

RENCONTRE
INTERNATIONALE

L'APPORT DES
COLLECTES BIOGRAPHIQUES
POUR LA CONNAISSANCE
DE LA MOBILITÉ

« Contributions aux débats »

12 – 13 juin 1997



Séance 2

Populations cibles et biais

Animateur : Richard MARCOUX

Contributions :

P. Bocquier

M. Cosio & R.Zenteno

BIAIS DE SELECTION ET PRISE EN COMPTE DES MIGRANTS DANS L'ANALYSE DES BIOGRAPHIES

Philippe BOCQUIER, ORSTOM-CERPOD ¹

Le temps est à l'origine de bien des confusions et erreurs en statistique. Cette dimension est souvent prise en compte implicitement dans l'analyse, mais l'on "oublie" parfois d'en préciser les limites. Pourtant, la réflexion sur le temps devrait faire partie intégrante du raisonnement scientifique, car le temps est à la base de la perception que l'on a de la causalité.

Plus que dans d'autres sciences, cette réflexion sur le temps est indispensable en sciences sociales où il n'est guère possible de contrôler l'analyse à un autre stade que celui de la définition conceptuelle. L'expérimentation est quasiment impossible en sciences sociales, et par conséquent la recherche doit se baser sur une solide théorie, c'est-à-dire une explication causale qui met en relation des faits entre eux.

Cette communication tente d'identifier les biais possibles quand le temps et l'événement ne sont pas suffisamment bien définis lors de l'analyse biographique. Elle a pour but de contribuer à une théorie des événements sociaux qui prenne explicitement en compte le temps dans lequel s'inscrivent ces événements. Nous verrons en particulier que la migration constitue le biais principal dans les enquêtes biographiques, et que le problème ne peut se résoudre que sur le plan théorique et pas seulement technique.

Enfin, nous terminerons cette communication par un exemple d'analyse de l'accès à l'emploi qui prend en compte les migrants et les non-migrants dans un même modèle.

¹ Cette communication reprend de large extrait d'un manuel publié par l'auteur (Bocquier, 1996) et d'un article à paraître (LeGrand et Bocquier, 1997).

Migration et événement

A chaque fois que l'on a à évaluer un problème, il faut se poser la question du moment d'observation et du rapport au temps de la caractéristique étudiée dans la population. Chaque fois qu'une caractéristique variant dans le temps est analysée par un modèle qui, lui, ne tient pas compte du temps, il faut questionner la validité des résultats qui sont présentés.

Lorsqu'on travaille sur des données transversales, l'analyse est généralement conjugué au présent : on mesure la probabilité pour que tel individu (ou groupe) ait telle caractéristique au moment de l'observation de l'ensemble de l'échantillon. Le temps est concentré en un point donné.

Cependant, il est plus intéressant de considérer un événement dans le temps. La caractéristique est acquise par une partie de la population au cours d'un intervalle de temps, et la population en début d'intervalle est appelée le groupe à risque de connaître l'événement. Étudier une caractéristique acquise (un événement qui survient dans une population) a quelques conséquences sur la collecte des données : il faudra situer les événements dans le temps et non pas simplement demander à chaque individu s'il a connu ou non l'événement dans sa vie.

Les biais liés à la troncature à droite

Lorsqu'on travaille avec des données d'enquête, les individus ne sont pas observés sur toute leur vie, mais seulement jusqu'au moment de l'enquête. Lorsque l'individu n'a pas encore connu l'événement étudié, on appelle cette interruption d'observation une troncature à droite, pour signifier que l'individu sort d'observation à la date d'enquête, et qu'il n'est plus soumis au risque.

On fait l'hypothèse que les troncatures dues à la date d'enquête se répartissent uniformément au cours de l'unité de temps choisie pour l'analyse. Il suffira alors de choisir cette unité de façon à ce que cette hypothèse d'uniformité sur l'intervalle de temps reste raisonnable tout au long de l'observation. Une première source de biais lié à la troncature à droite réside dans le mauvais choix de l'unité de temps pour l'analyse. Généralement, en sciences sociales, on choisit l'année comme unité de temps, mais si les événements ont lieu sur quelques mois, l'année n'est pas un intervalle raisonnable et on préférera le mois ou la semaine : ce serait le cas, par exemple, de la durée du chômage avant la reprise d'une activité rémunérée.

Une seconde source de biais lié à la troncature à droite réside dans les sorties temporaires ou définitives de la population soumise au risque. En effet, diverses raisons ont pu mener à la sortie de la population soumise au risque :

1. d'abord, l'événement lui-même,
2. ensuite, des cas d'incapacité temporaire de connaître l'événement malgré la présence physique de l'individu dans l'échantillon : il s'agit en principe de **sorties temporaires**,
3. et enfin, l'émigration, c'est-à-dire la sortie physique de l'échantillon soumis au risque, que l'on considère comme une **sortie définitive**.

Certains cas de sortie temporaire peuvent à la limite être considérés comme des sorties définitives : un individu peut sortir de la population pour un temps, mais il peut aussi en sortir pour la vie. Mais le problème se pose plus sérieusement pour les cas de sorties définitives, c'est-à-dire des sorties qui interdisent le retour dans la population soumise au risque.

Si les cas d'incapacité définitive ne posent pas trop de problèmes (il suffit de les considérer comme physiquement hors de la population soumise au risque), l'émigration est un phénomène plus délicat, car elle peut être suivie d'un retour dans la population soumise au risque. En fait, l'échantillon n'est en général constitué que de personnes présentes au moment de l'enquête, et donc, parmi les émigrés, de personnes ayant effectué une migration de retour. Par définition, les émigrés qui ne sont pas retournés au lieu d'enquête ne figurent pas dans l'échantillon, qu'ils aient connu l'événement étudié ou non.

En ce sens, tout échantillon d'enquête rétrospective est nécessairement biaisé. Deux catégories de population ne peuvent être interrogées dans ce type d'enquête : les morts et les émigrants qui ne sont pas revenus au lieu d'enquête. Cela semble trivial, mais il est utile de le rappeler : **aucune enquête rétrospective ne peut se soustraire à des biais de sélection du fait de la survie ou de la sédentarisation** des individus, c'est une limite inhérente à ces enquêtes. On peut seulement s'assurer que la procédure de sondage donne une image représentative des biographies des personnes présentes au moment de l'enquête. On peut espérer, dans un accès d'optimisme, que les itinéraires ne sont pas considérablement affectés par la mortalité (l'itinéraire des vivants représenterait assez bien celui des morts), mais il est en revanche très fréquent que l'itinéraire migratoire soit inextricablement lié au phénomène étudié.

Dans le cas des enquêtes prospectives longitudinales (de suivi, ou à passages répétés) ou bien dans le cas des registres de population, on évite ces biais de sélection du fait de la survie ou de la sédentarisation, puisque l'on dispose en principe des informations sur les individus sortis de l'échantillon. Le lecteur qui aurait la chance de disposer de données prospectives ou de registres, se trouve ainsi allégé d'un problème important en analyse des biographies. Mais le coût de ces opérations de collecte est en général assez élevé et les résultats longs à obtenir.

Nous nous en tiendrons donc ici aux problèmes que posent les enquêtes rétrospectives à un seul passage, plus communes.

Dans les enquêtes rétrospectives, non seulement l'observation des immigrants et des émigrants est sélective, mais la migration de retour (émigration suivie d'un retour avant la date d'enquête) est aussi sélective. Dès lors, l'enquête ne peut donner une mesure exacte ni de l'immigration vers, ni de l'émigration hors de la ville, et par conséquent **il est impossible d'analyser la migration vers et hors la population soumise au risque en tant qu'événement biographique, même si le statut migratoire (défini au moment de l'entrée dans la population soumise au risque) peut être introduit dans l'analyse comme variable explicative.**

Il faut en particulier être très vigilant pour **traiter les cas où l'émigration est motivée par un événement du même type que l'événement étudié.** Considérons par exemple l'émigration suite à une offre d'emploi à l'extérieur : comment traiter ce type d'événement ? Comme une entrée dans la vie active ou comme une émigration ? Pour savoir que répondre, il nous faut mettre en rapport la définition de la population soumise au risque et celle de l'événement. Par exemple, si l'offre concerne un emploi à l'extérieur, donc un marché de l'emploi plus vaste, l'émigration constitue bien une sortie d'observation. Mais si l'offre concernait un emploi dans la zone d'observation, et qu'immédiatement après l'employé a été affecté ailleurs, l'émigration n'est plus considérée comme une sortie d'observation puisqu'elle a eu lieu après l'événement (l'embauche). On conviendra cependant que ces cas sont très difficiles à distinguer les uns des autres : il faudrait disposer d'informations très précises sur le moment et les conditions de l'événement.

Les cas d'émigrations suivies de retour peuvent rester ambigus, même dans le cas où l'émigration n'a pas été motivée par un événement du même type que l'événement étudié. Prenons l'exemple d'un individu qui va faire ses études hors de la zone d'observation, pour revenir ensuite y chercher du travail. Il a été soumis au risque d'entrer dans la vie active à l'extérieur pendant la durée de son émigration, mais il est à nouveau soumis au risque depuis le moment de son retour. Doit-on l'inclure dans l'analyse, et de quelle façon ?

C'est dire si **le problème de la migration ne peut être évacué dans la plupart des analyses de données biographiques : au contraire, il doit faire partie intégrante du raisonnement.** Le fait qu'on ne puisse mesurer la migration vers et hors de l'échantillon ne doit pas nous empêcher d'en stigmatiser l'importance, et d'identifier en conséquence les biais que peuvent introduire la sortie temporaire ou définitive de la population soumise au risque.

Les biais liés à la troncature à gauche

Malgré les difficultés conceptuelles mentionnées ci-dessus, le traitement des troncatures à droite (généralement provoquées par le moment de l'enquête) pose moins de problème que celui des troncatures à gauche. Dans la mesure où la majorité des troncatures à droite sont dues à la date d'enquête et que les sorties de la population soumise au risque ne sont pas trop fréquentes ni trop liées au phénomène étudié, on se contente généralement de déplorer ces biais, inhérent au recueil rétrospectif.

Le problème des troncatures à gauche est plus délicat car il est indispensable de le résoudre pour constituer le sous-échantillon soumis à l'analyse : de la même façon qu'un individu peut sortir d'observation avant les autres, un individu peut rentrer dans le champ d'observation au cours du même intervalle de temps. Ainsi, un immigré rentrera dans la population après sa naissance. L'immigré n'est soumis au risque de connaître l'événement qu'à partir du moment de son immigration dans la population étudiée (représentée par l'échantillon), alors qu'il était soumis au risque dans une autre population (non étudiée) avant son immigration.

Maintenant, on dispose d'outils statistiques qui permettent de traiter ces troncatures à gauche, aussi bien que les troncatures à droite. Mais ce n'est pas seulement une question technique : il ne suffit pas, par exemple, de tenir compte des observations tronquées à gauche pendant la moitié de l'intervalle de temps (comme on l'a fait pour les troncatures à droite). En effet, le problème est avant tout conceptuel, car on ne peut pas considérer *a priori* pour toutes les analyses que l'ensemble des individus de l'échantillon, dont le temps d'observation est tronqué à gauche ou non, forment une population homogène.

En effet, on ne peut mesurer le risque de connaître un événement qu'à partir du moment où l'individu entre dans la population soumise au risque. Or, pour que les individus tronqués à gauche (les immigrés) soient parvenues dans la population soumise au risque, il faut qu'ils n'aient pas subi l'événement dans leur population d'origine avant le moment de l'immigration. On introduit donc un **bias de sélection par l'immigration** si l'on tient compte des immigrants au même titre que les autres individus de l'échantillon. On peut de plus imaginer (c'est en fait un cas fréquent en sciences sociales) que la troncature à gauche soit un événement (l'immigration) lui-même corrélé avec l'événement étudié. La prise en compte des troncatures à gauche n'est pas impossible, mais il n'y a pas de solution unique parce que cela touche au problème plus général de l'hétérogénéité de la population soumise au risque par rapport à une définition de l'événement que l'on veut précise.

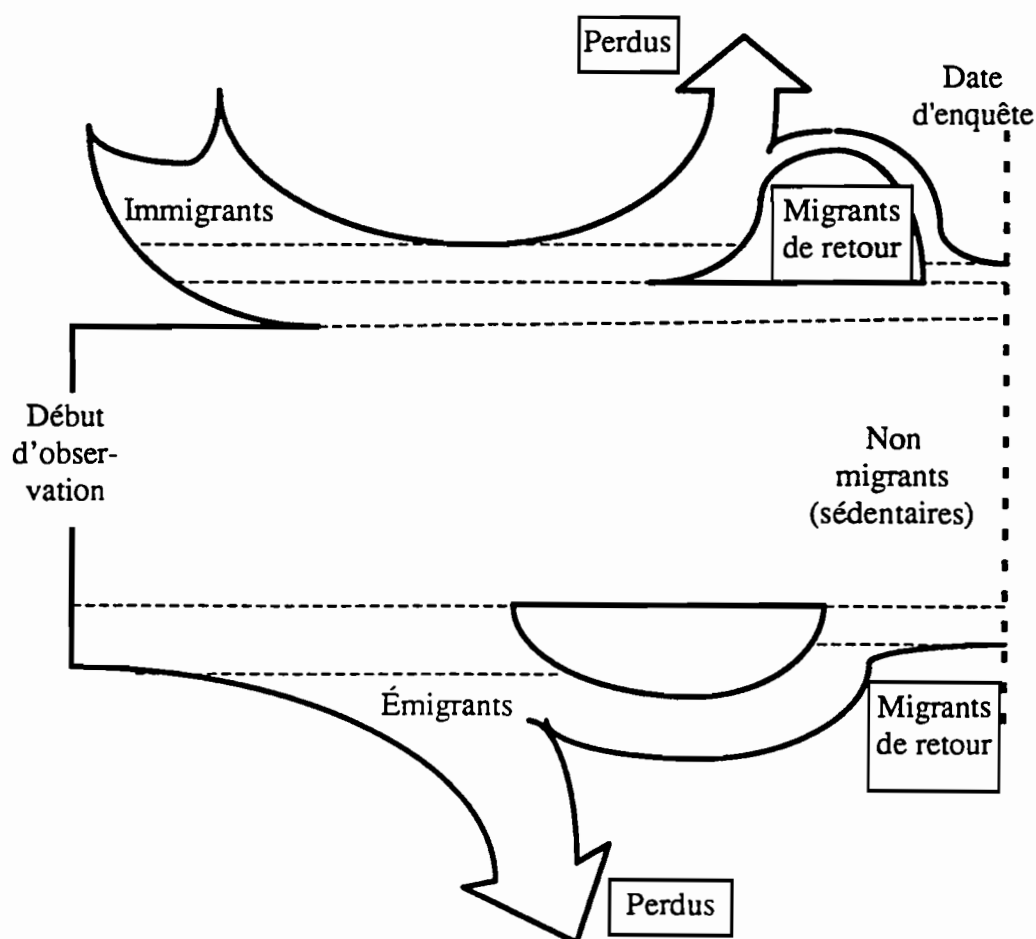


Figure 1 : Entrées et sorties d'une population soumise au risque

En résumé, on se trouve confronté à deux problèmes majeurs en traitant des données d'enquête : d'abord, les enquêtés peuvent **sortir par émigration** de la population soumise au risque pour un temps plus ou moins long, et pour une raison plus ou moins liée au phénomène que l'on étudie ; ensuite, les enquêtés peuvent **entrer par immigration** dans le lieu d'enquête après le début d'observation et connaître ainsi l'événement étudié.

La figure 1 schématise les différentes possibilités d'entrée et de sortie de la population soumise au risque étudiée, et la population finale qui en résulte. Parmi les enquêtés, on peut distinguer différents groupes selon le statut migratoire :

- les **sédentaires** forment une population relativement homogène du point de vue de l'unité de lieu et de l'unité de temps (ils n'ont pas migré). La date d'enquête, qui n'est pas en principe corrélée avec l'événement étudié, est la troncature à droite par excellence.

- les émigrants peuvent aussi être considérés dans la population soumise au risque dans la mesure où ils ne se distinguaient pas des sédentaires jusqu'au moment de la migration. L'émigration est alors traitée comme une troncature à droite. Cependant, l'émigration peut aussi être corrélée avec l'événement étudié. De plus, il faut être conscient qu'un **biais de sélection** s'opère au moment de l'enquête : parmi les émigrés, on n'interroge que les migrants de retour. Une partie des émigrés est perdue au moment de l'enquête, surtout parmi les émigrés de fraîche date qui ont peu de temps pour éventuellement revenir au lieu d'enquête.

- une partie de l'échantillon a pu venir au lieu d'enquête après la date fixée pour le début de l'observation. Ces **immigrants** (comme d'ailleurs les migrants de retour) ont pu connaître l'événement en concurrence avec les sédentaires.

Les définitions du temps et de l'événement doivent être précisées pour justifier l'analyse. De nombreuses erreurs d'interprétation proviennent souvent de la négligence de cette étape essentielle de conceptualisation. On ne saurait trop insister sur ce point : **l'essentiel de l'analyse statistique consiste à réfléchir à l'événement, à la durée avant l'événement (c'est-à-dire au temps d'observation) et aux variables indépendantes.** Le calcul informatique d'estimation est un aspect relativement secondaire dans cette démarche. Il faut souligner que **les définitions temporelles et spatiales sont très liées entre elles** : l'événement ne peut se définir sans l'espace dans lequel il se produit, c'est-à-dire la population soumise au risque à laquelle il est rapporté.

Une étude de cas :

l'effet de la sélectivité sur l'accès au secteur formel à Dakar

Si l'on veut construire un échantillon homogène selon le temps d'observation, on est bien souvent obligé de définir une population présente au lieu d'enquête au même âge et qui n'a pas migré jusqu'à l'événement. C'est ce qu'on est tenu de faire pour une analyse descriptive, par exemple, de l'accès à l'emploi des jeunes dans les enquêtes biographiques de Dakar et de Bamako (voir les « biographies des enquêtes Insertion »). Ainsi, on a sélectionné un échantillon d'individus présents à Dakar ou à Bamako à l'âge de 15 ans, qu'on peut appeler les dakarois et les bamakois, pour les distinguer des migrants. Ce sous-échantillon ne rend pas compte le sort des migrants après l'âge de 15 ans, et l'on exclut les individus dès qu'ils ont émigré hors de la ville (LeGrand et Bocquier, 1997).

Or, la proportion des dakarois et bamakois qui ont émigré avant de connaître l'événement est importante. A Bamako, en particulier, si l'on veut étudier l'accès à l'emploi, on ne peut ignorer l'importance de l'émigration car elle est aussi fréquente que, par exemple, l'accès au salariat formel.

En introduisant une double sélection, en début d'observation (présence dans la ville à 15 ans) et en fin d'observation (troncature due à l'émigration), on rend l'analyse très partielle, puisqu'elle ne rend pas compte de l'ensemble des individus en concurrence sur le marché de l'emploi. Il est donc nécessaire de passer au stade de la modélisation, pour essayer de résoudre le problème de la constitution d'une population soumise au risque homogène et pour minimiser l'importance de l'émigration.

Le modèle de transition à risques proportionnels de type semi paramétrique, avec des variables indépendantes fonction du temps, est utilisé ici pour estimer les déterminants de la durée avant l'accès des hommes au premier emploi salarié dans le secteur moderne. L'originalité du modèle semi paramétrique utilisé ici est de prendre en compte les immigrants et les migrants de retour, aussi que bien que les non-migrants.

Les variables indépendantes utilisées dans les régressions sont : la scolarité et la connaissance du français, le lieu de naissance, le statut migratoire, l'activité courante, l'ethnie, la caste, et les périodes de temps en interaction avec les générations (ce qui capte les effets de l'âge).

Dans cette étude, nous utilisons la durée de présence en ville (c'est-à-dire à Bamako ou à Dakar) pour mesurer le temps d'exposition sur le marché de l'emploi. La migration vers la ville après l'âge de 15 ans est captée par deux variables dichotomiques pour les immigrants et les migrants de retour. Le modèle de régression ne considère que le passage du temps *vécu dans la ville* avant qu'un individu n'obtienne un emploi salarié dans le secteur formel. Le temps d'observation des hommes qui ont quitté la ville avant d'obtenir un tel emploi est interrompu au moment de leur départ. Ainsi, pour eux, le temps passé hors de la ville n'est pas pris en compte dans l'analyse. Leur retour en ville est pris en compte sous certaines conditions que nous allons exposer maintenant.

Comme l'activité, la migration est un choix des individus et de leurs familles, et les perceptions des possibilités de réussite sur le marché de l'emploi influencent certainement les décisions de migration. De ce fait, il existe une sélectivité parmi les migrants : ceux qui ont une probabilité de réussite élevée sont vraisemblablement aussi ceux qui ont une tendance plus grande à migrer. S'il était possible d'inclure dans les régressions toutes les caractéristiques des individus qui affectent sa mobilité sur le marché de l'emploi, nous pourrions alors contrôler les effets de cette sélectivité. Ce n'est pas possible parce que beaucoup de caractéristiques ne sont pas observées (par exemple le « dynamisme » d'un individu). Il est aussi impossible d'inclure explicitement dans le modèle une analyse des décisions migratoires car les enquêtes ne contiennent pas d'information sur ceux qui n'ont pas migré (et qui résident donc hors de Dakar ou de Bamako) et sur ceux qui ont décidé de partir ailleurs (à l'étranger par exemple).

Cependant pour tenir compte de la situation du migrant avant son arrivée dans la ville, nous avons associé aux variables contrôlant le statut migratoire, des variables définissant l'activité simplifiée: on distingue ainsi les migrants qui avaient fait des études hors de la ville (souvent à l'étranger), des migrants occupés ou chômeurs avant leur arrivée en ville. On peut donc comparer les chances d'accès au salariat formel pour les étudiants revenus de leurs études, qui sont souvent à la recherche d'un emploi de ce type, et pour les hommes déjà actifs, pour qui la migration est synonyme de mobilité professionnelle.

