qualitative à travers les entretiens approfondis.

Par ailleurs, la procédure d'échantillonnage (enquêtes dans certaines zones sélectionnées de l'aire métropolitaine de Delhi) n'autorise pas une généralisation des résultats obtenus au niveau de l'ensemble de la ville. En revanche le système d'observation mis en oeuvre permet d'illustrer certains types de dynamiques et transformations urbaines en les reliant aux pratiques résidentielles des habitants des zones concernées, et de conduire une analyse fine des comportements de mobilité en les replaçant dans leur contexte local.

Indices spécifiques calculés à partir de l'enquête

• Chapitre C-IV. Etapes migratoires

Les variables créées à partir de l'information contenue dans le tableau chronologique des étapes résidentielles, à savoir : le nombre d'étapes migratoires depuis la naissance jusqu'à la dernière arrivée à Delhi, le nombre de logements différents occupés dans Delhi depuis la dernière arrivée dans la capitale, et le nombre de logement occupés à Delhi avant le séjour en cours dans la capitale (pour les personnes sans-logis), pourront être mises en

relation avec les durées de séjour totales correspondantes (nombre d'années vécues avant l'arrivée à Delhi, nombre d'années vécues à Delhi). Ceci permettra d'estimer des indices d'intensité de la mobilité résidentielle hors de Delhi et dans l'agglomération urbaine, et d'en faire une analyse différentielle selon les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles des individus, et selon le type d'habitat.

• Chapitre C-V. Système de résidence

Ce chapitre ayant repris la conception du chapitre correspondant dans le questionnaire appliqué à Bogota, les données collectées ici permettront de calculer les mêmes indices que ceux élaborés par l'équipe de Bogota, à savoir : "une densité de résidence dans chaque logement, définie par le rapport du nombre de jours passés dans le logement et du total de jours d'observation, c'est-à-dire 365". Rappelons que l'enquête principale identifiait jusqu'à deux autres logements (en dehors du logement enquêté) où la personne a séjourné plus de 30 jours au cours de l'année d'observation ; et l'enquête auprès des sans-logis jusqu'à quatre autres logements (y compris abris de nuit et aires de couchage à l'extérieur).

VI. BIBLIOGRAPHIE

VI. 1. Rapports sur convention

• **Convention ORSTOM - CNRS (PIR-Villes)**

DUPONT (V.), DUREAU (F.), 1994. "Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi. Rapport N° 1 de mise en place du programme", Convention CNRS-ORSTOM : CONV940034VILL, Bogota et New-Delhi, ORSTOM, 6 p.

DUPONT (V.), DUREAU (F.), 1995. "Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi. Rapport Intermédiaire N° 2", Convention CNRS-ORSTOM: CONV940034VILL, Bogota et New-Delhi, ORSTOM, 46 p.

DUPONT (V.), DUREAU (F.), 1996-juin "Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi. Rapport Intermédiaire N° 3", Convention CNRS-ORSTOM: CONV940034VILL, Bogota et New-Delhi, ORSTOM, 100 p.

DUPONT (V.), DUREAU (F.), 1996-déc. "Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi. Rapport Intermédiaire N° 4", Convention CNRS-ORSTOM: CONV940034VILL, Bogota et New-Delhi, ORSTOM, 600 p.

MONTEZUMA (R.), 1996. "Rapport de mission à Delhi dans la perspective d'une comparaison avec Bogota : observation visuelle de l'organisation spatiale de la ville et des modes d'utilisation de l'espace". (Convention CNRS-ORSTOM : CONV940034VILL - Pratiques résidentielles et impact sur les dynamiques et la segmentation de grandes métropoles. Etude des formes de mobilité spatiale des populations de Bogota et de Delhi), Bogota, 63 p.

• **Convention ORSTOM - IEG (Institute of Economic Growth - Delhi)**

DUPONT (V), en coll. avec SIDHU (M.) & TINGAL (D.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Working Paper N° 1: Presentation of the system of investigation and methodology of the statistical survey", ORSTOM, IEG, Delhi, 15 p. + Annexes (293 p.)

DUPONT (V), en collab. avec TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Working Paper N° 3: Methodology of the survey of houseless people in Old Delhi," ORSTOM, IEG, Delhi, 8 p. + Annexes (132 p.)

SIDHU (M.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Working paper N° 2: Residential profile of the studied areas". ORSTOM-IEG, New Delhi, September 1995, 143 p.

TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi, Working paper N°4: Report on pavement dwelling areas and night shelters in Old Delhi", ORSTOM-IEG, Delhi, August 1996, 59 p.

VI.2. Articles

DUPONT (V), DUREAU (F.), 1995. "Mégapoles, villes satellites et mobilités spatiales : Bogota et Delhi", Paris, CNRS, *La Lettre du PIR Villes*, N° 4, pp. 13-14.

DUPONT (V), DUREAU (F.), LULLE (T.), 1995. "Bogota - Delhi : portraits en travelling de deux métropoles du Sud", *Courrier du CNRS N° 82: Villes*, pp. 72-74.