Les problèmes de sélectivité sont plus aigus pour ceux qui ont trouvé un emploi *avant* leur migration via les visites de courte durée en ville, les réseaux familiaux et sociaux, ou tout simplement par affectation (par exemple dans le cas des fonctionnaires mutés). Leur devenir immédiatement après l'immigration en ville ne devraient même pas faire partie de l'observation parce qu'ils n'ont pas été soumis au risque de trouver un premier emploi salarié moderne *après* leur arrivée en ville. Afin de les exclure de l'échantillon, nous avons omis les premiers six mois de vie des immigrants et des migrants de retour après leur arrivée en ville; seule l'expérience des hommes toujours sans emploi salarié dans le secteur moderne six mois après l'arrivée est prise en considération.

Cette procédure vaut pour les nouveaux immigrants aussi bien que pour les migrants de retour. Pour tenir compte de l'expérience déjà vécue dans la ville, ces deux catégories d'immigrants ont cependant été distinguées par une variable indépendante dans l'analyse de régression.

On notera que cette procédure exclue aussi ceux qui ont pu chercher un tel emploi et le trouver dans la demi-année après leur arrivée. Ce sont les migrants qui ont généralement les caractéristiques les plus favorables pour pénétrer dans ce secteur d'emploi. Pour cette raison, la procédure adoptée devrait aussi réduire les effets de sélectivité sur les coefficients estimés.

Les résultats de la régression sont à cet égard éloquentes. A Bamako comme à Dakar, les immigrants et les migrants de retour n'ont ni plus ni moins de chances que les non migrants de trouver un emploi salarié dans le secteur moderne. Leur statut d'activité avant la migration ne joue même pas sur la probabilité d'accès à ce type d'emploi.

Le choix des migrants qui n'avaient pas obtenu d'emploi formel dans les six mois suivant leur arrivée, a certainement réduit le phénomène de sélectivité. Les migrants ainsi choisis semblent se retrouver dans les mêmes conditions que les non migrants sur le marché de l'emploi moderne. Même si l'on exclue les migrants les plus favorisés, on constate que le statut migratoire n'est pas pertinent.

Cependant, la sélectivité des migrants a pu jouer par "exclusion" : les données sont recueillies auprès d'un échantillon de personnes présentes dans la ville au moment de l'enquête. Comme il est expliqué plus haut, des personnes ont pu émigrer hors de la ville, avant ou après avoir connu l'événement étudié. Cette émigration, dont l'issue ne nous est pas connue, peut entraîner des biais dans les estimations sur la population qui est restée dans la ville. L'émigration peut être révélatrice d'un recours à des réseaux hors de la ville, ou de capacités d'adaptation en ville différentes. On ne sait cependant dans quel sens joue le biais pour l'estimation de la probabilité d'accès à l'emploi formel.

Il n'en reste pas moins que l'on a pu montrer, avec un modèle approprié, que l'effet de sélectivité à l'immigration ne perdure pas. Au-delà de 6 mois de résidence, les migrants ne se distinguent pas des autres sur le marché de l'emploi moderne. De plus, les résultats montrent que leur origine géographique et ethnique n'a quasiment pas d'effet, de même que leur appartenance de caste. D'une manière générale, on peut dire que le travailleur sur le marché de l'emploi moderne perd en quelque sorte la "mémoire", par rapport à son origine sociale. Même l'activité des migrants (leur expérience sur d'autres marchés de l'emploi) avant leur installation en ville ne joue pas sur leurs chances d'accès au salariat formel.

Ce qui frappe à l'issue de ces analyses, c'est la similitude des conclusions entre Dakar et Bamako. Ce sont *a priori* deux capitales forts différentes : le niveau technologique est plus élevé à Dakar, qui bénéficie de sa situation de ville portuaire, qu'à Bamako, ville enclavée et précisément très dépendante des villes portuaires d'Abidjan et de Dakar. Cependant, le secteur formel est à peine plus important à Dakar qu'à Bamako, et les mécanismes d'entrée dans ce secteur y sont très proches : dans les deux villes, ce sont les facteurs économiques qui l'emportent sur l'origine sociale.

En fait, l'accession à ce type d'emploi dépend essentiellement du capital humain, de l'activité courante et de la conjoncture macro-économique. D'abord, le bénéfice de l'instruction en français est indéniable. La fréquentation scolaire est la voie d'accès privilégiée à la "formalité" sur le marché de l'emploi. Ensuite, le chômage est très révélateur d'une situation de blocage du marché de l'emploi moderne. Ce sont effectivement les chômeurs qui accèdent le plus souvent au salariat formel : il s'agit essentiellement d'un chômage d'attente (d'un emploi dans le secteur formel) ou d'insatisfaction (face à d'autres emplois possibles, dans le secteur informel).

Enfin, la conjoncture, avec l'instruction et l'activité courante, est le troisième facteur principal qui explique l'accès à l'emploi formel. La crise du secteur moderne a touché toutes les catégories de travailleurs mais ce sont les jeunes qui en subissent le plus les conséquences à court et à long terme. Le manque d'emplois salariés formels maintient une grande partie d'entre eux au chômage. Or les

tendances des années 80 se poursuivent dans les années 90 : les perspectives d'embauche dans le secteur moderne sont donc très faibles pour les jeunes de moins de 30 ans. Le chômage des jeunes, plus que la migration, constitue l'enjeu fondamental sur la scène des villes africaines.

Conclusion

Nous avons tenté dans cette communication, de stigmatiser l'importance des biais de sélection par la migration sur les analyses des enquêtes biographiques rétrospectives. Cela nous semble être le biais principal de ces enquêtes, même si d'autres biais peuvent intervenir à différents niveaux de la collecte ou de l'analyse.

Il nous semble important de rappeler que le biais de sélection par la migration ne peut être évacué comme simplement inhérent à l'enquête. Il doit en fait être considéré comme *inhérent à l'analyse*. On ne peut s'y soustraire, ne serait-ce que pour constituer un sous-échantillon en conformité avec l'événement qu'on étudie. Plus généralement, le temps, l'événement, et les événements perturbateurs tels que la migration, doivent être intégrés dans un système de relations causales, c'est-à-dire une théorie explicative.

Pour illustrer notre propos, nous avons pris un exemple qui concerne la dynamique du marché de l'emploi. L'apparente complexité du modèle statistique utilisé n'est pas un artifice : elle provient de la complexité même du phénomène étudié. La technique statistique nous permet en fait d'être en conformité avec la théorie : la technique n'est pas là pour faire écran, mais au contraire elle est un révélateur de la théorie.

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- ANDERSEN, Per Kragh, BORGAN, Ørnulf, GILL, Richard D. & KEIDING, Neil (1993) Statistical Models based on Counting Processes, Springer Series in Statistics, Springer Verlag, 768p.
- ANTOINE, Ph., BOCQUIER, Ph., A.S. FALL, Y. GUISSSE & J. NANITELEMIO (1995) Les familles dakaroises face à la crise, co-édition IFAN-ORSTOM-CEPED, 209p.
- BOCQUIER, Ph. (1996) L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA, préface de Daniel COURGEAU et Eva LELIEVRE, Documents et Manuels du CEPED, N°4, Paris, 208p.
- BOCQUIER, Ph. (1996) L'insertion et la mobilité professionnelles à Dakar, Thèse de Doctorat (nouveau régime) en Démographie, sous la direction du Pr. Yves CHARBIT, Université Paris V - René Descartes - Sorbonne, Editions de l'ORSTOM, coll. Etudes et Thèses, 312p.
- COURGEAU, Daniel & LELIEVRE, Eva (1989) Analyse démographique des biographies, INED, 268 p.
- COURGEAU, Daniel & LELIEVRE, Eva (1995) « L'apport de l'analyse biographique en démo-économie », in L'analyse longitudinale en économie sociale - ADEPS/Université Nancy II/CNRS. (15èmes journées de l'Association d'Economie Sociale, 14-15 septembre 1995).
- DUCHÊNE, Josiane, WUNSCH, Guillaume, VILQUIN, Eric (1987) Chaire Quételet '87 L'explication en sciences sociales. la recherche des causes en démographie, Institut de Démographie, Université Catholique de Louvain, Éditions Ciaco, 478p.
- HECKMAN, James J. & SINGER, Burton (1985) Longitudinal analysis of labor market data, Econometric Society Monographs - Cambridge University Press, 410p.
- LEGRAND, Th, BOCQUIER, Ph (1996) "*Access to formal sector employment in West Africa : a study of migrant and non-migrant men in Bamako and Dakar*", Cahier 1296, Université de Montréal, Centre de Recherche et Développement en Economie, 36p.
- MAYER, Karl Ulrich & TUMA, Nancy Brandon (1990) Event History Analysis in Life Course Research, Life Course Studies - The University of Wisconsin Press, 297p.
- WUNSCH, Guillaume (1988) Causal Theory and Causal Modeling, Leuven University Press, Krakenstraat 3, B-3000 Leuven, Belgium, 200p.

Tableau 1 Résultats des régressions semi paramétriques :
Accès au premier emploi salarié dans le secteur formel à Dakar et à Bamako

Modèle:	DAKAR		BAMAKO	
	Exogène	Complet	Exogène	Complet
Education	***	***	***	***
0: parle français	0.901***	0.639***	1.564***	1.608***
Primaire sans dipl	1.469***	1.149***	1.458***	1.459***
Dipl primaire & +	1.782***	1.266***	2.170***	1.830***
Lieu de naissance				
Autre zone urbaine	0.129	0.161	-0.046	0.036
Zone rurale	0.009	0.141	-0.173	-0.036
Immigration	***		**	
Immigrant (étudiant)	0.091	0.221	-0.020	0.510***
Migrant de retour (étudiant)	0.157	0.277	-0.475	-0.109
occupé avant migr.	-0.220	0.010	-0.820***	-0.214
chômeur avant migr.	-0.570	-0.474	-0.791	-0.176
Activité		***		***
Salarié informel	n.a.	-0.415*	n.a.	-1.190***
Indépendant ou employeur	n.a.	-1.644***	n.a.	-1.946***
Apprenti	n.a.	-0.200	n.a.	-0.348
En quête du premier emploi	n.a.	0.399**	n.a.	0.631**
Chômeur avant déjà travaillé	n.a.	0.354	n.a.	0.635
Période X Generation	***	***	***	***
<1960.gen 1	0.524**	0.651***	-0.096	-0.319
1960-68.gen 1	0.089	0.199	0.196	0.077
1968-75.gen 1	-0.261-	-0.128	0.299	0.230
1975-83.gen 1	-0.670**	-0.505	-2.221**	-2.269**
1983-87.gen 1	-2.738***	-2.642***	-1.433	-1.492
1987-89/91.gen 1	-¥-	¥	-0.625	-0.871
1991-92.gen 1	n.a.	n.a.	-∞	-¥
1960-68.gen 2	-0.080	-0.077	-0.302	-0.519
1968-75.gen 2	-0.218	-0.244	-0.118	-0.224
1983-87.gen 2	-0.585*	-0.489	-0.737	-0.693
1987-89/91.gen 2	-1.982***	-1.901***	-1.508**	-1.531**
1991-92.gen 2	n.a.	n.a.	-0.232	-0.485
1968-75.gen 3	-1.224**	-1.140*	-0.271	-0.497
1975-83.gen 3	-0.853***	-0.861***	-1.815***	-2.018***
1983-87.gen 3	-0.958***	-0.960***	-0.618**	-0.828***
1987-89/91.gen 3	-1.439***	-1.485***	-0.883***	-1.218***
1991-92.gen 3	n.a.	n.a.	-2.488**	-2.904***
Ethnicité Dakar/Bamako				
Lebou/Malinké	0.135	0.128	0.048	-0.099
Peul	-0.269	-0.123	0.029	-0.167
Toucouleur/Soninké	-0.040	-0.029	-0.214	-0.168
Mande/Sonrai	0.217	0.248	-0.345	-0.531
Serrer/Minianka	-0.182	-0.374*	-0.030	0.123
Diola	0.211	-0.126	n.a.	n.a.
Divers nord	0.647	0.895	n.a.	n.a.
Divers sud	-0.085	-0.279	n.a.	n.a.
Autres	-0.745*	-0.423	-0.300	-0.359
Caste	**			
Griot	-0.943**	-0.703*	-0.278	0.018
Forgeron	-0.236	0.038	-0.211	-0.429
Cordonnier	-0.873	-0.792	-0.649	-0.462
Autres	0.488	0.595	0.064	0.222
Nb d'observations	910	910	747	747
Nombre d'événements	375	375	160	160

Niveaux de significativité: *** P<1%, ** P<5%, et * P<10%. Catégorie de référence: sans instruction, ne parle pas français, né en ville, y a résidé depuis l'âge de 15 ans, étudiant, en 1975-1983, né en 1945-54 (Dakar) ou 1947-56 (Bamako), d'ethnie Bambara (Bamako) ou Wolof (Dakar), et non casté.

SEMINAIRE INTERNATIONAL
"LA CONTRIBUTION DES BIOGRAPHIES A LA CONNAISSANCE DE LA
MOBILITE SPATIALE"

Juin 12-13 1997

INSTITUT NATIONAL D'ETUDES DEMOGRAPHIQUES
PARIS, FRANCE

*L'ENQUETE BIOGRAPHIQUE DE LA FRONTIERE NORD DU MEXIQUE
APPORTS ET BIAIS DE L'ECHELLE DU TEMPS DE L'ENREGISTREMENT DES
EVENEMENTS*

René Zenteno, El Colegio de la Frontera Norte
María Eugenia Cosío-Zavala, Université de Paris X-Nanterre

avec la collaboration de Marie Laure Coubès, El Colegio de la Frontera Norte; Gabriel
Estrella, Universidad Autonoma de Baja California; Pascal Sebillé, Cemca

Ce texte fait suite aux résultats du questionnaire qui ont été envoyés aux responsables du séminaire de l'INED et qui ne sont donc pas repris dans ce document de travail. La présentation de l'enquête pilote de Tijuana (EBIF), ses objectifs et le déroulement de la collecte sont expliqués dans ce document et non repris ici.

Résultats des Histoires de Vie

Pour l'étude pilote de l'EBIF, les histoires de vie de 214 individus ont été collectées. Les personnes enquêtées sont nées entre 1930 et 1980, et l'année moyenne et médiane est la même: 1953. La répartition par sexe des histoires de vie est de 45 pour cent d'hommes et 55 pour cent de femmes (Tableau 1). 95 pour cent des hommes étaient chefs de ménage alors que chez les femmes 77 pour cent étaient des conjointes du chef de ménage. Les hommes avaient en moyenne deux ans de plus que les femmes (44 et 42 ans respectivement).

Comme on peut l'observer au Tableau 1, la grande majorité des biographies concernent les générations nées entre 1946 et 1956. La proportion d'hommes nés dans cette période est supérieure à celle des femmes (83 et 48 pour cent respectivement). Les résultats généraux présentés ci-dessous vont concerner uniquement ce groupe de générations, ce qui permet des comparaisons plus pertinentes selon le sexe.

Information Tirée du Questionnaire de ménages

Caractéristiques Socio-démographiques

Tous les hommes de ce groupe de générations étaient chefs de ménage au moment de l'enquête, alors que les femmes comptaient 28 pour cent de chefs de ménage et 72 pour

cent de conjointes du chef de ménage (Tableau 2)¹. Pour évaluer les biais de l'EBIF, étant donné son faible échantillon non représentatif de la population résidente à Tijuana de 40 à 50 ans en 1996, le Tableau 2 fournit une comparaison avec l'échantillon représentatif des chefs de ménage et de leurs conjointes à partir de l'Enquête Nationale d'Emploi Urbain (ENEU) pour l'année qui précède l'EBIF. Il y a une claire surreprésentation des chefs de ménage à l'EBIF, notamment des femmes, et donc une sousreprésentation des conjointes.

On observe également une surestimation du niveau d'éducation moyen des hommes et une sous-estimation chez les femmes, car les données de l'EBIF montrent une scolarisation plus poussée pour les hommes. Les hommes avaient terminé des études un peu au-delà du niveau secondaire, alors que les femmes atteignent à peine la première année du secondaire.

D'autres aspects importants pour ce groupe de générations sont les suivants: plus de 70 pour cent possèdent des documents légaux leur permettant d'entrer aux Etats Unis, ce qui leur permet d'avoir facilement de nombreuses relations économiques et sociales avec le pays voisin. Cependant la grande majorité des résidents frontaliers n'ont déclaré aucun séjour d'au moins un mois aux Etats Unis pendant les cinq dernières années.

Pratiquement tous les hommes de l'échantillon des histoires de vie travaillaient au moment de l'enquête et environ la moitié des femmes. Ceci est assez proche des résultats de la ENEU, surtout chez les hommes. La plus forte proportion de femmes chefs de ménage à l'EBIF explique en grande partie la plus grande activité économique des femmes dans notre enquête pilote.

Les résultats sur l'Etat Civil donnent 91 pour cent d'hommes en union au moment de l'enquête et le reste d'unions dissoutes. Pour les femmes, seulement 72 pour cent étaient encore en union au moment de l'enquête et près d'une femme sur quatre étaient séparées, veuves ou divorcées. L'échantillon de l'EBIF a sur-représenté les hommes aux unions

¹ Nous obtenons 7065 années-personnes vécues

dissoutes et a sous-représenté les hommes jamais unis par rapport à l'ENEU. Les biais sont encore plus significatifs chez les femmes, puisque les femmes de l'EBIF en unions dissoutes sont plus nombreuses de 8 points par rapport à l'ENEU. Ceci confirme la sous-représentation des femmes en union au moment de l'enquête. Finalement, les hommes ont un âge moyen à la première union supérieur de trois ans par rapport aux femmes (24 ans et 21 ans respectivement).

Comme nous nous y attendions, l'échantillon de l'EBIF non-représentatif des chefs de ménage et de leurs conjoints entre 40 et 50ans, présente des biais par rapport aux caractéristiques socio-économiques de la population enquêtée, surtout chez les femmes. Cependant l'échantillon n'est pas gravement biaisé et on retrouve les principales caractéristiques de cette population.

Caractéristiques économiques

Le tableau 3 présente les caractéristiques économiques des personnes actives au moment de l'enquête. Comme prévu, le niveau supérieur d'éducation des hommes se reflète dans une proportion plus élevée de professions libérales (15 pour cent). Cependant, la catégorie la plus nombreuse est celle des artisans et travailleurs manuels (21 pour cent). Les employés de commerce ont une proportion similaire à celle des cadres et professions libérales. Viennent ensuite les fonctionnaires et cadres supérieurs, les auxiliaires, manoeuvres et assimilés. Chez les femmes actives, les employées de commerce sont les plus représentées (environ le tiers) puis 15 pour cent dans l'éducation et 9 pour cent comme professions libérales, et la même proportion comme artisans et travailleurs manuels.

Un homme sur quatre et une femme sur trois travaillent dans le secteur du commerce à Tijuana au moment de l'enquête. Pour les hommes, l'industrie maquiladora d'exportation est la seconde branche d'emploi alors que chez les femmes cette place revient à

l'éducation. La construction et les professions libérales sont aussi des branches importantes pour les hommes ainsi que les restaurants et hôtels chez les femmes.

L'échantillon de l'EBIF pour ce groupe de générations de Tijuana compte une forte proportion de patrons et de travailleurs indépendants. Près de la moitié des travailleurs masculins et féminins étaient salariés. Cette proportion est faible par rapport à l'ensemble de la population active de la ville qui compte 70 pour cent de salariés. Les résultats de l'EBIF montrent que 12 pour cent des hommes étaient patrons et 35 pour cent étaient indépendants, ainsi que 24 pour cent des femmes travailleuses indépendantes également.

Finalement, le tableau 3 indique que 11 pour cent des hommes travaillent tous les jours aux Etats Unis, ce qui montre la complexité de la vie économique de la région frontalière. Seulement 3 pour cent des femmes étaient dans ce même cas.

Information du questionnaire biographique

Incidence de la migration

L'histoire migratoire du groupe de générations 1946-1956 de Tijuana figure au tableau 4. La très forte mobilité depuis l'intérieur du Mexique est mise en évidence par une proportion de seulement 12 pour cent de non migrants. On observe 2,1 migrations en moyenne pour chacun des deux sexes et une plus grande hétérogénéité dans la répartition des migrations féminines (1,5 et 1 comme valeur médiane respectivement pour les hommes et les femmes). 42 pour cent des femmes et 38 pour cent des hommes n'ont connu qu'une seule migration dans leur vie, mais près du tiers ont connu au moins 3 migrations.

Les femmes natives sont légèrement plus nombreuses que les hommes natifs (18 et 14 pour cent respectivement). Jalisco représente 16 pour cent des lieux de naissance, suivi par le Distrito Federal (11 pour cent). La répartition des deux Etats de naissance les plus

fréquents est la même pour les deux sexes, mais la troisième place est différente: Sonora pour les hommes, Michoacán pour les femmes.

L'âge moyen à la première migration est un peu plus jeune pour les hommes que pour les femmes (17 et 19 ans respectivement) mais il faut souligner qu'il se place avant 20 ans dans les deux cas. L'âge médian est de 17 ans pour les hommes et de 15 ans pour les femmes. La première migration se dirige plus fréquemment hors de l'Etat de naissance dans près de 40 pour cent des cas. La moitié des premières migrations a eu lieu vers Tijuana. Finalement, la migration par étapes est aussi mise en évidence par le fait que six années séparent l'âge à la première migration et l'arrivée à Tijuana. Celle-ci se produit en moyenne à 24 ans pour les hommes et 25 ans pour les femmes, avec un écart-type très important de 12,5 et 11,4 respectivement.

L'histoire de l'activité économique

Peu de personnes n'ont jamais travaillé au cours de leur vie (7 pour cent). Les femmes ont un peu moins travaillé (12 pour cent). Les hommes commencent plus tôt leur vie active, en moyenne 5 ans plus jeunes, et ont une mobilité plus importante que les femmes dans l'emploi, avec près de cinq emplois au cours de leur vie contre trois pour les femmes en moyenne (4 et 2 comme valeur médiane). Cependant, la variance est forte dans les deux cas ce qui montre la diversité des trajectoires des emplois dans les histoires de vie.

Le type de premier emploi est très typique des pays latinoaméricains. La majorité des hommes commencent comme employés de commerce (19 pour cent), comme agriculteurs (18 pour cent) ou comme auxiliaires et manoeuvres (13 pour cent). Les femmes commencent par le commerce dans 17 pour cent des cas et comme employées domestiques en proportion égale. Ensuite elles connaissent les emplois de bureau et les emplois d'ouvrières à la chaîne (14 pour cent dans les deux cas). Ceci souligne l'importance relative de la maquiladora comme premier emploi des femmes à Tijuana.

Le calendrier des principales transitions dans le cycle de vie des individus

Les graphiques 1 et 2 illustrent le calendrier de quatre phénomènes les plus importants dans le cycle de vie des individus: première migration, premier emploi, première union et naissance du premier enfant. Ces événements sont plus concentrés dans le temps pour les femmes. Le calendrier du premier emploi est en effet beaucoup plus précoce chez les hommes et aussi la première migration. Par contre, les hommes ont des âges plus élevés pour l'union et la naissance du premier enfant.

Un homme sur quatre avait déjà travaillé avant l'âge de 11 ans et 14 pour cent des femmes. Cette entrée précoce sur le marché du travail implique que 90 pour cent des hommes avaient travaillé avant l'âge de 20 ans. L'entrée des femmes sur le marché du travail est plus tardive et prend plus de temps. On peut distinguer deux étapes: entre 14 et 24 ans en premier lieu, quand la proportion de femmes au travail passe de 25 à 80 pour cent. Les femmes n'entrent pratiquement pas sur le marché du travail entre 24 et 30 ans pour un premier emploi. Après 30 ans, les entrées reprennent, pour incorporer les 20 pour cent restants.

La première migration occupe un espace de vie beaucoup plus étendu et un peu plus précoce pour les hommes que pour les femmes. Environ la moitié des migrants des deux sexes avaient changé de résidence avant l'âge de 18 ans. Les premières migrations sont très fréquentes entre 12 et 30 ans.

Les calendriers de la première union et de la première naissance sont plus tardifs et plus concentrés dans la vie de l'individu, avec une forte relation entre ces deux phénomènes. L'âge à l'union le plus jeune est de 15 ans pour les hommes et de 14 ans pour les femmes. Les trois quarts des femmes étaient en union à 24 ans et, à 26 ans, 76 pour cent avaient déjà un premier enfant (respectivement 50 pour cent et 55 pour cent chez les hommes). Environ 90 pour cent des non célibataires des deux sexes avaient déjà commencé leur union avant l'âge de 30 ans.

III. Le biais de l'échelle de mesure des évènements: le cas de la migration

Nous nous sommes posés la question de la pertinence de se limiter aux évènements d'une année de durée au moins, surtout dans un contexte comme le contexte socio-économique de Tjuana qui suppose une grande mobilité géographique et économique. Combien d'évènements ne sont pas pris en compte, par exemple par rapport à une échelle mensuelle? Pour répondre à ces questions, nous avons élaboré un questionnaire portant sur les cinq dernières années, avec des questions mensuelles. Comme il était impossible de faire l'histoire de vie complète sur une base mensuelle, il était important d'adopter une échelle de temps qui permette d'enregistrer le plus grand nombre possible d'évènements, soit les 5 dernières années. De plus, cette échelle permet de calculer la durée moyenne des différents états dans la vie d'une personne sur une base inférieure à l'année.

Pour cette analyse nous avons pris les 214 individus interviewés dans l'enquête pilote. L'histoire de vie annuelle fournit 20 changements de résidence de 1992 à 1996, soit environ 9 migrations pour 10 personnes. Comme on s'y attendait, l'histoire mensuelle fournit trois fois plus de migrations pour les mêmes personnes et sur la même période: 32 migrations pour 10 personnes. De fait, les enquêtés mentionnent 277 lieux de résidence dans l'histoire annuelle et 283 dans l'histoire mensuelle.

Le nombre plus élevé de migrations saisi par l'histoire mensuelle n'implique pas nécessairement qu'il faille privilégier celle-ci. Tout d'abord, la différence entre les migrations captées par chacune des deux méthodes n'est pas proportionnelle aux différences d'échelle. Les migrations sont relativement plus nombreuses en années-personnes qu'en mois-personnes: 20/1070 contre 69/12840. En outre, plus de 85 pour cent des enquêtés n'ont connu aucune migration dans les cinq dernières années et ceci dans les deux histoires de vie. Finalement, le tableau 6 montre que les trois quarts de migrations (soit 52 déplacements) concernent 45 pour cent des individus (soit 14 individus) qui ont bougé plus d'une fois pendant la période.

Par conséquent, la mobilité géographique est bien un phénomène important qui cependant se concentre dans une petite frange de la population. Ceci est mis en évidence par les faibles différences observées lorsque l'on compare l'échelle annuelle et l'échelle mensuelle en termes de durées de séjour. Pour les cinq années prises en compte, la durée moyenne a été de 57 mois dans l'histoire de vie annuelle et de 45 mois dans l'histoire de vie mensuelle, avec une durée médiane de 60 mois dans les deux cas.

L'échelle annuelle se justifie encore lorsque l'on calcule la durée moyenne de résidence chez ceux qui ont migré au moins une fois pendant les cinq dernières années, qui est de 19 mois dans l'histoire mensuelle. Si on sélectionne ceux qui ont migré au moins deux fois, la durée moyenne est de 13 mois, soit un peu plus d'une année. Même si la durée médiane est inférieure à un an dans les deux cas, l'écart type est élevé, ce qui montre une grande hétérogénéité au sein de la population migrante.

TABLEAU 1: CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES ENQUETES DANS LES HISTOIRES DE VIE

	Total	Homme s	Femm es
Total	100.0%	96	118
Sexe			
Hommes	44.9%		
Femmes	55.1%		
Relation de Parenté			
Chefs de ménage	51.5%	94.8%	22.9%
Conjoints	44.9%	5.2%	77.1%
année moyenne de naissance	1953	1952	1954
age moyen actuel	42.8	44.0	41.9
Générationo			
avant 1946	7.5%	8.3%	6.8%
1946-1956	72.0%	83.3%	48.1%
après 1956	20.6%	8.3%	30.5%

Source: Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996.

TABLAU 2 QUELQUES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET ECONOMIQUES DU QUESTIONNAIRE DE MENAGE DES RESIDENTS DE TIJUANA. GENERATIONS 1946-1956 .

	EBIF-1996			ENEU-1995 ¹		
	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
Nombre de cas	154	80	74	739	353	386
Relation de Parenté						
Chefs de Ménage	65.6%	100.0%	28.4%	58.7%	97.5%	23.3%
Conjoints	34.4%		71.6%	41.3%	2.5%	76.7%
Education						
Moyenne	8.2	9.5	6.8	8.1	8.9	7.4
Médiane	8.0	10.5	6.0	6.0	8.0	6.0
Écart-type	5.2	5.7	4.4	5.8	5.0	6.4
% avec documents légaux pour les Etats Unis	73.9%	75.0%	72.6%	n.d.	n.d.	n.d.
% SANS séjour d'au moins un mois aux Etats Unis pendant les 5 dernières années	96.7%	95.0%	98.6%	n.d.	n.d.	n.d.
% qui a travaillé la semaine dernière	71.3%	93.8%	46.6%	67.0%	93.2%	43.4%
Etat Civil Actuel:						
célibataire	1.3%	0.0%	2.0%	3.9	4.2	3.6
non célibataire	16.3%	8.8%	24.0%	11.0	5.1	16.3
en union actuellement	82.4%	91.2%	72.0%	85.1	90.7	80.1
Age à la première union						
Moyenne	22.9	24.2	21.4	n.a.	n.a.	n.a.
Médiane	23.0	24.0	21.0	n.a.	n.a.	n.a.
Écart-type	4.9	4.9	4.5	n.a.	n.a.	n.a.

Sources: Encuesta Nacional de Empleo Urbano, 1995 y Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996 .

¹ Les données se réfèrent aux individus entre 39 et 49 ans pendant le deuxième trimestre 1995 qui étaient chefs de ménage ou conjoints au moment de l'enquête

TABLEAU 3 QUELQUES DONNEES SUR L'EMPLOI SELON LE QUESTIONNAIRE DE MENAGE DE LA POPULATION ACTIVE. GENERATIONS 1946-1956.

	Total	Homme	Femmes
Nombre de cas	109	75	34
Principaux emplois			
Professions libérales	12.8%	14.7%	8.8%
Travailleurs de l'éducation	6.4%	2.7%	14.7%
Fonctionnaires et cadres supérieurs	6.4%	9.3%	
Artisans et travailleurs manuels	17.4%	21.3%	8.8%
Auxiliaires, Manoeuvres et assimilés	6.4%	8.0%	2.9%
Employés de commerce	21.1%	14.7%	35.3%
Principales Branches d'activité			
Industrie Maquiladora	11.0%	13.3%	5.9%
Manufacture hors Maquiladora	8.3%	8.0%	8.8%
Construction	8.3%	12.0%	
Commerce	26.6%	24.0%	32.4%
Restaurants et Hotels	6.4%	4.0%	11.8%
Professions libérales et techniques	7.3%	9.3%	2.9%
Education	8.3%	4.0%	17.6%
Catégorie d'emploi			
Patron	10.1%	12.0%	5.9%
Salarié	51.4%	50.7%	52.9%
Travailleur indépendant	31.2%	34.7%	23.5%
Lieu de travail			
Mexique	97.1%	91.7%	89.3%
Etats Unis	8.3%	10.7%	2.9%

Source: Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996.

TABLEAU 4: CARACTERISTIQUES MIGRATOIRES DES RESIDENTS DE TIJUANA GENERATIONS 1946-1956.

	Total	Homme	Femmes
Situation migratoire			
Non Migrant	11.7%	12.5%	10.8%
Migrants avec 1 migration	39.6%	37.5%	41.9%
Migrants avec 2 migrations	18.2%	18.8%	17.6%
Migrants avec 3+ migrations	30.5%	31.2%	29.7%
Nombre de Migrations			
Moyenne	2.1	2.1	2.1
Médiane	1.0	1.5	1.0
Écart-type	1.9	1.8	2.0
Etat de naissance			
Tijuana	15.6%	13.8%	17.6%
Distrito Federal	11.0%	12.5%	9.5%
Guanajuato	6.5%	7.5%	5.4%
Jalisco	16.2%	17.5%	14.9%
Michoacán	8.4%	8.8%	8.1%
Sinaloa	5.8%	6.3%	5.4%
Sonora	7.8%	11.3%	4.1%
Zacatecas	5.2%	5.0%	5.4%
Age à la première migration (Pour les migrants)			
Moyenne	17.9	17.0	19.0
Médiane	18.0	17.0	18.0
Écart-type	10.8	10.7	11.0
Lieu d'arrivée de la première migration (pour les migrants)			
Tijuana	50.0%	50.0%	50.0%
Un municipe de l'Etat de naissance	11.0%	10.0%	12.1%
Un municipe hors de l'Etat de naissance	39.0%	40.0%	37.9%
Age d'arrivée à Tijuana pour la première fois (migrants nés hors de Tijuana)			
Moyenne	24.2	23.5	25.0
Médiane	23.5	23.0	24.0
Écart-type	12.0	12.5	11.4

Source: Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996.

TABLEAU 5: CARACTERISTIQUES D'EMPLOI DES RESIDENTS DE TIUANA. GENERATIONS 1946-1956.

	Total	Hommes	Femmes
Situation d'emploi pendant la vie			
N'a jamais travaillé	6.5	1.3	12.2
1 Emploi	5.2	1.3	9.5
2 Emplois	24.7	20.0	29.7
3 Emplois	17.5	17.5	17.6
4 Emplois	14.9	17.5	12.2
5 Emplois	7.1	10.0	4.1
6+ Emplois			
Nombre d'emplois			
Moyenne	3.9	4.7	3.1
Médiane	3.0	4.0	2.0
Écart-type	2.7	2.6	2.4
Age au premier emploi (Seulement les actifs)			
Moyenne	17.1	15.0	19.7
Médiane	16.0	16.0	18.0
Écart-type	7.7	5.4	9.3
Activité au premier emploi			
Technicien(ne)	6.3	5.1	7.7
Agriculture	11.8	17.7	4.6
Artisans et travailleurs manuels	6.3	7.6	4.6
Ouvriers à la chaîne	9.0	5.1	13.8
Auxiliaires, manoeuvres et assimilés	6.9	12.7	0.0
Employés administratifs	9.7	6.3	13.8
Commerçants, employés de commerce et vendeurs	18.1	19.0	16.9
Assistance et services personnels	8.3	8.9	7.7
Service domestique	8.3	1.3	16.9

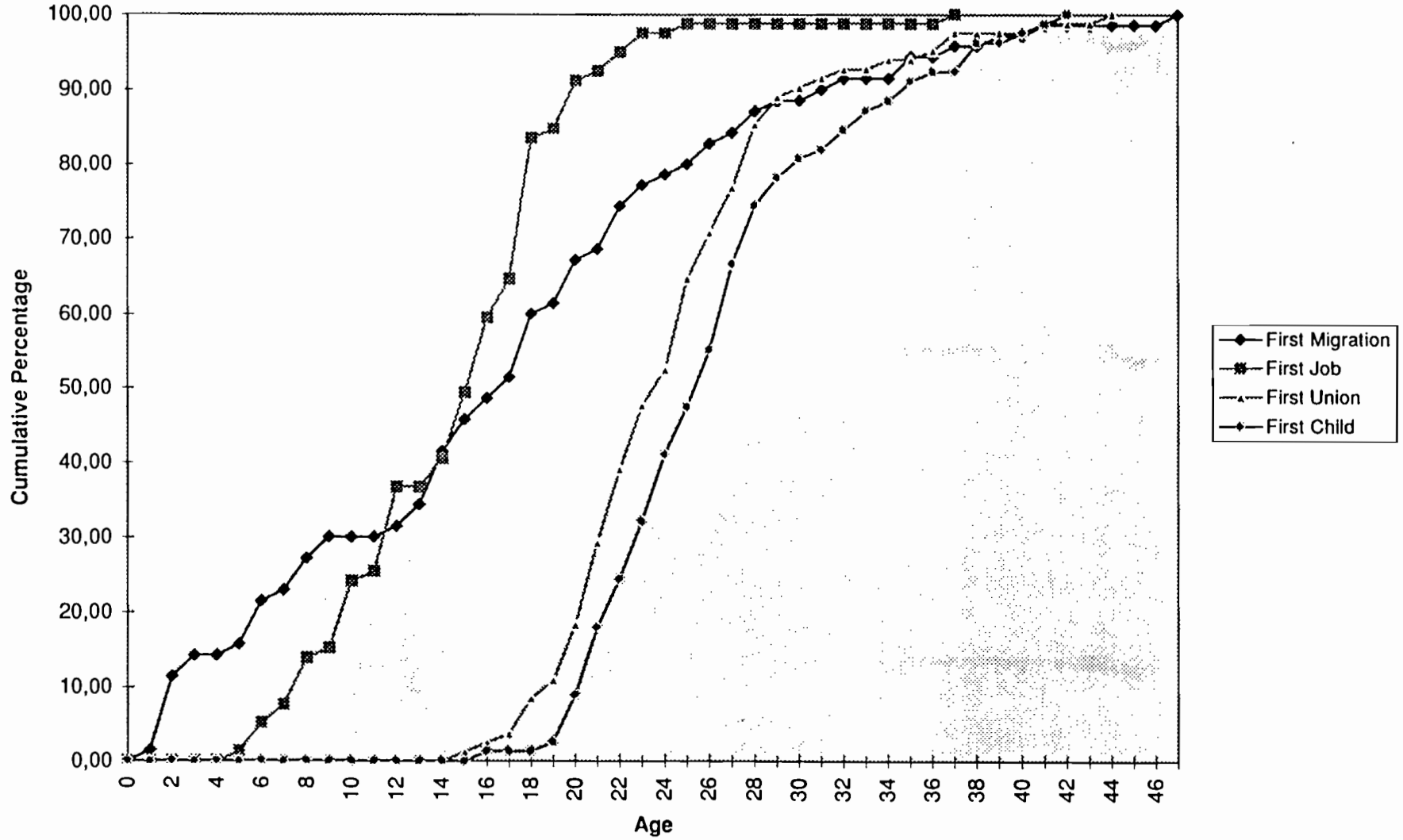
Source: Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996.

TABLEAU 6: COMPAISON DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS ET DES DURÉES ENTRE L'HISTOIRE MIGRATOIRE ANNUELLE ET MENSUELLE

	Histoire Annuelle	Histoire Mensuelle
Nombre d'Individus	214	214
Nombre total de Migrations	20	69
Nombre total de Lieux de Résidence	227	283
Individus selon le nombre de migrations		
Aucune migration	196	183
1 Migration	16	17
2 Migrations	2	10
6 Migrations		1
7 Migrations		1
8 Migrations		1
11 Migrations		1
Nombre de mois de résidence dans chaque lieu (tous les individus)		
Moyenne	56.6	45.4
Médiane	60.0	60.0
Écart-type	10.9	22.4
Mois de résidence dans chacun des lieux (au moins une migration)		
Moyenne		18.6
Médiane		11.0
Écart-type		17.0
Mois de résidence dans chacun des lieux (au moins deux migrations)		
Moyenne		12.7
Médiane		8.0
Écart-type		14.5

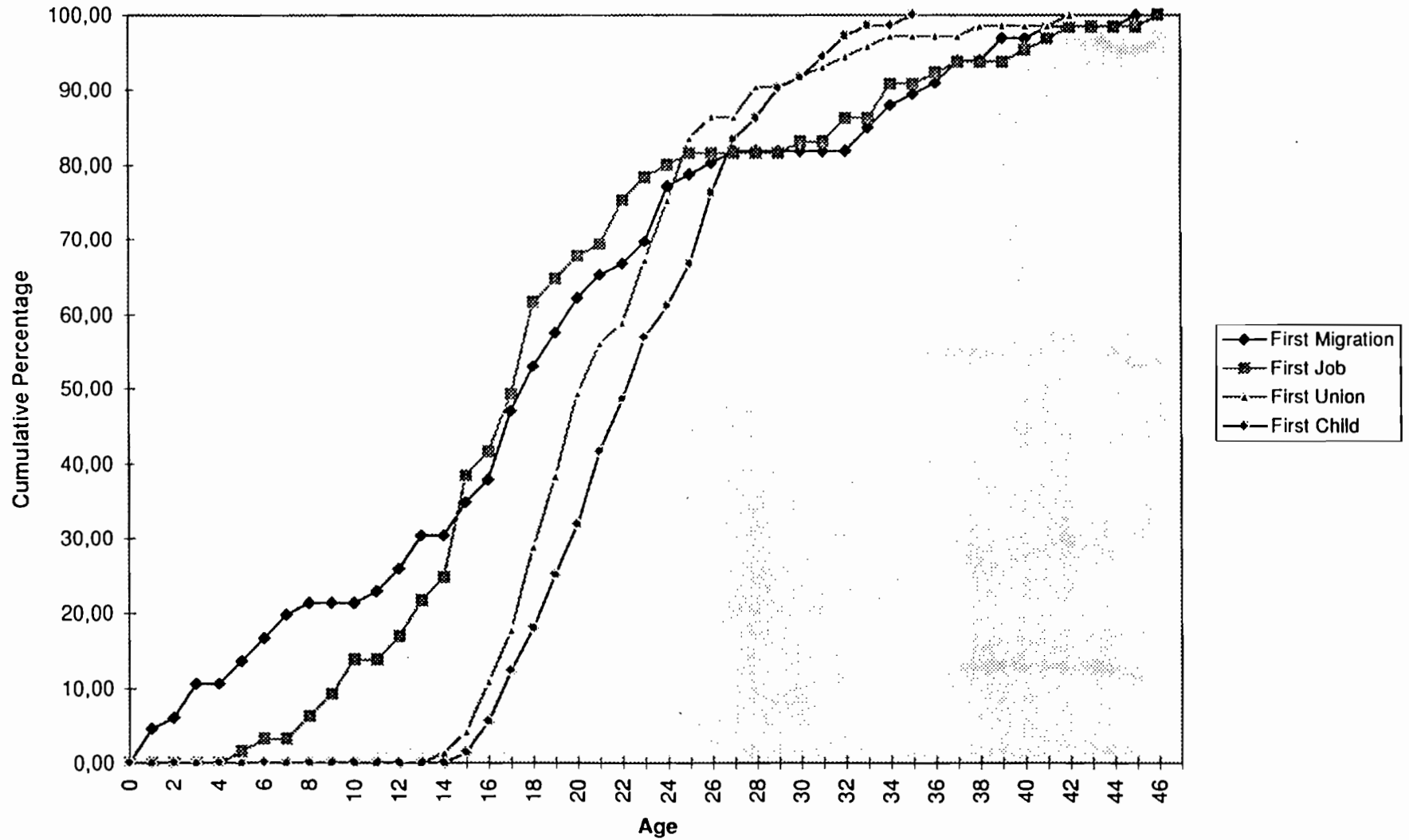
Source: Encuesta Biográfica de la Frontera Norte (Estudio Piloto), 1996.