DUPONT (V.), MITRA (A.), 1995. "Population distribution, growth and socio-economic spatial patterns in Delhi. Findings from the 1991 census data", Delhi, *Demography India*, Vol. 24, N° 1&2, January-June, pp. 101-132.

DUPONT (V.), 1997. "Les rurbains de Delhi". *Espaces, Populations et Sociétés*. Numéro spécial sur *Les Populations du Monde Indien*, à paraître.

VI. 3. Communications à des colloques

DUPONT (V.), 1995. "Patterns of population mobility in the Delhi Metropolitan Area and their impact on the urban dynamics. Presentation of the system of investigation". Communication présentée au séminaire "Migration and urbanisation in Vietnam", Ho Chi Minh Ville, 5-8 Décembre 1995, 22 p.

DUPONT (V.), 1996. "Spatial patterns of residence and work in Delhi with special reference to the location strategies of pavement dwellers", Communication au séminaire 'Social policy and city planning', School of Planning and Architecture, Delhi, 13 décembre 1996.

Version révisée in: *Contributions CSH 97/1*, Centre de Sciences Humaines, New Delhi, 40 p.

DUPONT (V.), MITRA (A.), 1994. "Population distribution, growth and socio-economic spatial patterns in Delhi. Findings from the 1991 census data". Communication présentée à la XIIIème Conférence européenne sur l'Asie du Sud, Toulouse, 31 Août - 4 Septembre 1994, 34 p. + 17 cartes.

Version révisée in : *Working Paper Series N° E/164/94*, Institute of Economic Growth, Delhi, 1994, iii + 49 p.

DUPONT (V.), TINGAL (D.), 1996. "Residential and economic practices of pavement dwellers in Old Delhi". Communication présentée à la 14ème Conférence Européenne sur les Etudes Modernes sur l'Asie du Sud, Copenhague, 21-24 Août 1996, 33 p.
Version révisée in : *Working Paper Series* N° E/186/97, Institute of Economic Growth, Delhi, 1997, 41 p.

DUREAU (F.), DUPONT (V.), 1996. "A propos de l'ambition comparatiste. Réflexions à partir d'une recherche sur Bogota et Delhi". Communication au Séminaire sur les recherches urbaines dans les pays en développement, PIR-Villes, Paris, 11 avril 1996, 9 p.

MILBERT (I.), 1996. "Social policies, competition and electoral politics: an explosive cocktail in a New-Delhi slum", Communication présentée à 8ème Conférence Générale de l'EADI: Globalisation, Compétitivité et Sécurité Humaine, Vienne, 11-14 septembre 1996, 14 p.

VI.5 Documents d'enquête

• Delhi : 1er passage de l'enquête statistique⁴

DUPONT (V.), en coll. avec SIDHU (M.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions to the field investigators for filling up the questionnaire", ORSTOM-IEG, New Delhi, January 1995, 51 p.

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions for checking and coding the questionnaires", ORSTOM-IEG, New Delhi, June 1995, 73 p. + Code lists (52 p. + 34 p.)

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions for data entry", ORSTOM-IEG, New Delhi, August 1995, 45 p.

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1995. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Consistency checks ", ORSTOM-IEG, New Delhi, November 1995, 29 p.

• Delhi : enquêtes sur pratiques résidentielles et environnement

SIDHU (M.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Working paper N° 5 : In-depth interviews on environmental factors and residential practices".

Volume I: Urban villages, Unauthorised colonies, Regularised colonies - Mayur Vihar. ORSTOM-IEG, New Delhi, August 1996, 108 p.

Volume II: Resettlement colonies - Trilokpuri. ORSTOM-IEG, New Delhi, February 1997, 94 p.

• Delhi : enquêtes auprès des sans-logis⁵

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions for the field investigators for filling up the questionnaires. Special instructions for the survey of pavement dwellers", ORSTOM-IEG, New Delhi, January 1996, 17 p. + Annexes (38 p.)

⁴ Postérieurement à l'enquête, l'ensemble de ces documents ont été réunis dans les annexes du Document de Travail N° 1, ORSTOM-IEG, 1995.

⁵ Postérieurement à l'enquête, l'ensemble de ces documents ont été réunis dans les annexes du Document de Travail N° 2, ORSTOM-IEG, 1996.

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions for checking and coding the questionnaires. Special instructions for the survey of pavement dwellers", ORSTOM-IEG, New Delhi, March, 7 p.

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. Instructions for data entry. Special instructions for the survey of pavement dwellers", ORSTOM-IEG, New Delhi, March 1996, 11 p.

DUPONT (V.), en coll. avec TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi. consistency checks. Special instructions for the survey of pavement dwellers", ORSTOM-IEG, New Delhi, June 1996, 30 p.

TINGAL (D.), 1996. "Survey on spatial mobilities in the metropolitan area of Delhi, Working paper N°4: Report on pavement dwelling areas and night shelters in Old Delhi", ORSTOM-IEG, Delhi, August 1996, 59 p.