CHART 1: CALENDAR OF IMPORTANT DEMOGRAPHIC EVENTS OF A COHORT OF TIJUANA'S RESIDENTS
 BORN IN 1946-1956.
 MALES



SOURCE: ENCUESTA BIOGRAFICA DE LA FRONTERA NORTE (ESTUDIO PILOTO), 1996.

CHART 2: CALENDAR OF IMPORTANT DEMOGRAPHIC EVENTS OF A COHORT OF TIJUANA'S RESIDENTS
 BORN IN 1946-1956.
 FEMALES



FUENTE: ENCUESTA BIOGRAFICA DE LA FRONTERA NORTE (ESTUDIO PILOTO), 1996.

Séance 3

**Importance des observations et analyses
complémentaires pour la compréhension de la
biographie**

Animateur : María Eugenia Cosío-Zavala

Contributions :

P.Antoine & P.Bocquier
V Dupont
A. Fall
R.Marcoux
J. Prakash

L'APPORT DES ENQUÊTES BIOGRAPHIQUES POUR L'ANALYSE DE 30 ANS D'ÉVOLUTION DE L'EMPLOI ET DU MARIAGE. L'EXEMPLE DE DAKAR *

Par Philippe ANTOINE, ORSTOM-CEPED
et Philippe BOCQUIER, ORSTOM-CERPOD

La crise économique a certainement modifié les comportements individuels en Afrique. Mais ce constat est souvent intuitif, car il existe peu d'indicateurs d'évolution des comportements construits à partir de sources cohérentes. Les bailleurs de fonds et les gouvernements disposent de plusieurs batteries d'indicateurs provenant de la comptabilité nationale pour suivre l'exécution des programmes d'ajustement structurels, mais les informations sur les répercussions de ces programmes sur la vie des citoyens font cruellement défaut. La profondeur des bouleversements économiques que subit la population contraste avec l'absence de données sur l'évolution de leurs conditions de vie. Les enquêtes renouvelées ou à passages répétés sont rares et demandent souvent un lourd travail de traitement qui entraînent beaucoup de retard dans l'analyse. La plupart des enquêtes sur les conditions de vie sont également transversales, et ne permettent pas de restituer l'évolution des budgets et des revenus. Faute de séries cohérentes de données, les tendances sont tracées à partir de deux ou trois enquêtes ou des recensements qui souvent obéissent à des objectifs différents.

Les enquêtes biographiques rétrospectives permettent de combler en grande partie ces lacunes. Elles offrent la possibilité de comparaison dans le temps, à un moindre coût. En recueillant les itinéraires professionnels, résidentiels et matrimoniaux, elles retracent de 20 à 30 ans d'évolution des comportements. Elles sont particulièrement utiles pour des exploitations statistiques avancées, mais leur potentiel pour des analyses plus simples reste largement sous-exploré et sous-utilisé.

À partir d'une enquête menée à Dakar, l'objet de cette communication est de montrer en quoi les approches biographiques permettent de mieux saisir les changements en cours et les effets de la crise en milieu urbain, à partir d'indicateurs longitudinaux et transversaux. Les approches biographiques permettent surtout de mettre en relation les différents événements que connaît un individu au cours de sa vie. Ainsi, on pourra mesurer sur différentes générations les effets de la crise, en étudiant par exemple l'effet du chômage sur le premier mariage des hommes. Dans cette communication, nous présenterons la synthèse d'analyses biographiques effectuées antérieurement concernant les effets de la crise sur l'accès à l'emploi, l'accès au logement, et sur la constitution du ménage.

QU'EST CE QUI FAIT L'ORIGINALITÉ DES ENQUÊTES BIOGRAPHIQUES ?

Le principe du recueil rétrospectif est de retracer les principaux événements connus par un individu depuis sa naissance concernant l'activité (y compris l'éducation), la vie matrimoniale (c'est-à-dire constitution ou dissolution du ménage) et la vie résidentielle (mobilité, décohabitation, accès à la propriété...). Ces informations dites tri-biographiques (Courgeau & Lelièvre, 1989), peuvent aussi être complétées par le recueil de la vie génésique, ou par d'autres informations susceptibles d'apporter un complément à l'analyse des itinéraires individuels.

* Ce texte reprend une contribution présentée à l'atelier ORSTOM - CEDERS " L'adaptation des ménages à une régression sévère de leur pouvoir d'achat " intitulée « Les ménages au rendez-vous de l'ajustement » , Marseille, 24-26 Mars 1997.

La population cible est généralement limitée à quelques générations, définies selon les objectifs de l'étude. Il serait par exemple inutile de constituer un échantillon biographique pour la population totale si l'on s'intéresse essentiellement à des événements connus à l'âge adulte.

Quel que soit l'échantillon de biographies, il est fondamental d'aboutir à un recueil cohérent des dates de transition d'une étape à l'autre de la vie. L'originalité de l'analyse des biographies réside dans l'analyse des relations dans le temps entre les différents événements de la vie. Il est donc indispensable, au moment de la collecte, de situer les événements dans chacune des dimensions les uns par rapport aux autres (par exemple, mariage par rapport à emploi, emploi par rapport à accès au logement...). Pour cela, le juste recueil de la succession des événements importe plus que la datation précise de ces événements (au jour ou au mois près). En particulier, le système de recueil des dates doit pouvoir situer, les uns par rapport aux autres, les événements qui se sont déroulés dans la même année, même lorsque la précision au mois n'est pas connue (Bocquier, 1996).

Les enquêtes biographiques n'échappent pas un biais classique d'échantillonnage : les émigrés (individus ayant migré hors de la population ciblée) et les personnes décédées ne sont pas pris en compte. Ces personnes devraient en principe être considérées comme susceptibles de connaître l'événement étudié, et si elles ont connu des itinéraires différents des sédentaires et des survivants, on aboutit un biais de sélection. Cette difficulté, inhérente à toute enquête, ne doit pas cependant interdire toute analyse, car l'intérêt des résultats obtenus à partir du recueil rétrospectif dépasse largement l'inconvénient du biais de sélection.

En effet, même pour présenter des indicateurs simples d'évolution, ces approches s'avèrent particulièrement efficaces. Les données, telles qu'elles sont recueillies, à l'aide de procédures informatiques spécifiques (Bocquier, 1996b), permettent de connaître la situation de chaque individu à n'importe quelle date depuis sa naissance jusqu'à l'enquête. Pour les besoins de l'analyse, nous avons choisi d'effectuer des coupes transversales à partir des données longitudinales, de 5 ans en 5 ans à partir de janvier 1960, jusqu'à la date d'enquête (décembre 1989, que l'on assimilera à janvier 1990 pour ne pas alourdir la présentation).

Le détour par le longitudinal permet de construire des indicateurs transversaux ayant une cohérence interne : ce sont les mêmes définitions qu'on applique au même échantillon au cours du temps. Ces indicateurs mettent en valeur les effets de la crise sur l'entrée dans la vie active, la répartition par secteur d'activité, sur le mariage, sur le départ du domicile parental. Ils retracent l'évolution des conditions de vie des ménages dakarois dans les 20 à 30 années précédant l'enquête et sont facilement calculables. A chaque date (1960, 1965, etc.) nous ne retenons que les personnes présentes à Dakar.

Ajoutons, enfin, qu'en raison des faibles effectifs de personnes âgées dans l'échantillon, il est nécessaire, pour l'analyse des évolutions, de se limiter aux événements connus à certains groupe d'âges. Par exemple, pour un échantillon d'individus âgés de 25 à 59 ans, on ne pourra mesurer les événements qui se déroulent autour de l'âge de 30 ans que pour les 25 ou 30 dernières années, et ceux qui ont lieu autour de 40 ans que pour les 20 ou 15 dernières années.

L'échantillon IFAN-ORSTOM en quelques mots

Trois composantes de l'insertion en ville ont été retenues par l'équipe "Insertion Urbaine" de Dakar : l'accès au travail, l'accès au logement, la constitution du ménage (à travers l'itinéraire matrimonial et le devenir des enfants) et son éventuel éclatement géographique. Le processus de l'insertion en ville est replacé dans l'ensemble des cheminements résidentiels et professionnels connus par les individus. Il s'agissait, pour l'équipe, de voir comment migrants et non migrants, arrivent à satisfaire un certain nombre de besoins, en particulier travail et logement, alors qu'ils ne possèdent peut-être ni les mêmes atouts, ni les mêmes exigences.

Au cours d'une première phase de l'enquête (octobre 1989), nous avons enquêté plus de 2 100 ménages et 17 900 personnes de tous âges et de toutes catégories. Ces personnes constituent, une image représentative de la composition des ménages de l'agglomération, des cheminements migratoires jusqu'à Dakar et des activités économiques de la ville. L'enquête ménage sert de base au tirage d'un sous-échantillon pour l'enquête biographique après stratification par sexe et par groupe d'âges. Le tirage de ces individus s'est fait selon une stratification par groupes d'âges (25-34 ans, 35-44 ans et 45-59 ans), de telle façon qu'un nombre à peu près égal de personnes de chaque génération a pu être interrogé. Cela était nécessaire pour réduire les problèmes d'effectifs insuffisants qui pouvaient se poser pour les comparaisons d'une génération à l'autre. Par ailleurs, deux fois plus d'hommes que de femmes ont été interrogés. L'échantillon est ensuite pondéré pour tenir compte de cette double stratification par sexe et âge. Au bout du compte, 1 557 biographies ont été recueillies à Dakar, au cours du dernier trimestre 1989.

LES INDICATEURS TRANSVERSAUX ET LONGITUDINAUX

Les indicateurs présentés privilégient le temps et la durée. Deux types d'indicateurs sont calculés à partir des données rétrospectives : la proportion dans un état donné (proportion de chômeurs à un certain âge par exemple) à différentes dates précédant l'enquête et la durée écoulée avant un événement.

Le chômage des jeunes

De nombreux auteurs estiment que le chômage est aggravé par le programme d'ajustement structurel appliqué depuis 1980 (Diouf, 1992), mais les estimations sont rares. Pour le milieu urbain, Lee et Loufti (1992) estiment le taux de chômage à 17 % en 1985 et 20 % en 1990. Le chômage à Dakar, comme dans beaucoup de villes à travers le Monde, touche essentiellement les jeunes : en 1990, deux tiers des chômeurs avaient moins de 30 ans. Il est donc particulièrement intéressant de voir quelle est l'évolution du taux de chômage de ces jeunes, alors qu'aucune autre source de données ne nous permet d'obtenir une série fiable sur le phénomène.

L'évolution des taux de chômage, calculés pour la population active masculine âgée de moins de 30 ans, montre que le chômage a progressivement augmenté du simple au quadruple de 1960 à 1970 pour se stabiliser ensuite à environ 16 % jusqu'au milieu des années 80. En 1990, le taux de chômage avait sensiblement augmenté chez les hommes jusqu'à atteindre le quart des actifs de moins de 30 ans. On calcule ainsi qu'un quart des jeunes hommes nés après 1955 n'ont pas obtenu un premier emploi rémunéré avant 30 ans.

Chez les femmes, on observe une augmentation brusque en 1970, mais avant cette date, les taux sont à considérer avec précaution, étant donné les faibles proportions de femmes actives dans les générations concernées. De 1970 à 1990, le taux de chômage est généralement de 4 à 6 points inférieur à celui des hommes, sauf en 1985 où il est équivalent pour les deux sexes.

En somme, il semble que l'augmentation du chômage des jeunes a d'abord touché les femmes (au début des années 80) puis les hommes (à la fin des années 80).

Tableau 1 : Taux de chômage des moins de 30 ans selon le sexe de 1960 à 1990

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	
Hommes	4	8	17	16	16	16	25*	28*
Femmes	<1	<1	11	11	12	17	18*	16*

							*
Source :	Enquêtes	ménage	et	biographique	IFAN-ORSTOM,	Dakar.	
*	:	25-29	ans	d'après	l'enquête	biographique	
** : moins de 30 ans d'après l'enquête ménage							

La part du secteur informel

Les actifs de 25 à 39 ans constituent une part importante (47 %) des actifs de 15 ans et plus. Avant 25 ans beaucoup sont encore apprentis, et l'activité entre 25 et 39 ans détermine en grande partie la carrière professionnelle : après 40 ans, la mobilité professionnelle est relativement peu importante (Bocquier, 1996a). Il est donc intéressant, pour mieux comprendre l'évolution du secteur informel sur le marché de l'emploi, de mesurer sa part dans le groupe d'âges 25-39 ans. Nous avons utilisé trois définitions de la population active: actifs rémunérés seulement, actifs rémunérés et apprentis (c'est-à-dire la main-d'oeuvre), et ensemble de la population active (main-d'oeuvre et chômeurs) (Tableau 2).

Chez les actifs rémunérés des deux sexes (Tableau 2), la part du secteur informel (entendu comme la somme des salariés non déclarés, et des indépendants) a plutôt baissé entre 1970 et 1980 pour augmenter ensuite jusqu'à 1990, retrouvant ainsi un niveau comparable à celui de 1970. L'augmentation est plus importante chez les hommes : un cinquième de la main-d'oeuvre masculine de 25-39 ans était employée dans le secteur informel en 1980 contre plus du tiers en 1990. L'évolution est à peu près la même si l'on ajoute aux actifs rémunérés les apprentis qui font parti en principe de la main-d'oeuvre mais qui, à Dakar, ne sont que très peu souvent rémunérés (certains doivent même payer la contrepartie de leur formation à leur employeur).

Tableau 2 : Proportion de travailleurs de l'informel de 1970 à 1990 âgés de 25 à 39 ans selon plusieurs définitions de la population active

Hommes	1970	1975	1980	1985	1990
Actifs rémunérés	24	24	20	25	35
Actifs rémunérés et apprentis	27	27	22	27	38
Ensemble de la population active	26	26	20	25	31
Ensemble des deux sexes					
Actifs rémunérés	35	32	28	31	39
Actifs rémunérés et apprentis	37	34	30	33	43
Ensemble de la population active	36	33	28	30	35

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

Figure 1 : Répartition selon le statut d'activité des hommes de 25-39 ans

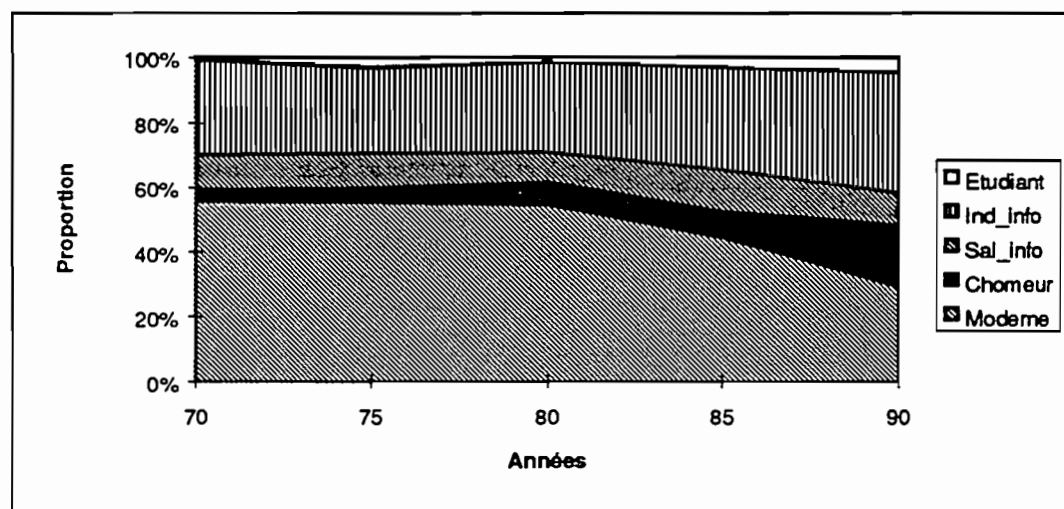
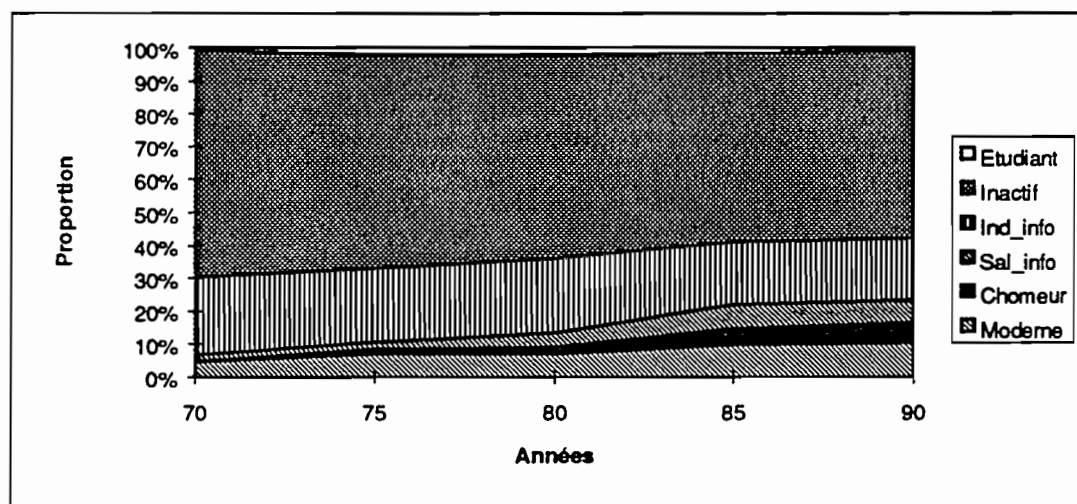


Figure 2 : Répartition selon le statut d'activité des femmes de 25-39 ans



Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

Chez les hommes (Figure 1) la part des salariés dans le secteur informel a plutôt augmenté entre 1980 et 1985, mais a baissé par la suite à l'avantage des emplois indépendants qui passent entre 1980 et 1990 de 28% à 37%. Chez les femmes (Figure 2), le schéma est différent, la part des salariés du secteur informel croît régulièrement jusqu'en 1985, au détriment des indépendantes (moins de 20% des femmes de 25-39 ans en 1990).

Le chômage a touché essentiellement le secteur moderne, de sorte qu'une part importante de la population active est constituée de chômeurs (actifs non occupés) qui proviennent de ce secteur ou qui s'y destineraient en l'absence de crise. En effet, tous les découragés du secteur moderne ne sont pas pour autant réfugiés dans le secteur informel, qui n'a pas pu absorber l'ensemble des chômeurs.

Les conséquences de la crise sur le retard dans la constitution du ménage

La crise a eu des répercussions sur les comportements sociaux. Nous avons retenu deux indicateurs d'autonomie pour les hommes : la proportion d'hommes célibataires au groupe d'âges 25-34 ans et la proportion d'hommes encore hébergés au mêmes âges. Deux autres indicateurs concernent les femmes: la proportion de célibataires à 20-24 ans et la proportion de femmes divorcées.

La proportion d'hommes célibataires a doublé depuis le milieu des années 60 pour atteindre près de 60 % en 1990. Le phénomène de montée du célibat est encore plus rapide en ce qui concerne les jeunes femmes (multiplication par 5 de 1965 à 1985). Ce phénomène de retard au mariage recouvre des changements sociaux complexes, parmi lesquels la crise joue certainement un rôle mais dont il est difficile de saisir la part spécifique.

Tableau 3 : Variation entre 1960 et 1990 de quelques indicateurs concernant la constitution du ménage

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Proportion de célibataires							
<i>Hommes de 25-34 ans</i>	-	27	39	39	47	46	59
<i>Femmes de 20-24 ans</i>	13	10	9	20	43	48	-
Proportion d'hommes hébergés							
<i>Hommes de 25 à 34 ans</i>	-	45	49	53	59	58	71
Proportion de femmes divorcées parmi les femmes déjà mariées							
<i>Femmes de moins de 35 ans</i>	-	3	5	4	5	9	12

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

Ce recul de l'âge au mariage va de pair avec une autonomie résidentielle elle-même différée. En 1990, 71 % des hommes de 25-34 ans sont encore hébergés, contre moins de 50 % vingt plus tôt (Tableau 3). L'analyse par groupe d'âges (Figure 3), montre qu'en 1990 environ 80 % des jeunes gens de 25-29 ans sont encore hébergés, alors qu'ils n'étaient que 45 % en 1965. L'autonomie résidentielle semble un bon indicateur de la dégradation des conditions de vie dans les ménages: le départ des jeunes étant de plus en plus différé, la taille des ménages va en augmentant.

Les répercussions des difficultés économiques peuvent prendre d'autres formes. Ainsi, le doublement de la proportion de femmes divorcées (de 5 % à 12 %) durant la décennie 80 constitue un autre révélateur de la crise.

Tableau 2 : Proportion de travailleurs de l'informel de 1970 à 1990 âgés de 25 à 39 ans selon plusieurs définitions de la population active

Hommes	1970	1975	1980	1985	1990
Actifs rémunérés	24	24	20	25	35
Actifs rémunérés et apprentis	27	27	22	27	38
Ensemble de la population active	26	26	20	25	31
Ensemble des deux sexes					
Actifs rémunérés	35	32	28	31	39
Actifs rémunérés et apprentis	37	34	30	33	43
Ensemble de la population active	36	33	28	30	35

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

Figure 1 : Répartition selon le statut d'activité des hommes de 25-39 ans

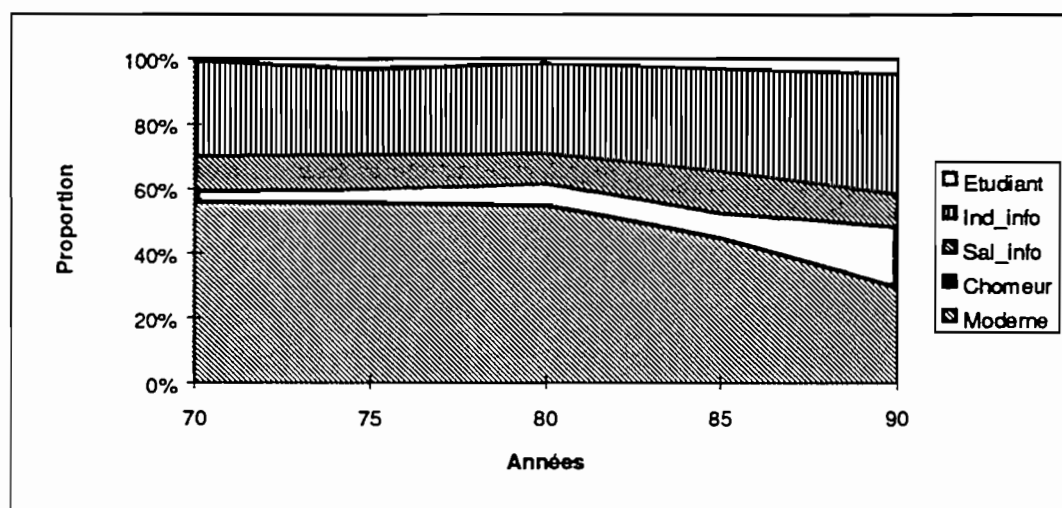
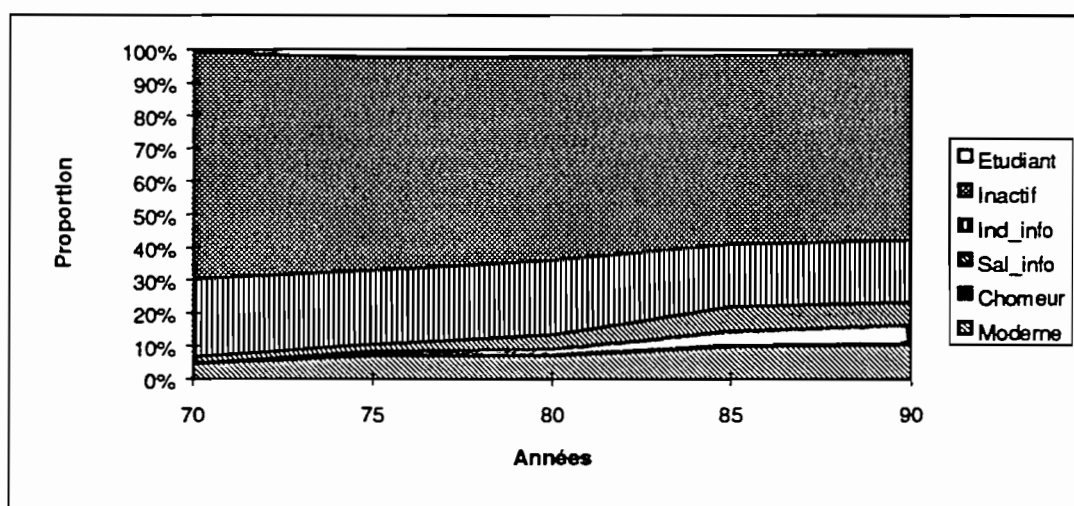
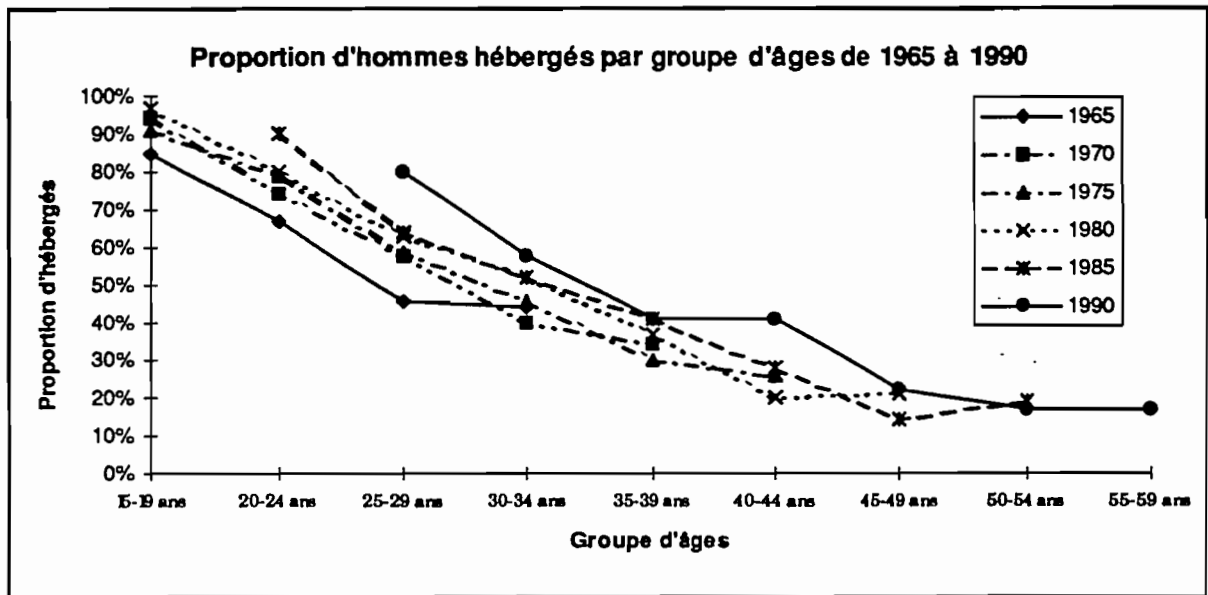


Figure 2 : Répartition selon le statut d'activité des femmes de 25-39 ans



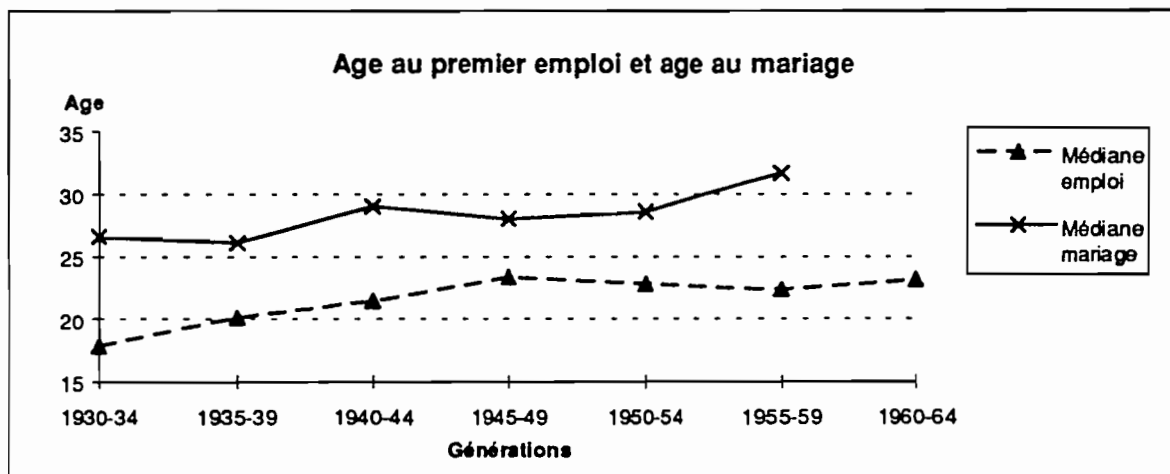
Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

Figure 3



On peut mettre en rapport le retard d'entrée dans la vie et le retard au premier mariage en comparant les quartiles dans chaque génération. La Figure 4 montre, pour le premier emploi et le premier mariage, les durées médianes depuis la génération 1930-34 jusqu'à la génération 1960-64. On y voit que l'entrée dans la vie active a été retardée jusque dans les générations 1945-49, et s'est stabilisée ensuite. Pour le premier mariage, on assiste à un retard global, mais qui s'intensifie dans les générations nées après 1955. La durée médiane n'est d'ailleurs pas encore atteinte en 1990 pour les générations 1960-64: par projection, on peut estimer qu'elle sera probablement d'environ à 35 ans dans ces générations. Le décalage entre l'entrée dans la vie active et le premier mariage semble s'accroître à partir des générations 1950-54, ce qui laisse supposer que d'autres facteurs en dehors de l'activité viennent également modifier le calendrier du mariage.

Figure 4



L'ANALYSE DES BIOGRAPHIES

Un exemple d'analyse des biographies : l'effet de la crise sur le retard du premier mariage des hommes

On observe à Dakar une nette décélération du rythme d'entrée en première union, de la plus vieille à la plus jeune génération (Antoine, Djiré et Laplante, 1995). Entre la génération la plus ancienne (1930-1944), avec un âge médian au premier mariage de 26 ans, et celle intermédiaire (1945-1954) l'écart d'âge médian à la première union est de 2 ans. Cet écart se creuse encore davantage, entre les deux générations les plus jeunes. Le calendrier du premier mariage recule de 5 ans pour un âge médian prévisible de 33 ans pour la génération 1955-1964.

Dans une étude précédente (Antoine, Djiré et Laplante, *op. cit.*), nous avons montré, à l'aide de la régression de Cox (1972), les différences de comportement concernant le premier mariage entre les trois générations. Le risque relatif de contracter un premier mariage diminue significativement pour les générations les plus jeunes. Ces jeunes gens ont deux fois moins de chance d'entrée en première union que leurs aînés. Nous avons élargi l'analyse à un certain nombre de caractéristiques comme l'éducation ou la religion. La différence observée entre générations semble toujours persister mais se réduit dans de notables proportions. Ce constat atteste du maintien d'un effet de génération, qui cependant s'amenuise fortement lorsqu'on prend en compte les variables décrivant la situation économique. La situation dans l'emploi (chômage) ou le statut de résidence dans le logement (encore hébergé par des parents) sont les principaux facteurs du retard au mariage des hommes. L'effet de la crise vient renforcer l'effet de génération pour entraîner un mariage plus tardif des jeunes générations.

L'effet de l'environnement macro-économique est déterminant sur le marché de l'emploi dans le secteur moderne

Dans le Tableau 4 nous avons résumé les effets de l'environnement macro-économique tels que mesurés par différents modèles semi-paramétriques. Ces résultats prennent en compte les effets de l'origine sociale et géographique des individus, de leur niveau d'instruction, et de leur itinéraire de formation. Les effets de l'environnement macro-économique sont donc mesurés toutes choses égales par ailleurs. Les événements professionnels (premier emploi et changements d'emploi) étant en moins grand nombre dans notre échantillon de femmes, les informations seront plus complètes pour les hommes : accès à l'emploi par secteur ou branche, et par statut migratoire.

La lecture du Tableau 4 montre que la crise des années 80 n'a pas eu un effet uniforme sur le marché de l'emploi. Elle a frappé essentiellement l'emploi salarié dans le secteur moderne, et surtout les non-migrants et les migrants formés à Dakar.

Les effets relativement modérés de l'effet de conjoncture et de l'âge à l'arrivée à Dakar, comparés à la situation qui prévaut chez les enquêtés formés à Dakar (migrants ou non) s'expliquent par le fait que la formation et l'activité avant la migration (niveau d'instruction et emploi précédant la migration) sont des déterminants forts de l'orientation sur le marché de l'emploi dakarois. La plupart des migrants formés hors Dakar arrivent dans cette ville avec une expérience professionnelle, et leur migration ne correspond pas nécessairement à un changement d'emploi, à une mobilité professionnelle (c'est le cas, en particulier, dans le secteur public lors d'un changement d'affectation) ; par ailleurs, les artisans, lorsqu'ils se déplacent, changent rarement d'activité (sauf évidemment les agriculteurs).

De plus, comme on l'a dit plus haut, seul l'itinéraire des migrants présents à Dakar au moment de l'enquête peut être analysé. On ne peut connaître le sort des migrants qui ne se sont pas fixés à Dakar, soit par échec soit parce que de meilleures opportunités leur étaient offertes ailleurs. Une sélection a pu avoir lieu, du fait en particulier de la conjoncture macro-économique. Une étude plus détaillée (Bocquier, 1996a) montre que les migrants formés hors de Dakar n'occupent pas des emplois différents des non-migrants et des migrants formés à Dakar. La crise a pu accroître la sélection des

migrants mais elle n'a pas affecté la répartition des migrants sur le marché du travail. En fait, la crise affecte essentiellement les jeunes quel que soit leur statut migratoire.

En ce qui concerne l'accès au secteur public, les non-migrants conservaient un avantage jusque dans les années 70 sur les migrants formés à Dakar. Cela semble être pratiquement l'inverse pour l'accès au secteur privé enregistré, où les migrants formés à Dakar semblent prendre l'avantage. Mais le bilan pour l'ensemble du secteur moderne est le même : dans les années 80, l'accès aux emplois salariés dans ce secteur est devenu très rare. Dans le même temps, les chances d'accès à l'emploi dans le secteur non-enregistré n'ont pas évolué significativement, sauf peut-être pour le salariat précaire.

Tableau 4 : Récapitulatif de l'effet de l'environnement macro-économique sur l'accès au premier emploi d'après différents modèles semi-paramétriques¹

	Emploi salarié			Emploi indépendant		
	Public	Privé enregistré	Privé non enregistré	Production	Services	Commerce
Hommes non-migrants	<i>Baisse brutale dans les années 80</i>	<i>Baisse progressive depuis le milieu des années 70</i>	<i>Niveau constant (légère augmentation dans les années 80)</i>	<i>Baisse brutale dans les années 80</i>	<i>Hausse dans les années 60 et niveau constant depuis les années 70</i>	<i>Hausse dans les années 60 et niveau constant depuis les années 70</i>
Hommes migrants formés à Dakar	<i>Baisse brutale à la fin des années 70</i>	<i>Baisse brutale à la fin des années 80</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>
Hommes migrants formés hors Dakar	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>	<i>Niveau constant</i>
Ensemble des femmes	<i>Hausse dans les années 80 pour les femmes de plus de 35 ans</i>			<i>Hausse depuis le milieu des années 70 pour les femmes de plus de 35 ans</i>		

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

En ce qui concerne la mobilité professionnelle des hommes, la conjoncture macro-économique a eu aussi des effets non négligeables. Tout d'abord, la mobilité du salariat vers l'emploi indépendant est généralement peu importante, mais elle a augmenté dans les années 80 chez les plus de 55 ans ainsi que chez le peu de jeunes de moins de 35 ans qui avaient pu obtenir un emploi salarié. Ensuite, le passage du salariat précaire au salariat non précaire a baissé brutalement dans les années 80, tandis que le mouvement inverse s'accroissait, particulièrement pour les salariés de plus de 50 ans.

Ces observations valent essentiellement pour les hommes, qui forment la grande majorité de la main-d'œuvre à Dakar. Chez les femmes, l'activité professionnelle n'est pas systématique et l'accès à l'emploi est plus tardif. Mais il est tout de même intéressant de constater un effet de conjoncture significatif dans les années 80 pour les femmes d'âge mûr. Tout se passe comme si la crise de l'emploi des jeunes hommes, dans le secteur moderne en particulier, avait entraîné une augmentation de l'activité des femmes plus âgées. Ainsi, dès les années 70, les femmes de plus de 35 ans sont plus souvent actives surtout en tant que commerçantes indépendantes, et dans les années 80, elles ont aussi accédé plus souvent au salariat. Les entreprises, pour réduire leurs coûts salariaux, ont certainement préféré embaucher des femmes, moins exigeantes en terme de rémunération.

¹ Voir Bocquier (1996a) donnant le résultat détaillé des analyses biographiques et le niveau des coefficients.

La conjoncture macro-économique défavorable au secteur moderne dans les années 70 et surtout 80, semble donc avoir eu pour conséquence un transfert des activités au sein des ménages : du fait du chômage des jeunes et de la tendance à la précarisation des emplois salariés, des femmes (épouses et mères) prennent le relais pour assurer les dépenses (ou la survie) du ménage.

Tableau 5 : Récapitulatif de l'effet de l'environnement macro-économique sur la mobilité professionnelle des hommes d'après différents modèles semi-paramétriques

Mobilité... de :	vers :	Emploi indépendant	Salariat non précaire	Salariat précaire
Emploi	indépendant	-	Baisse depuis les années 70	Hausse dans les années 80 pour les plus de 50 ans
Salariat	non précaire	Hausse après 55 ans dans les années 80	-	et pour les salariés plus que pour les indépendants
Salariat	précaire	Hausse avant 35 ans dans les années 80	Baisse brutale dans les années 80	-

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

La crise sur le marché de l'emploi a eu un effet indéniable sur la constitution ou la dissolution du ménage

L'analyse des biographies permet de prendre en considération les interactions entre événements. Le principal acquis des analyses conduites à Dakar concerne le rôle majeur de la crise sur le marché de l'emploi, sur la vie matrimoniale ou l'émancipation résidentielle. Le tableau 6 synthétise les résultats des analyses conduites précédemment (Antoine, Djiré, Laplante, 1995 ; Antoine, Djiré, 1996 ; Tokindang, 1995). Nous avons retenu trois variables, la génération, le niveau d'instruction et le statut d'activité. Le sens de la flèche indique l'effet accélérateur ou ralentisseur d'une modalité sur l'événement, la couleur son intensité (plus fort si la flèche est noire).

L'effet de génération persiste pour le premier mariage et l'émancipation résidentielle. La scolarisation au niveau secondaire ralentit le mariage, et constitue un accélérateur du divorce. Mais les principaux résultats concernent l'influence de l'activité sur la vie matrimoniale. Si le type d'activité exercée en tant que tel n'influe pas sur le rythme du mariage ni sur celui du divorce ou de l'émancipation, par contre les périodes de chômage exercent une influence majeure : ainsi le chômage ralentit fortement l'entrée en union et également la sortie de l'hébergement, tandis qu'il accélère le divorce.

Les mutations concernant la nuptialité à Dakar révèlent des comportements nouveaux, qui cependant s'ancrent dans une trame socioculturelle plus ancienne. Tous ces changements sont fortement amplifiés par les répercussions économiques de la crise. Les analyses antérieures ont montré que le chômage demeure le principal accélérateur du divorce, mais éducation et type d'habitat ont une influence inverse. En effet, si les hommes instruits divorcent plus rapidement que les non-scolarisés, en revanche résider dans un habitat de haut ou moyen standing réduit de moitié la probabilité de divorcer. Si la précarité professionnelle accélère le divorce, l'aisance matérielle en est un des freins (Antoine, Djiré, 1996). Lorsque la situation économique du mari se dégrade, il ne peut plus faire face aux charges économiques et financières du ménage qui lui incombent et l'union se trouve dans bien des cas fragilisée. En somme, les situations de précarité économique découlant de la crise favorisent le divorce.

Tableau 6 : Synthèse des résultats concernant les coefficients du modèle semi-paramétrique à risque proportionnel de COX pour le premier mariage, l'émancipation résidentielle et le divorce des hommes à Dakar².

Variable	Catégorie	Premier mariage	Émancipation résidentielle	Divorce
Génération (1930-1944)	1945-1954	→	→	→
	1955-1964	↘	↘	→
Niveau d'instruction (Non scolarisé)	Primaire	→	Nc	→
	Secondaire	↘	Nc	↗
Statut d'activité (Indépendant du secteur informel)	Salarié du sect. formel	→	→	→
	Chômage	↓	↓	↑
	Apprenti	↓	↘	Nc
	Étudiant	↘	↘	Nc

Source : Enquête biographique IFAN-ORSTOM, Dakar.

L'autonomie résidentielle est aussi fortement tributaire de l'accès à l'emploi. Paradoxalement, selon les travaux de J. Tokindang (1995), mariage et venue d'un enfant ne constitue plus pour les jeunes générations un facteur poussant à devenir locataire de son propre logement. Absence de travail et manque de logements se conjuguent pour freiner le mariage des jeunes hommes, qui prennent de plus en plus tard la responsabilité d'une famille: à 35 ans seulement 30% des hommes sont chefs de ménage. La crise perpétue et accroît la dépendance des jeunes envers les aînés. Dans ce contexte de raréfaction de l'emploi et du logement, la charge des chefs de ménages devient plus lourde, contrastant avec la faiblesse des revenus et des ressources. La génération 1930-44 ans est peut-être celle qui déjà dans les années 60 faisait vivre ses parents; aujourd'hui c'est elle encore qui a la charge des personnes du ménage.

² Le lecteur intéressé pourra consulter les résultats détaillés des analyses des biographies dans les publications suivantes : Antoine, Djiré, Laplante, 1995 ; Antoine, Djiré, 1996 ; Tokindang, 1995.

CONCLUSION

Les changements touchant les individus ont des répercussions sur la constitution, la composition et la dynamique des ménages. La formation de plus en tardive de nouveaux ménages accroît de façon substantielle la taille des ménages existant. À Dakar, l'ajustement à des conditions économiques de plus en plus sévères s'opèrent par un repli sur la cellule familiale qui tend à s'agrandir : trois, voire quatre générations vivent sous le même toit.

Les indicateurs transversaux et longitudinaux tirés de l'enquête biographique permettent de retracer les évolutions sur une trentaine d'années. La plupart indiquent que l'accentuation des difficultés économiques au cours des années 80 a eu des conséquences directes sur la constitution des ménages. L'analyse des biographies confirme que, toutes choses égales par ailleurs, les changements mis en évidence résultent en grande partie des blocages sur le marché de l'emploi, et qu'ils s'opèrent indépendamment des effets de structure (élévation du niveau d'instruction, composition selon l'origine géographique ou ethnique, évolution des mentalités, etc.).

Un des présupposés sous-tendant les Plan d'Ajustement Structurels était que la libéralisation de l'activité économique et le désengagement de l'État s'accompagneraient d'un ajustement sur le marché de l'emploi en faveur du secteur informel et des PME-PMI. Nos analyses montrent au contraire une certaine rigidité qui a conduit à un accroissement sans précédent du chômage à Dakar. L'ajustement attendu sur le marché de l'emploi s'est en fait opéré au sein des ménages.

De nouvelles enquêtes biographiques de ce type (une est déjà en cours à Yaoundé menée avec l'IFORD), ces indicateurs permettront de fournir un diagnostic rapide de la dégradation ou de l'amélioration des conditions de vie.

BIBLIOGRAPHIE

- ANTOINE Ph., BOCQUIER Ph., FALL A.S., GUISSÉ Y.M., NANITELAMIO J., 1995 : *Les familles dakaroises face à la crise*. IFAN-ORSTOM CEPED, Dakar, 209 p.
- ANTOINE Ph., DJIRÉ M., LAPLANTE B., 1995 : Les déterminants socio-économiques de la sortie du célibat à Dakar, *Population*, n° 1, p. 95-118.
- ANTOINE Ph., DJIRÉ M., 1996 : Crise et évolution des comportements matrimoniaux à Dakar, Seconde journées scientifiques du réseau démographie, *Crises, pauvreté et changements démographiques dans les pays du Sud*, Aupelf-UREF, UERD, Ouagadougou, 13-15 novembre, 18 p.
- BOCQUIER Ph., 1996a : *L'insertion et la mobilité professionnelles à Dakar*, IFAN-ORSTOM, Collection Études et thèses, Paris, 312 p.
- BOCQUIER Ph., 1996b : *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel Stata*, Documents et Manuels du CEPED, Paris, 208 p.
- BOCQUIER Ph., NANITELAMIO J., 1993 : Les déterminants familiaux de l'activité professionnelle des femmes de Dakar Sénégal, communication au Séminaire de l'UIESP sur les *Femmes et les changements démographiques en Afrique au Sud du Sahara*, Dakar, Sénégal, 3-6 mars 1993, 24 p.
- COURGEAU D. et LELIÈVRE E., 1989 : *Analyse démographique des biographies*, Éditions de l'INED, Paris, 268 p.
- COX D.R., 1972 : Regression models and lifes tables, *Journal of royal statistical society*. B34, pp. 187-220
- DIOUF M., 1992 : La crise de l'ajustement, *Politique Africaine*, Mars 1992, n° 45 p. 62-85
- DJIRÉ M., 1993 : *Un aspect de la dynamique de la nuptialité en milieu urbain: l'entrée des hommes en première union à Dakar Sénégal*. Mémoire de maîtrise, Département de démographie, Université de Montréal, 118 p + annexes.
- DURUFLÉ G., 1994 : *Le Sénégal peut-il sortir de la crise ?*, Karthala, Paris, 222 p.
- LEE E., LOUFI M., 1992 : La stagnation économique et l'emploi au Sénégal in *Ajustement, emploi et développement au Sénégal*, BIT, Genève, p. 1-21
- TOKINDANG J., 1995 : *Insertion résidentielle à Dakar*, Thèse de Ph. D. de démographie, Département de démographie, Université de Montréal, Collection de thèses et mémoires, n° 41, 227 p + annexes.

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

12-13 June 1997 at INED

CITY HISTORY - LIFE HISTORIES: CHANGING EQUATIONS
Biographical data collection in Delhi

Véronique DUPONT

ORSTOM- CSH*

Communication prepared for the session on:

Importance des observations complémentaires pour la compréhension de la biographie

* Centre de Sciences Humaines
Cultural Section of the French Embassy
2 Aurangzeb Road
New-Delhi 110 011
Fax: 91-11- 301 84 80
Email: vdupont@giasdl01.vsnl.net.in

New-Delhi

May 1997

The significance of complementary observation to a better understanding of biographical data as well as the respective contribution of statistical data and qualitative information has - obviously - to be assessed in relation to the objectives of the whole research project and the specific context of the study. In the case discussed here, namely a survey on the patterns of population mobility in the Delhi Metropolitan Area, the main purpose was not only to improve our comprehension of the system of spatial mobility practised by the population along with its determinants, but more specifically to relate the mobility behaviours and residential practices to the development of the metropolis and its internal structuring and transformations, in order to reach a better understanding of the urban dynamics.

Following an introduction on the main characteristics of the urban development in Delhi (Section 1), the particular objectives of the research will be expounded (Section 2). A presentation of the whole system of investigation is also required, in order to appraise the place of biographical data in relation to other types of information collected, as well as the part of statistical biographical data as compared to qualitative life histories (Section 3). Then, the discussion will focus on two exemplary case studies: the houseless people in Old Delhi (Section 4) and the inhabitants of an urbanized village in a new peripheral town (Section 5). These two examples will allow us to illustrate the changing equations between the city history and the individual life histories, and hence to draw some lessons on the respective contribution of contextual information, statistical survey and in-depth interviews and the way to combine these different types of observation more efficiently.

1. PRESENTATION OF THE RESEARCH PROGRAMME¹:

"Patterns of Population Mobility in the Delhi Metropolitan Area and their Impact on the Urban Dynamics"

1.1. Context of the study

At the national level, the process of urbanisation in India is characterised by two main features. Firstly, with a level of urbanisation that is relatively moderate (26% in 1991), India remains a predominantly rural country - and will remain so in the medium term. Secondly, the urban scene is dominated by the big metropolises, and the urbanisation process has gone hand in hand with a growing concentration of the urban population in the metropolises of a million- and multi-million inhabitants - Delhi being the third one by its size.

In Delhi, like in other large metropolises in the world, the process of urbanisation seems to be linked to other specific phenomena: the deconcentration of the urban core; a process of suburbanisation, with the rapid development of suburbs and the formation of satellite towns; an increased differentiation and segmentation of the metropolitan area; the development of commuting between place of residence and place of work as well as the development of other forms of circular mobility between different places of residence inside and outside the town, resulting in complex and multi-polar spatial residential patterns which go beyond the urban/rural dichotomy.

In the Indian context, the originality of Delhi lies in a few additional characteristics. The demographic evolution of this city is first marked by the traumatic history of the country. Promoted as the capital of the British Indian Empire in 1911, then capital of independent India in 1947, the city had to face a massive transfer of population following the partition

¹ This is a research programme of ORSTOM, which is conducted in Delhi in association with the Institute of Economic Growth and the Centre for Human Sciences.

of India and Pakistan. Thus, just after 1947, Delhi whose population was about 900,000 had to receive 470,000 refugees from western Punjab and from Sindh, while 320 000 Muslims left the capital and migrated to Pakistan. Over the last decades, Delhi is the Indian metropolis (over a million inhabitants in 1981) which has experienced the highest demographic growth. Its population has expanded from 1.4 million in 1951 to 8.4 million in 1991. The rate of growth, however, slows down over that same period: 5.1% per year from 1951 to 1961, 4.5% to 4.6% per year from 1961 to 1981, and 3.9% per year between 1981 and 1991.

Today, Delhi is a city in full expansion: although traditionally, it has always had a political and administrative role to play, it is now becoming one of the country's major centres of economic growth. In addition, this capital city has pioneered original experiences in town and country planning, with a rigorous planning of the city, policy of urban public transport, the creation of satellite towns, measures of land control, relocation of slum dwellers. However, despite these policy measures, speculation on land and formation of slums could not be avoided. Delhi thus provides an example of how a capital with several millions of inhabitants has developed, with a sustained growth in the context of wilful urban policies.

The development of a metropolis like Delhi, with several millions of inhabitants, raises crucial and specific problems in terms of urban administration. Furthermore, the rate of demographic growth, in spite of its slow down, remains quite significant, which compounds the task of town planners.

Understanding how cities function and, in the first place, how their population dynamics function, is an indispensable prerequisite for any attempt at town planning. In this research project on Delhi, the study of population movements is used as a preferential tool to analyse and understand better the dynamics of the metropolis: its development as well as its internal structuring and transformations.

1. 2. Research objectives

The main objective of this research project is to improve our knowledge of the different forms of spatial mobility and of the complex spatial residential patterns in a large metropolis, and to analyse the different types of mobility practised by the population in relation to its absorption into the urban labour market and conditions of access to a dwelling.

Then, it aims to analyse the impact of such residential and occupational strategies on urban dynamics, and this at three levels:

- Impact on the global dynamics of the town, in terms of geographical spread of the urban agglomeration and development of suburbs and satellite towns, that is, more generally, impact on the process of metropolisation and suburbanisation;

- Impact on the internal structure of the metropolitan area, in terms of population redistribution within the urban space and in terms of differential dynamics of certain neighbourhoods, and, more generally, role of residential strategies in the process of spatial segmentation ;

- By putting Delhi into its regional context, the different forms of population mobility will be also examined in order to better understand the structure of the exchanges that take place between the metropolis and the neighbouring states of North India, or other places of the national territory, or even international space.

In this perspective, we shall also examine the links between the urban policies at the macro-level and the individual's residential practices at the micro-level.

The following two questions guide our investigation:

- What are the residential practices developed by the population, its strategies as regards the occupation of the geographical and economic space of Delhi metropolitan area? What are the occupational, familial, etc... determinants of such practices?
- What impact do these residential practices have on the global and intra-urban dynamics of Delhi?

Particular attention is given to the forms of temporary and circular mobility and their evolution. The permanent versus transitory character of circular mobility will be questioned: do these complex residential patterns represent a step towards a settling down into the city or do they tend to become perennial? What lessons can be drawn as to the impact of such patterns on urban dynamics?

The objective of such research in the Indian national context is also to understand to what extent the development of the forms of circular mobility can help to maintain a relatively moderate rate of urbanisation.

The research project on Delhi is also conducted in the perspective of an international comparison with another metropolis of the developing world, Bogota (Colombia)². This will also allow us to compare the different patterns of spatial mobility in two large metropolises which face some similar problems although they belong to contrasting geographical and socio-political contexts.

2. SYSTEM OF INVESTIGATION: INTEGRATION OF BIOGRAPHICAL DATA WITH OTHER INFORMATION

2.1. The principles: combination of different types of observation

The official systems of demographic data production in India (the censuses and the National Sample Survey) do not provide adequate information on the different forms of spatial mobility in relation to urban dynamics: first they focus mainly on migration seen as a relatively permanent transfer of residence, and secondly the level of aggregation of the data on migration does not allow a differential analysis of the neighbourhoods inside a given urban agglomeration. Hence, in addition to making use of the bibliographical and statistical data available on Delhi, this research programme relies essentially on specific surveys carried out on samples of population, in seven selected zones³, in the Delhi urban agglomeration and in two satellite towns of the metropolitan area, and which cover different types of settlement including a sample of houseless people.

In order to get a better understanding of the urban transformations linked to the residential behaviour and to the spatial mobility practised by individuals and their families, the system of observation follows three basic principles:

² The research programme on Bogota is conducted by Françoise DUREAU (ORSTOM, France) in collaboration with C.E. FLOREZ from the CEDE (University of Andes, Colombia). The comparative programme on the residential practices of the populations and their impact on the dynamics and segmentation of large metropolises is part of a covenant between ORSTOM and the CNRS - *PIR-Villes* (Paris) (see DUPONT, DUREAU, 1996).

³ The selection of the studied zones and the sampling procedure is described in the other contribution prepared for this seminar: DUPONT (V.), 'Enquête "Mobilités spatiales dans l'aire métropolitaine de Delhi"'. Renseignements concernant le déroulement et l'évaluation de la collecte'. For an English version, see: DUPONT, 1995.

- To take into consideration the set of all types of mobility, regardless of the distance (intra-urban movements in the metropolitan area and migrations towards and from Delhi) or the duration of the movement (permanent or temporary migrations and daily commuting).

- To introduce a longitudinal approach, which helps us to understand the way in which people combine different residential practices throughout the different stages of their life cycle, in relation with other events affecting their professional and familial life.

- To take into consideration the family units in the observation and analysis of the migratory practices, in order to relocate individuals' mobility behaviours into their familial context, and thereby recover the collective dimension of the mobility logic, evidenced in numerous socio-anthropological works.

Thus, the system of observation adopted combines a quantitative and a qualitative approach, and includes three main facets:

- a statistical survey carried out on a sample of approximately 1,700 households in seven selected zones of the metropolitan area ;
- an anthropological observation consisting of in-depth interviews carried out in the studied zones;
- a collection of basic information on the contextual background of each neighbourhood selected for the survey.

2.2. Statistical survey

The statistical survey was carried out on a sample of approximately 1,700 households in seven selected zones of the metropolitan area. The data collection was based on a structured questionnaire, and information was collected regarding:

- housing conditions (Part B),
- demographic and socio-economic characteristics of the members of the household (Parts C-I, C-II and C-III) ,
- commuting between the place of residence and the place of work or study (in Parts C-II and C-III),
- main migratory steps (Part C-IV);
- temporary moves in and outside Delhi (Part C-V),
- characteristics of family members not living in the household surveyed (Part D).

The main survey was conducted from mid-February to the end of April 1995 in six zones, and covered a total sample of 1413 households. A specific survey of pavement dwellers in Old Delhi was conducted in January-February 1996, and covered a sample of 248 houseless people.

The statistical survey does not include a complete matrix of life events, yet Part C-IV provides a summary of the **main migratory steps** for all the household members from their birth until the date of the survey. The purpose of this section is to collect information about 4 key stages of the residential trajectory : place of birth, departure from place of birth, arrival to Delhi and arrival to the present dwelling. Details about the activity carried out in the last place of residence before migrating to Delhi will further allow us to link occupational and residential mobilities. Two additional variables were created at the time of coding, on the basis of the migratory table used to collect the information : the number of migratory steps before the last arrival in the Delhi metropolitan area, and the number of dwelling units occupied in the Delhi metropolitan area. On the basis of these data, indicators of residential mobility intensity, outside Delhi, and inside the urban agglomeration, can be estimated.

Thus, this section constitutes a summarised residential history, and the information collected will enable us to identify different types of trajectory and to relate them to the individuals' demographic and socio-economic characteristics. In addition, since this information is available for all the household members, this will allow us to introduce the family unit in the analysis of residential practices.

2.3. Anthropological observation

An anthropological observation supplements the quantitative approach; it includes three series of qualitative interviews which were carried out in certain neighbourhoods covered by the statistical survey. These three surveys have complementary thematic orientations, yet they follow a common main objective: to deepen the understanding of the populations' residential practices and mobility behaviours.

i) In-depth interviews focusing on the interactions between urban environment and residential practices

These interviews, conducted by Mriga Sidhu, aim to analyse how the inhabitants perceive their environment (including in terms of basic utilities and services provided) and consequently how this perception influences their residential choices. Taking into account the feasibility constraints within the framework of the project, about 50 in-depth interviews could be envisaged. Hence it appeared preferable to select certain neighbourhoods and to focus the interviews on certain types of settlement and population for which environmental issues seemed to be more relevant.

Thus two studied zones (out of 6 covered by the 1995 statistical survey) and 5 types of settlement (out of 9 identified strata) were selected:

- Mayur Vihar - Trilokpuri : a large zone located on the eastern bank of the Yamuna river, which has experienced a high population growth for the last 15-20 years, and which provides a great diversity of settlement types, among which 4 were selected: unauthorized colonies; colonies initially unauthorized and regularized *a posteriori* by the Municipality; urbanized villages; resettlement colonies (where plots were initially allotted to evicted slum dwellers).

- DLF Qutab Enclave : a new residential township located on the southern outskirts of Delhi, outside the limits of the Delhi Territory boundary. This township was developed by a private builder which attracted its clients through promises of better quality of life and a pollution free environment.

A sample of 55 households was purposely selected from the files of the statistical survey. In each zone and type of settlement selected for the in-depth interviews, individuals were selected (in different households) in order to represent the main categories of inhabitants with respect to the following socio-demographic and residential criteria: age and sex, status of occupancy in the dwelling (owner or tenant), migratory status (native to the locality, migrants according to duration of residence).

To conduct the interviews, a schedule in the form of a guide with open ended questions was used. The interview guide was organized on the basis of a chronological frame, documenting three phases of the individual's life and housing conditions: the previous dwelling, the present dwelling, and future plans.

In the first selected zone the interviews were conducted from December 1995 to May 1996, that is 10 to 14 months after the statistical survey⁴; and in the second zone from

⁴ The in-depth interviews conducted in Mayur Vihar and Trilokpuri have been transcribed and the information organized in a Working Paper: see SIDHU, 1996-97.

January 1997 to May 1997, that is 20 to 25 months after the statistical survey. The length of the interval between the two phases of data collection entailed a certain loss in the sample. For example, in the sub-sample of 36 household selected in the Mayur Vihar - Trilokpuri zone, 5 substitutions had to be done due to the departure of the selected household since the time of the statistical survey. The most mobile individuals have a higher probability to be missed out by the second round of observation; the resulting bias will have to be estimated.

At the level of the selected sub-samples, an additional contribution of this anthropological survey, resulting from the time gap between the two rounds of observations, is a follow-up survey which allows us to evaluate the changes that have occurred since the first round. Thus, the in-depth interview also provides an opportunity of updating the situation of the household surveyed in 1995 and to record the changes in the composition of the household and its occupational structure. In case of departure of the household since the statistical survey, possible information is collected from the neighbours concerning the date of the departure and the place of destination, as well as any indication giving insights about the reasons for departure. Hence, this anthropological survey provides a few indications - admittedly partial - on the population dynamics in terms of settlement and turnover of the inhabitants in the selected neighbourhoods and types of settlement. Furthermore, this qualitative observation carried out during a second round enabled us to evaluate the general quality of the data collected during the statistical survey, draw indications about the types of response errors likely to occur and the degree of accuracy of the responses. This quality check will help us to be more aware of the limitations of the statistical survey, and thus to take the necessary precautions to interpret the results in a better and safer way.

ii) In-depth interviews focusing on the interactions between residential mobility, access to housing and access to employment

The second series of qualitative information collected aims to analyse the interactions between mobility patterns, access to housing and access to employment. The purpose of these in-depth interviews is to collect detailed migration, occupational and familial histories, to better understand the circumstances and reasons of the migration to Delhi as well as the conditions of absorption into the city and the urban labour market, to bring forward the relations maintained with the native place, and to explore the future plans as regards housing and stay in Delhi.

To carry out this qualitative survey, we have selected two exemplary case studies: 1°) houseless people in Old Delhi, 2°) the village of Harola, an urbanised village in the new satellite town of NOIDA. In order to take into account the specific local context in which the individuals' residential practices take place, the guide for the in-depth interviews (a schedule with open-ended questions) was adapted consequently. These two case studies are presented in more details in Sections 3 & 4 and the contribution of an anthropological approach to the study of mobility discussed further. Till today, I have conducted about 50 in-depth interviews with the help of a research assistant - interpreter (respectively with Dhananjay Tingal and Jay Prakash). This will be completed (if possible) by 2 other series: one with slum dwellers in a centrally located area, and the other with occupants (owners as well as tenants) of flats built by the Delhi Development Authority.

iii) Interviews with the inhabitants of a slum under the threat of eviction

The slum under study, Rajiv Gandhi Camp, is situated in New Delhi, adjoining a modern administrative complex, in a relatively central zone near the Jawaharlal Nehru Stadium. Due to this prime location, this slum is under the threat of demolition with a project of resettlement for the dwellers in a faraway peripheral zone. The objective of the interviews

was to analyse at a micro-level the implementation of urban policies in this particular field, and their interrelations with the settlement strategies of the slum dwellers. This neighbourhood was included in the zones covered by the 1995 statistical survey, hence the combination of these two sets of data will allow us to carry out a sharp analysis of the interrelations between residential practices and town planning operations. However, the respondents for the qualitative interviews were not selected among the household sample of the statistical survey. The informants were chosen in the field in order to represent the different types of actors, taking also into account the variety of demographic and socio-economic characteristics. About 20 semi-directed interviews were conducted with slum dwellers, supplemented by interviews with local politicians and government officials. This qualitative survey was conducted by Isabelle Milbert, in two stages, in April-May 1996 and in February-March 1997 (MILBERT, 1996).

2.4. Collection of basic information on the contextual background

The two-fold (quantitative and qualitative) observation of spatial mobility and residential practices was supplemented by the collection of **basic information on the contextual background** of each neighbourhood selected for the survey: civic amenities available, land use pattern, history of the neighbourhood, how the area has developed over the last decades in terms of housing, civic amenities and economic activities, whether it has benefited from specific urban policies or whether it results mainly from non governmental initiatives (including unauthorised settlements)⁵. Information on the urban policies implemented at the level of the capital and its region was also gathered. These various types of information were collected through the consultation of official and other reports, and through direct field observation in the selected neighbourhoods as well as interviews with key informants: heads of neighbourhoods, in charge of non governmental organisations, social workers, officers in administrations, builders, real estate agents, union leaders, etc.

This collection of complementary information on the contextual background of the surveyed zones and on urban policies aims to relate the individual and familial residential practices with other intervening factors: at the level of the neighbourhood, and beyond at the macro level, with policy of urban management and planning which are reflected in the organisation of the different neighbourhoods.

*

All the neighbourhoods selected for the study were re-visited in March 1997, along with Françoise Dureau who has conducted a similar study of mobility patterns in Bogota. This field observation, two years after the first phase of data collection, allowed us to appraise the transformations in the settlement pattern (densification and extension, development of economic activities and infrastructures). A few informal interviews with some inhabitants gave also the opportunity to update and/or deepen our information on some specific points. Finally, during these visits, the discussions with a colleague specializing in another continent (Latin America) and not familiar with the Indian urban realities, as well as her comments and questions on the situations observed, constituted a very enriching exercise, not only in the perspective of the comparison between Delhi with Bogota, but also for a better comprehension of the urbanisation process in Delhi itself.

⁵ The information of the contextual background of each surveyed zone was organised in a Working Paper: see SIDHU, 1995.

3. HOUSELESS PEOPLE IN OLD DELHI

3.1. Relevance of a specific survey of houseless people in a study of population mobility

In a study focusing on the patterns of population mobility in relation to absorption into the labour market and access to a dwelling, it seemed important to include in our survey a sample of people who are deprived from any form of housing, and who moreover are known to be essentially migrant. Yet, there is a striking paucity of specific studies on houseless people in the case of Delhi. A direct consequence of this is the lack of accurate information on this segment of the urban population, and to start with, on its total number. As per the 1991 census, the houseless population enumerated in Delhi was about 50,000, while according to other estimations from the slum wing of the Delhi Municipality, it would represent 1 % of the total population of the capital, which would correspond to about 100,000 houseless people in the mid-nineties.

3.2. The studied area: Old Delhi

Although houseless people can be found in various parts of the urban agglomeration, the heaviest and most conspicuous concentrations of pavement dwellers are located in Old Delhi. The morphological and economic characteristics of the historical core of the capital city contribute to the specific attraction exerted on a floating population without shelter.

The Walled City of Old Delhi, the historical core built by the Mughals in the 17th century, exhibits features typical of traditional Indian cities, with a mixed land use pattern combining a high concentration of residential units with an important aggregation of commercial and small-scale manufacturing establishments. What is however remarkable in the case of Old Delhi is the extremely high residential densities (616 persons per hectare on the average in 1991) combined with an equally impressive congestion of economic activities. While a process of population deconcentration from the old and deteriorating housing stock is at work, commercial and manufacturing activities as well as related services have proliferated, providing a large number of informal job opportunities. This has attracted a population of male migrant workers, most of them unskilled, who can find casual work in the wholesale markets as loaders and handcart pullers, work as independent cycle *rickshaw* drivers, road side mechanics, or petty vendors, get employed in the small restaurants and tea stalls as helpers, or go to the different specialized labour markets to get recruited on a daily basis (in construction, for catering and other services related to marriage parties), ... etc. The residential integration of many of these migrant labourers remains extremely precarious. Thus at night many of them are found sleeping under the verandas in the bazaar, on the pavements and other open grounds, or in the night shelters run by the Municipality for houseless people.

A range of services specifically oriented towards the needs of this houseless population have also developed. The Government itself, taking cognisance of the plight of the houseless, started constructing night shelters in the early sixties; 6 of them - out of 16 functioning in 1996 - are located in the Walled City proper and represent nearly 60 % of the total sleeping capacity of about 4000 provided for the shelterless people in the entire urban agglomeration. In the night shelters run by the Municipality, for a nominal rate of Rs. 3 per night (in 1996), each inmate is provided with a blanket and a ground carpet, and has free access to the toilets and bathrooms usually available in the same building. Some small private entrepreneurs have figured the shelterless situation of so many people as a good business opportunity: they illegally rent out sleeping places and bedding facilities to the pavement dwellers. Quilts on hire are available for an average rate of Rs. 5 per night, and cots with bedding for an average rate of Rs. 15 per night. These are particularly in demand during winter, when the temperature at night can go down to 3° C. Yet, a substantial proportion of the pavement dwellers do not avail bedding facilities on

rent and sleep under verandas or in open spaces whose access is free - apart from harassment by the police.

The particular significance of the houseless people in Old Delhi explains our choice to limit the study area for the specific survey of houseless people to this part of the city, which was moreover not represented in the zones selected for the general statistical survey.

3.3. The specific survey of houseless people

The target population consisted of such persons deprived of any form of shelter of their own and sleeping at night in the Walled City on the pavements, under the verandas and in other open spaces, or in the night shelters run by the Municipality.

A preliminary phase of field observation and collection of secondary data aimed at collecting information on the contextual background and to prepare the statistical survey and the in-depth interviews. In addition to the review of the very few studies conducted on houseless people in Delhi, the collection of secondary data pertained mainly to the statistical series maintained by the Night Shelter Department of the Municipality, and showing the daily attendance in every night shelter. Apart from this, the preparatory phase was essentially based on field observation.

First the main concentrations of pavement dwellers in Old Delhi were identified, a head-count carried out in each location late at night, and the corresponding information reported on a detailed map⁶. The 6 night shelters located in the Old City proper were also included in the survey: for each night shelter the average attendance was estimated on the basis of the entrance records for the last previous month, and a map showing the layout of the premises was prepared. This set of maps (for the pavement dwelling areas as well as the night shelters) helped to prepare a sampling frame to draw an area sample for the statistical survey. Complementary information on each pavement dwelling area and night shelter was collected through direct field observation and informal interviews with local informants: entrepreneurs renting cots and bedding, shop and restaurant keepers, guards and inspectors of the night shelters... The information gathered included: the morphological characteristics of the locality for pavement dwelling areas or the physical characteristics and equipment of the night shelter, the different economic activities carried out in the vicinity, the capacity of bedding facilities on rent wherever available, indications on the characteristics of the population sleeping in the pavement dwelling area or in the night shelter.⁷

Another significant feature of Old Delhi, which plays a particularly important role for the houseless people, is the presence of a good number of major labour markets for daily workers: those were identified and their location and specialization reported on a map.

⁶ 'Main concentrations' mean also conspicuous ones, hence the pavement dwellers scattered in the backside streets of the bazaar, or taking refuge in the underground parking lots, and more generally those sleeping in the darkest corners of the Old City were not covered by our survey, for security reasons, since all the field work had to be conducted at night. Consequently, there is a risk of bias in the sample, and the pavement dwellers surveyed should be considered as representative of the 'main stream' houseless people in Old Delhi, while the underground section, the most marginal among them, and those more likely to be involved in illegal or criminal activities, might be under-represented. Besides, the survey could not be conducted in two of the previously identified and enumerated pavement dwelling areas, following interferences by the police. But it is not possible to appraise the exact nature and extent of the sample bias.

⁷ The information collected in the preparatory phase was reported in a Working Paper: see TINGAL, 1996.

This preparatory phase enabled us to adjust the questionnaire of the general statistical survey to the specific situation of the pavement dwellers, and to finalise the schedule for the semi-directed in-depth interviews. Since the statistical survey and the in-depth interviews were conducted simultaneously (as explained below) it was not possible to use the field observations and preliminary findings of the statistical survey to prepare the interview guide. In this case, the collection of contextual information in a preliminary phase proved to be essential.

As it was revealed by the preliminary phase of field observation, the population of houseless in Old Delhi consists almost exclusively of male individuals without their family: hence the sample and observation unit for the **statistical survey** was the individual. An area sample of about 5 per cent individuals was drawn in each pavement dwelling area previously identified and in each night shelter. The statistical survey was conducted at night, from the 9th January to the 8th of March 1996, covering a total sample of 248 individuals: 99 sleeping in the night shelters and 149 in various open spaces.⁸

The **in-depth interviews** were conducted simultaneously with the statistical survey, in order to avoid the risk of losing track of this sample of population without fixed residential place. The number of in-depth interviews to be conducted in each night shelter or each pavement dwelling area was determined according to the number of houseless people in each place, and the persons to be interviewed were randomly selected through area sampling from the sample for the statistical survey. However, some adjustments were done during the course of the survey, considering the composition of the sample already interviewed, in particular with regard to the criteria of age, familial status and occupation. Finally, 36 in-depth interviews were conducted: 16 among the night shelter inmates and 20 among the pavement dwellers sleeping in various open spaces.

These in-depth interviews did not aim at providing statistically representative estimates, but rather to supplement the statistical survey by an anthropological approach. Their objective was: to collect detailed migration, occupational and familial histories with special emphasis on the migration to Delhi and absorption into Delhi's labour market, as well as relations maintained with the native place; to better understand the present shelterless situation and living conditions; to inquire about the future plans including willingness to move to another dwelling.

To supplement the interviews with houseless people sleeping in the night shelters or in open areas, a few additional in-depth interviews were conducted:

- 3 with small private entrepreneurs renting out sleeping place along with cots and bedding for the night in open areas, in order to better document the origin and functioning of this trade;
- one with a labour contractor visiting regularly the night shelters to recruit daily workers.

3.4. First lessons drawn from the statistical survey and complementary observations

The analysis of the houseless people's life histories, collected through qualitative in-depth interviews, allowed us first of all to illustrate the variety of the situations encountered with their multiple facets, to give an idea of the significance of certain residential and economic practices among the pavement dwellers and to explain their logic, and to establish a typology of migration trajectories taking into account the type of relations maintained with the family and the native place. However, the necessarily limited number of respondents selected for this anthropological approach prevents us from providing any

⁸ When referring to this survey, and unless otherwise stated, the term "pavement dwellers" will be used to designate this segment of the population sleeping either in various open spaces or in night shelters.

statistical estimates of the frequency of each specific pattern, and to measure the respective impact of the various factors (economic, familial, social, ...etc.) intervening at each migration step. For a detailed analysis of the interferences between the different events of the houseless migrants' life histories, a collection of biographical data as part of the statistical survey, hence covering a large sample, would have been required. For this purpose, the summary of the main migration steps collected in the statistical survey can provide some very useful indications, but only partial.

However, the main focus of our research is not exactly the internal logic of the individuals' mobility behaviours as such throughout their life cycle, but more specifically the interactions between population mobility and the dynamics of the city under study. In this case, a statistical survey including a summary of the main migration steps, combined with in-depth interviews including detailed life histories, completed by information on the contextual background, can adequately respond to our objectives.

Notwithstanding their diversity, all the individual trajectories observed in this case study meet at a common place, Old Delhi, under similar shelterless conditions. As mentioned above, the characteristics of Old Delhi in terms of employment opportunities -especially in the informal sector- contribute to the special attraction exerted on a population of unskilled migrant workers. In addition, the location in the old city itself or in its immediate vicinity of two main railway stations and a major inter-state bus terminal plays also a role in settling the shelterless migrants in the locality: upon their arrival they are in direct contact with (or easily directed to) some major sources of employment for unskilled labour, and they can easily find the nearby pavement dwelling areas and night shelters.

Thus, as shown both by the analysis of the statistical survey and the in-depth interviews, although financial constraints undoubtedly prevent or limit the possibilities of access to a dwelling, proximity between the sleeping place and the place of work provides a major clue in understanding the shelterless option and choice of location by the pavement dwellers (Dupont, Tingal, 1997). A location near the work place or the labour market enables them not only to cut their transport expenses but also to avoid a tiring commute. This ensures a proper rest, which is vital for manual workers involved in occupations demanding intense physical strength. In addition, for casual labourers, proximity to the source of employment opportunities also increases the probability of getting daily work.

Hence, to analyse the last (presently observed) migration step of the houseless people - arrival and settlement in Delhi under shelterless conditions - the characteristics of the city are fundamental, for they have a significant impact on the conditions of absorption into the city, from the residential and occupational angles. In this context, the combination of basic information on the contextual background and in-depth interviews with a sub-sample of houseless people and local informants can provide very comprehensive and revealing information in order to understand the interactions between individual mobility and urban dynamics. The collection of detailed life histories through in-depth interviews enabled us to integrate information on the local economic and social conditions of the place of destination (here Delhi), without *a priori* limitation and rigid framework, as it is necessarily the case in a statistical survey by the means of a schedule with close-ended questions.

More generally, migration and occupation histories are totally effective only if one can replace each of the stages of the individual paths within its social and economic background in order to better understand the determinants and functions of migration. In a study on the pattern of population mobility focused on a specific town, this can be definitely done to explain the population movements affecting the city (and neighbourhood) under consideration. Thus, in the case study of Old Delhi (or NOIDA), the persons interviewed had in common the fact of having chosen the same city (or even same locality) as their living and working place, which allows us to integrate the local economic and social conditions into the analysis of the individual strategies. The analysis

of the life histories can therefore give us information not only on the internal logic of the individual behaviours but also on the urban dynamics of the locality.

Another major finding of the in-depth interviews conducted with the pavement dwellers pertains to their social condition: living alone and without shelter does not necessarily imply familial and social marginality (Dupont, Tingal, 1997). Almost all the houseless surveyed in Old Delhi are migrants and for the majority of them the family and the native place remain their context of reference. Furthermore, the shelterless situation of the migrants in the capital is not a deterrent factor of familial solidarity, on the other hand it is often a precondition. Hence, the residential practices of the majority of the houseless reveal an economic rationale that aims at maximising savings and remittances to their families in their native places, by minimising their housing and transportation expenses. In fact, the reference to the native village, as a structuring pole of the migrant's life space, could be more particularly significant in the case of houseless migrants (except of course for the minority among them who have severed all links with their families⁹) as compared to migrants whose residential integration is less precarious. Thus, the reference to the native village and basic community, which includes a mythical dimension, may help the pavement dwellers to accept better their present living conditions in Delhi, and to justify the hardships and degrading aspects of their situation.

These findings show the importance of collecting information on the contextual background not only of the present living and working place (Old Delhi), but also of the place of origin of the migrant. The interview guide included a series of questions on the economic and familial context in the native place, as well as on the relationships maintained with the family and place of origin. To carry on further with this approach, one could envisage complementary observation in the places of origin of the migrants. This will be done in the framework of another associated programme on the houseless people of Delhi conducted by Dhananjay Tingal: in this research programme the study area will cover the entire urban agglomeration and will combine surveys in Delhi and qualitative surveys in the place of origin of the migrants. This will allow a more comprehensive understanding of the context of origin, and a better appraisal of the impact of the individuals' migration to Delhi on the economic situation of their families.

4. THE INHABITANTS OF AN URBANIZED VILLAGE IN THE PERIPHERY

4.1. Context of the case study: Harola, an urbanized village of NOIDA

NOIDA, or New Okhla Industrial Development Authority, was created at the end of the seventies in the eastern periphery of Delhi, at about 15 kilometres from the city centre, in the adjoining state of Uttar-Pradesh. The objective of the planners was to develop a full-fledged autonomous industrial township, and hence to contribute to a more balanced development of the Capital Region. The industrial and demographic growth of NOIDA has benefited from its proximity to the capital and good road connection. Today NOIDA includes a very large industrial estate, comprising more than 4000 establishments. The new town has attracted population from all income levels: migrants in search of employment, and previous residents of Delhi in search of cheaper and better housing conditions than in the capital itself. Consequently the population growth was extremely rapid during the eighties: 13,3 % per year from 1981 to 1991, with nearly 150 000 inhabitants in 1991; the population in the mid-nineties is estimated at 250 000.

⁹ In these cases, departure from the native place was generally induced by acute familial tensions, often involving violence.

The territory of the new town was delimited in 1976 by annexation of the land of 23 villages (in the first stage of development). While the development of the new planned sectors and of the industrial estate follows a rigorous zoning, with a regular grid pattern of roads, 20 years after the creation of the new town, the original villages still appear as distinctive enclaves and have developed in a completely unplanned way. Harola, located today in the core of the industrial zone, was the first village to be incorporated in the planned city, and has undergone dramatic transformations.

The most spectacular transformation in the morphology of this village is the construction of one-room tenement buildings for rental purpose. Curiously, the planners of the new industrial city, despite their ambition of integrating work centres and residential sites in the same project of a model town, have "forgotten" to provide affordable housing to the industrial working class. For example, the housing policy implemented by the NOIDA authorities does not include a rental sector, and the housing schemes (for sale) exclude *de facto* the most underprivileged sections of the population, in particular the mass of the casual labourers who have migrated to the new industrial town in search of work. Hence, those have squatted vacant plots of land in the industrial zone to erect precarious dwellings, leading to the expansion of slums, or they searched rooms on rent in the nearby villages. This housing demand, not satisfied by the public sector, provided a good investment opportunity for the villagers.

The proliferation of tenement buildings for rental purposes in the village of Harola lead to a considerable residential densification. It also entailed changes in the socio-demographic composition of its population: following the influx of migrants from other regions, including a high proportion of male workers without their family, the original villagers become a minority group.

4.2. Combination of various types of observation

The **statistical survey** in NOIDA was conducted in April 1995 and covered a sample of 395 households distributed in the main types of settlement identified, namely: independent houses and group housing in the planned sectors, urbanized villages and slums. The collection of **information on the contextual background** (described in Section 2.4) was carried out at the same time as the household survey, and in the case of Harola it included informal interviews with the village head and other local dignitaries.

Direct field observation during data collection, informal interviews, as well as the checking of the questionnaires of the statistical survey, all pointed out the significance of the transformations in this urbanised village and certain specific dimensions of its dynamics. In particular, even before analysing the data of the statistical survey, this first approach evidenced the large number of constructions of one-room tenements rented out to the migrant workers, and which have become the main source of livelihood of many villagers. It also revealed some interesting residential strategies that deserved further research, for example the cases of slum dwellers living previously in rented rooms in Harola.

Due to its spectacular process of urbanisation, the village of Harola could provide an exemplary case study. Thus, this village was selected by Ricardo Montezuma, a Colombian architect and town planner, in order to carry out in February 1996 a field observation of the spatial organisation of the village at a micro level. This allowed us to better document its settlement pattern and housing structure, as well as the transformations undergone in this domain. The observation also included the **architectural survey** and drawings of a building of one-room tenements: this provided us with accurate data on the housing conditions of the tenants, in particular on the extremely high residential density recorded in this type of group housing (see Montezuma, 1996).

To complete this approach, we also decided to conduct an **anthropological observation** aimed to better understand the process of transformation of this village through the life histories and the residential practices of its inhabitants. Although the data of the statistical survey were not analysed yet at that time, the previous observations enabled us to identify three main categories of inhabitants for the in-depth interviews: the ex-farmers who have built one-room tenements to rent out to the migrants working in the adjoining industrial zone; tenants of these rooms; and dwellers of the nearby slums who previously stayed on rent in the village. These criteria were taken into account, in addition to socio-demographic characteristics, in order to select purposely a sub-sample of individuals for the in-depth interviews from the questionnaires of the statistical survey.

The interview guide comprises sections which were common for all the respondents, in particular the detailed life histories, and the future plans with regards to economic activities and to residential mobility.

On the other hand, some sections were specific to each category of inhabitants:

- For the ex-farmers, now house owners: impact of the process of urbanisation on the family's economic and living conditions, including in particular questions on the acquisition of agricultural land by the Noida authorities, the investment realised with the money received for the compensation of the land, the tenements rented out, as well as a personal appraisal of the process of urbanisation which has taken place in Noida and in the village.
- For the in-migrant tenants: migration to Delhi and/or to Noida and absorption into the labour market, arrival in the present dwelling unit and housing conditions, relations maintained with the native place, comparison of the living conditions in Harola-Noida and in their native place.
- For the ex-tenants, now slum dwellers: in addition to a series of questions similar to those asked to the actual tenants, a specific section was devoted to the previous housing conditions in Harola, as compared to the present living conditions in the slum, and to the reasons of the residential change from Harola to the slum.

Whenever possible, we tried to interview different members from the same household, the head and his wife, sons and daughters (if grown-up), in particular for the sections relating to the appraisal of the process of urbanisation and to the comparison of the living conditions in Harola-Noida and in the native place. Such an appraisal and comparative perception of the living conditions involve a strong subjective dimension, likely to vary according to the generation and to the sex of the respondent. Hence, it was important to collect information from old as well as younger people, and from men as well as from women.

One in-depth interview was also conducted with the ex-village head, an old man who witnessed the whole process of change, and from whom we collect information at the village level, including detailed information on the provision of civic amenities in relation with the urbanisation of the village.

About 15 in-depth interviews were conducted from the 23 October to the 14th November 1996, that is 18 months after the statistical survey. Due to the long time interval between the two rounds of observation, the migrant tenants selected could not be found again and had to be substituted for a new sub-sample of individuals with similar characteristics. The contribution of this series of interviews as a second round observation after a certain time interval is similar to what we described above in the case of the interviews focusing on environmental factors (see Section 2.3).

To sum up, the case study of this village benefits from the combination of three types of approach: a statistical survey, anthropological interviews, and an architectural and urbanistic observation.

4.3. First findings and reflections

The contribution of qualitative life histories in relation to other types of information collected differs according to the category of inhabitants in the village: the ex-farmers, native of the village on the one hand; and the migrant workers living in rented rooms on the other.

All the in-depth interviews with the original villagers revealed that the creation of the new town of NOIDA marked these ex-farmers with traumatic memories (Dupont, 1997). In Harola the acquisition of the totality of the agricultural land in one go by the government of Uttar Pradesh took place in 1976, during the emergency state. Thus, it is with the arrival of the bulldozers in their fields, tracing new roads and destroying their crops, that the farmers learned that their land was forcibly acquired by the government, for the construction of the future city. Without any previous information, therefore without being prepared to adjust to the changes, the villagers suddenly lost their traditional means of livelihood. Hence, the farmers had to abandon their cultivation and move into new types of economic activities, like dairies, trade and business, manufacturing workshops, transport enterprises, ..etc.. However, as expounded above, the most significant economic reconversion was the construction of tenements to rent out.

Thus, for the natives of the village, the most dramatic change in their life history and the calendar of this change can be explained by the genesis of the new town of NOIDA : the transformation was imposed upon the inhabitants, who had to undergo a forced occupational mobility. In this context, a series of in-depth interviews with some chosen respondents can provide a good understanding of the village recent history as well as the individual life histories, the latter bearing the hallmark of the former.

For the migrant workers, the main factor explaining their migration to Noida pertains to the attraction of a new industrial township in terms of employment opportunities, and the main factor explaining their settlement in Harola pertains to the availability of cheap housing facilities on rent in the urban villages. Here again, the characteristics of the development of NOIDA and Harola play a major role in the last migration and residential steps observed. However, the impact of the history of the village and the new town on the individual life histories is not -of course- as determinant as it was for the original villagers. In the case of the migrant workers, what we observe in NOIDA is the meeting point between individual trajectories (reflecting economic and social strategies) and the history of a new town, but the calendar and the modalities of the meeting allows for some flexibility. In order to analyse the pattern of mobility of these migrants, the respective contribution of statistical data, qualitative life histories and information of the contextual background calls for reflections similar to those already expounded in the case of the houseless people in Old Delhi. (see 3.4).

5. CONCLUSION

These two case studies in Delhi, of the houseless people in the Walled City and the inhabitants of an urbanized village in a new peripheral town, have illustrated the impact of the history and the characteristics of the city and the neighbourhood on the individuals' life histories. In this context, in-depth interviews with detailed life histories, combined

with the collection of information on the conditions of the development of the locality, proved to be essential to complement the statistical approach and improve our knowledge of the pattern of residential and occupational mobility.

Certain historical and political events in the city or the country may have a brutal and compulsory effect on some residential or occupational changes of the population at a precise point in time. Here one can recall the trauma of the partition in 1947 with its subsequent massive cross-movements of refugees, from and to the capital. One can also mention the state of emergency in 1975-77 with the forced eviction of 700,000 slum dwellers from the central parts of the capital and their transfer to resettlement colonies located in the urban peripheries (like Trilokpuri in east Delhi). Fortunately, other steps and landmarks in the development of the capital had less radical effects on its population, they rather provide the conditions favouring certain types of movements, but without obliterating the individual strategies. In this category, we find the various planning operations and housing schemes of the Delhi Development Authority. Another meaningful example is the intense public construction activities for the preparation of the 1982 Asian Games in the capital, with in particular the construction of the Jawaharlal Nehru Stadium which attracted large numbers of migrant labourers and set up the conditions for the emergence of an adjoining squatter settlement, Rajiv Gandhi Camp. The impact of these different events and development steps is also reflected in the biographical data collected in the zones surveyed.

REFERENCES

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". Paper presented to the seminar "Migration and urbanisation in Vietnam", Ho Chi Minh City, 5-8 December 1995, 22 p.

DUPONT (V.), 1997. "Enquête: Mobilités Spatiales dans l'Aire Métropolitaine de Delhi. Renseignements concernant le déroulement et l'évaluation de la collecte", Contribution prepared for the International Workshop: 'L'apport des collectes biographiques pour la connaissance de la mobilité', INED, Paris, 12-13 June 1997, 32 p.

DUPONT (V.), 1997. "Les rurbains de Delhi". *Espaces, Populations et Sociétés*. Special issue on: *Les Populations du Monde Indien* (forthcoming)

DUPONT (V.), DUREAU (F.), 1996. "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.

DUPONT (V.), TINGAL (D.), 1996. "Residential and economic practices of pavement dwellers in Old Delhi". *Working Paper Series* N° E/186/97, Institute of Economic Growth, Delhi, 1997, 41 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.

MILBERT (I.), 1996. "Social policies, competition and electoral politics: an explosive cocktail in a New-Delhi slum", Paper presented to the VIIIth General Conference of EADI:

'Globalisation, Competitiveness and Human Security', Vienne, 11-14 September 1996, 14 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.

SIDHU (M.), 1996-97. "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.

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.

APPROCHE DES RÉSEAUX D'ACCÈS AU LOGEMENT PAR LES BIOGRAPHIES

Abdou Salam FALL¹

L'étude de l'insertion urbaine dans l'agglomération de Dakar montre à l'évidence que le logement est un moyen de différenciation sociale. L'accession au logement est en effet sélective. Le marché du logement connaît une segmentation. C'est ainsi qu'une frange importante des jeunes générations reste hébergée ou en co-location accroissant leur dépendance vis-à-vis de leurs aînés. Aussi, les néo-citadins ont plus accès au logement autonome que les natifs de Dakar (Tokindang, 1995). La persistance de facteurs structurels demeure un handicap majeur expliquant le décalage entre la demande et l'offre en habitat social. Parmi ces facteurs, on peut citer entre autres: l'exclusion des non salariés et personnes sans revenus permanents du circuit officiel d'habitat social, la lourdeur des procédures de régulation urbanistique, la coordination des différents intervenants, l'insuffisance des terres viabilisées, l'accroissement du champ de l'habitat irrégulier qui couvre 30 % des surfaces occupées, les coûts élevés des matériaux de construction qui ont, dans le meilleur des cas, doublé et parfois triplé depuis la dévaluation du franc CFA en janvier 1994.

Une telle situation entraîne des dysfonctionnements et un manque de maîtrise de nombre de facteurs facilitant l'émergence et le développement de réseaux sociaux en marge et/ou à l'opposé des institutions d'habitat. C'est ainsi que nombre d'observateurs dont les techniciens de l'État reconnaissent les effets de la mobilisation par les acteurs urbains de registres sociaux à la fois perturbateurs et palliatifs de la crise du logement à Dakar. Ils écrivent en effet: « ... grâce à la forte politisation des rapports sociaux induite par l'insécurité foncière, certaines parcelles ont pu être raccordées à l'eau, à l'électricité voire au réseau téléphonique...». De telles pratiques légitiment de fait les multiples formes de médiation et la densité des réseaux qui sont désormais les mécanismes dont la maîtrise reste le principal défi des planificateurs et gestionnaires des villes sahéliennes.

Il s'agit donc d'analyser les conditions de développement des réseaux autour des besoins spécifiques d'accès à l'habitat. Qui sont les acteurs concernés et autour de quels liens fédérateurs ou mobilisateurs ces réseaux se développent-ils ? Dans quelles mesures concurrencent-ils ou renforcent-ils les institutions ayant à charge la gestion du logement ? A force de satisfaire efficacement ces besoins spécifiques mais stratégiques, ces réseaux ont-ils tendance à s'institutionnaliser ? Avant d'analyser le fonctionnement de ce type de recours relatif à l'accès au logement, il est nécessaire de dresser un bref bilan de l'identification des réseaux sociaux dans le processus global de l'insertion urbaine dans l'agglomération de Dakar. Pour ce faire, nous tenterons de montrer comment l'approche démographique peut s'enrichir des investigations socio-anthropologiques plus portées à l'analyse des réseaux sociaux.

I. L'identification des réseaux de sociabilité

L'enquête sur l'Insertion Urbaine à Dakar réalisé par l'IFAN/Université de Dakar et l'ORSTOM en 1989 par une équipe pluridisciplinaire de démographes et sociologues a mis au point un questionnaire biographique (itinéraires résidentiels, professionnels et

¹ Sociologue, Chercheur à l'IFAN, Université CH. A. Diop de Dakar, BP. 206 Sénégal

matrimoniaux)² pour comprendre les stratégies individuelles des acteurs urbains. Le recours aux réseaux pour la recherche d'un logement est saisi par une question demandant à l'enquêté s'il a fait appel à quelqu'un. Si la réponse est affirmative, l'intermédiaire doit être identifié. Des questions sur la résidence déterminent si l'enquêté et la personne ayant servi de recours vivaient ensemble ou non dans le même voisinage, dans la même ville ou dans les localités différentes. De même, s'il s'agit d'un hébergé, on cherche à savoir qui l'a reçu et à identifier leur lien le plus proche. Les réseaux sont également abordés dans le dernier module du questionnaire intitulé "vie de relations", dans lequel nous cherchons à connaître le montant et les bénéficiaires des soutiens que donne l'enquêté. Réciproquement, l'enquêté peut recevoir un soutien d'une ou de plusieurs personnes, ce que nous tentons aussi d'évaluer. Quelques questions sur les séjours et les biens possédés au lieu d'origine complètent le module : elles constituent de bons indicateurs de la qualité des liens que le migrant entretient avec son milieu d'origine.

A partir des 1557 biographies, un sous-échantillon de 60 acteurs a fait l'objet d'entretiens-récits de vie à l'échelle de l'agglomération. C'est grâce à l'exploitation du questionnaire quantitatif qu'ils ont été sélectionnés à partir d'indicateurs de recours à des intermédiaires pour l'accès au logement. Il s'en est suivi des travaux de monographie de l'habitat dans différents quartiers de Dakar en particulier à Grand-Yoff, Khar-Yalla, HLM Montagne, Médina Gounas. Cette recherche empirique a été complétée et alimentée par une abondante documentation et une revue de la presse nationale relative à l'habitat et couvrant la période 1980-1994 (Fall A. S., 1995).

1.1. L'approche démographique: une base de représentativité

Le questionnaire biographique utilisé pour l'analyse quantitative présente de nombreux avantages lors du déroulement de l'enquête qualitative qui, toutefois, en découle. Il permet au chercheur de connaître d'avance les caractéristiques de l'enquêté, le contexte général de sa vie et les processus d'insertion urbaine qu'il a suivis. Parce que le questionnaire biographique est déjà disponible, l'étude des réseaux est facilitée pour le chercheur qui peut, dès lors, par des questions précises et adaptées, aller directement au but lors de l'entretien approfondi. Cet aspect pratique est essentiel pour le recueil de récit de vie, de même que pour l'analyse des matériaux qualitatifs lors des opérations suivantes de la recherche. Le questionnaire biographique permet donc d'opérer sur un terrain balisé; les informations peuvent être démêlées au profit d'interrogations précises du chercheur au moment où il procède à des entretiens approfondis sur les réseaux.

L'enquête quantitative offre une base de sondage utile à la recherche qualitative. Les recherches qualitatives ont, le plus souvent, privilégié la profondeur des questions sans se soucier des possibilités de généralisation des résultats. Or ces deux aspects sont complémentaires. Le questionnaire biographique permet d'identifier des repères pour orienter la recherche qualitative en même temps qu'il lui offre une base de sondage adéquate. Pour l'étude qualitative sur les réseaux, nous avons essayé de dresser des histoires de vie qui reflètent la sociabilité au quotidien. C'est-à-dire que nous n'avons pas cherché d'avance des types d'acteurs sociaux présentant des profils, trajectoires et itinéraires exceptionnels. Nous nous sommes préoccupés de la pertinence sociale des récits de vie collectés (voir à ce propos le problème de la typicité posé par J.C. Passeron 1990:14).

² Pour l'analyse quantitative voir: PH. Bocquier, 1996, L'Analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA, Documents et Manuels du CEPED, n°4, Paris, 208 p.

Cependant, le questionnaire biographique présente des limites certaines. En effet, d'une part, il met l'accent sur les réseaux familiaux (parenté, alliance, relations à distance avec le milieu d'origine) plutôt que sur les autres types de réseaux fondés sur des associations religieuses, ethniques, syndicales, politiques, ou sur des relations professionnelles, amicales, informelles, de voisinage... D'autre part, la dimension collective des réseaux n'est pas restituée par le questionnaire.

Par exemple, les résultats quantitatifs peuvent être résumés ainsi: 80,92% des 1260 personnes ayant déménagé après l'âge de vingt ans, n'ont pas eu recours à un intermédiaire. C'est chez les migrants (hommes et femmes) arrivés à Dakar après l'âge de vingt ans, qu'on observe le plus faible taux de non recours (56,78%), tandis que le même phénomène atteint 90,23% pour le premier changement de logement effectué par les natives de Dakar après l'âge de vingt ans quel que soit leur statut résidentiel. Généralement deux catégories de logement peuvent être identifiées dans l'agglomération de Dakar. La première constitue l'habitat de haut et moyen standing et regroupe trois types : villa, appartement en immeubles et appartement dans les opérations immobilières HLM et SICAP. La deuxième catégorie comporte les types d'habitat plutôt populaires : terrasses et étages, maisons en tôle ondulée ou en tuile et baraques. Cette seconde catégorie est la plus fréquemment rencontrée dans l'agglomération de Dakar. Les maisons en tôle ou en tuile représentent à elles seules 40% des logements, les baraques 24% et les terrasses et étages 22%. Les habitats de type HLM ou SICAP ne constituent que 11% des logements. En tant qu'enjeu social, le logement est un important indicateur de l'évolution urbaine et des valeurs sociales.

1.2. Partir du questionnaire biographique pour mener des entretiens approfondis

Nous avons essayé, à partir d'une enquête quantitative à base de questionnaire biographique, de mener des entretiens approfondis sur les réseaux de sociabilité. C'est donc cette pluralité de niveaux relationnels qu'il faut identifier afin d'analyser leur dynamique propre. Nous appuyons notre étude des réseaux de sociabilité à Dakar sur la collecte de récits de vie, d'abord de personnes-cibles à la suite de l'exploitation des questionnaires biographiques, ensuite d'autres acteurs identifiés lors des entretiens avec ces premières personnes.

Nous avons "rencontrés" les réseaux sociaux à partir du moment où nous avons essayé de déceler au travers des relations de sociabilité l'expression concrète de rapports privilégiés que la personne, prise en considération, entretient avec une ou plusieurs autres personnes. De telles relations privilégiées sont bien souvent la manifestation de rapports construits sur les franges des institutions sociales ou en leur sein et révèlent des spécificités relationnelles dont la nature est à rechercher au travers des stratégies des acteurs sociaux impliqués. Dans ce qui suit, nous allons donner des exemples d'indicateurs de cadres sociaux pouvant favoriser l'émergence de rapports activés. Suivant cette logique, le repérage des relations de réseaux s'est effectué à plusieurs niveaux des faits sociaux. Notre approche volontairement empirique se résume à partir de l'individu pour découvrir ses réseaux et passer de ses réseaux à des réseaux plus structurants du processus d'ensemble d'insertion urbaine. Il faut à présent illustrer notre propos quant à la recherche permanente "du concret" à laquelle nous nous sommes livrés aussi bien dans la phase d'enquête de terrain que lors de l'analyse des données. En fait par concret nous désignons "un générateur de noms" (Ferrand A. 1991), un indicateur de relations spécifiques, un fait social incitant à parler de son tissu relationnel. L'appartenance à des entités organisées ou référentielles est l'une des formes les plus explicites d'une probable implication dans des réseaux sociaux.

Le questionnaire comportant un module ayant trait à la descendance, nous connaissons les prénoms des enfants vivants de la personne interrogée. Nous avons dès lors tenté de connaître les homonymes des enfants du couple et leurs éventuels parrains. Cet aspect nous a paru comme un excellent moyen d'identification des relations parmi les plus fortes des personnes en question. En effet, dans le contexte du Sénégal, les enfants portent les prénoms des personnes ayant des relations privilégiées avec le couple. Il s'agit des personnes décédées ou le plus souvent en vie. Ce sont des relations familiales, amicales, de tutelle (chefs confrériques, marabout etc...). On peut considérer que la plupart sont des relations électives, choisies plus ou moins librement par le couple, l'homme singulièrement. Le questionnaire ne fait état que d'enfants vivants; et donc, dès qu'on évoque les homonymes, les personnes interrogées répondent avec beaucoup d'enthousiasme et procèdent à une récapitulation exhaustive des "parrains" de leurs enfants. Ce même exercice d'identification des relations privilégiées à partir des parrains a été judicieusement tenté, dans certains cas, à l'échelle de la fratrie des personnes interrogées.

Un autre exemple de repérage de relations électives consiste à identifier les personnes qui prennent leurs repas plus ou moins régulièrement au domicile de la personne interrogée. Mises à part les relations familiales, sont le plus souvent concernés, des collègues et amis. L'unité de consommation commune étant un important facteur d'intégration socio-culturelle et économique, elle peut révéler l'intensité des relations de la personne interrogée ainsi que le cumul de plusieurs champs sociaux : relations familiales, professionnelles, amicales.

En Afrique, une pratique courante consiste à confier son ou ses enfants à d'autres membres de la famille, au marabout, au voisin de longue date, à des amis, au maître ouvrier ou artisan etc. Ce confiage ou placement peut être de longue durée comme il peut se circonscrire dans une étape de la vie de l'enfant concerné.

Il répond à une logique socio-culturelle des sociétés africaines. Il a pour conséquence d'élargir l'espace de vie de l'individu concerné. En effet, la personne confiée appartient à un réseau familial plus étoffé car il garde des liens le plus souvent forts et permanents jusqu'à l'âge adulte avec sa famille adoptive aussi bien qu'avec sa famille d'origine. Cet écartèlement entre deux à plusieurs familles a été pris en compte comme un niveau pertinent de prospection des réseaux sociaux. Nous avons ainsi essayé de situer l'individu au sein de la parenté large pour identifier les complexités relationnelles s'exprimant entre autres par ses changements de statut et rôle selon le segment familial considéré.

Sous cette même rubrique de l'élasticité des réseaux familiaux, une autre pratique plus fréquente chez les personnes du troisième âge en Afrique est le lévirat. Elle consiste à épouser la veuve d'un membre de sa proche famille ou de son ami. Ainsi cette nouvelle épouse reste toujours sous la tutelle de sa belle famille d'origine ou du même réseau d'amitié, ses enfants demeurent également sous l'autorité de la fratrie de leur père. La famille se resserre en conservant par le remariage un de ses membres. Le lévirat nous ont paru d'une importance certaine pour comprendre la vie matrimoniale et la multi-résidence. C'est en nous intéressant, lors des entretiens, aux circonstances durant lesquelles l'enquêté a connu son époux ou épouse(s) et aux liens antérieurs au mariage que notre exploration nous a mené lévirat. L'itinéraire matrimonial est révélateur des niveaux cachés de connexions multiples.

Les occasions de retour des migrants à leur milieu d'origine et leur périodicité contenues dans le questionnaire ont été des moyens de mesure de l'intensité des relations à distance des immigrants concernés. Ces relations à distance ont été abordées également lors des entretiens en nous intéressant, entre autres, aux visites de parents et amis auprès des

migrants et des natifs de Dakar, visiteurs provenant des milieux d'origine ou d'autres villages ou villes secondaires. Elles permettent de disposer d'indications précieuses pour déterminer l'espace de vie de la personne concernée.

A partir du questionnaire, l'appartenance à des associations n'apparaît que par le biais d'éventuelles cotisations que la personne enquêtée verse ou du soutien qu'elle accorde ou reçoit d'une autre personne d'une même entité organisée. Tel quel le questionnaire de l'enquête biographique est insuffisant pour mettre en évidence les réseaux fondés sur des bases associatives. Il s'avère donc nécessaire de s'intéresser plus systématiquement à la vie associative. A cet effet, nous nous sommes préoccupé entre autres du voisinage. Différentes formes de parrainage y ont cours et présentent un intérêt réel pour l'étude des réseaux. Il s'agit de la pratique de jumelage au sein des associations féminines, dans l'espace de voisinage en général, à l'occasion de cérémonies familiales etc. Cette pratique récente connue en wolof sous le nom de "Ndey dike" consiste à jumeler deux femmes, chacune se déclarant "la mère choisie" de l'autre. Plusieurs cas de figure sont observés. Il arrive qu'au sein d'une association féminine, il y ait un tirage au sort pour déterminer des binômes. C'est une amitié naissante, construite au sein de l'association et qui se perpétue sous forme de réciprocités de tous genres. Sur la base d'une estime vécue, une femme peut déclarer à une autre une volonté de parrainage.

Il s'agit là d'un rapprochement naturel et sincère qui se trouve socialisé par la pratique du Ndey dike. Des femmes originaires de caste de métiers, des commerçantes etc. peuvent, par le Ndey dike, traduire leur volonté de fidéliser leur clientèle en se déclarant la "mère choisie" d'une ou de plusieurs autres. Ce type de parrainage montre qu'en puisant dans le quotidien des rapports sociaux, des pratiques, en apparence banales, peuvent être révélatrices des réseaux insoupçonnés. La vie associative est, à cet égard, un important levier pour comprendre la dynamique des réseaux sociaux. Sans l'avoir prévu au départ, nous avons été amené spontanément à recourir au "focus group", consistant à organiser des discussions de groupes homogènes autour de thèmes en rapport avec le centre d'intérêt commun des personnes associées. L'objectif recherché est de susciter une discussion libre permettant l'expression plurielle et non le consensus. Nous l'avons surtout expérimenté à propos des divers types de tombes. Ce procédé méthodologique s'est révélé un instrument privilégié pour explorer les logiques internes des petits groupes.

A considérer l'importance des relations d'influence pour l'accession à des faveurs de tous genres, nous avons testé la fonctionnalité de la mise à contribution, face à des besoins, des détenteurs de pouvoir et des autorités à tous les niveaux socio-professionnels. Pour accéder à un certain nombre de privilèges, les faveurs des "bras longs" sont sollicitées selon différentes formes. A l'expérience, nombre de citoyens ont leur protecteur et leur protégé. L'étude des spécificités de ces liens, de même que les modalités de satisfaction des besoins par l'intermédiaire des personnes-ressources ont permis de s'intéresser à des réseaux qu'un questionnaire indiquerait difficilement.

Les cérémonies familiales et coutumières sont un important repère pour analyser les valeurs sociales et les dynamiques sociétales. Les cérémonies religieuses (chants religieux) sont un espace riche pour l'étude du fonctionnement des réseaux de tous genres : confréries, coreligionnaires, politique, parenté, voisinage, coutumier, amitié ... Par un jeu d'interaction de différents champs sociaux, les réseaux constituent le réceptacle de l'idéologie dominante dans la société considérée.

Les confréries musulmanes par exemple, sous un fond religieux, ont un caractère culturel évident. A l'occasion des cérémonies qu'on organise soi même : baptême, mariage etc., on découvre la finesse du mode d'organisation du tissu familial et relationnel, la pérennité des réseaux familiaux, la vitalité des réseaux amicaux, la marque d'opérationnalité des réseaux de voisinage. A ces moments, on s'évalue, le tissu relationnel reflète le statut social ; les relations se présentent comme un capital social.

A Pikine, les niveaux structurants des réseaux d'insertion sont encore plus apparents qu'à Dakar. On y observe l'entrelacement des réseaux confrériques (mouride, tidiane...), leurs liens avec le pouvoir coutumier-organisateur de la vie du quartier (le coutumier et l'administratif se juxtaposent), les comités politiques du parti au pouvoir, les opérateurs économiques, les courtiers (la reconversion professionnelle dans le courtage des retraités de l'administration, des agents d'affaires, et autres travailleurs de l'informel), les tontines pour les femmes principalement. Il y a un foisonnement impressionnant qui laisse penser à un tissu relationnel fort complexe.

Le social est bâti à partir du cadre d'habitat. Le quartier doit son identité à son leader, principal responsable politique ou premier occupant du nouvel espace qui, le plus souvent, porte son nom. Les anciens habitants notabilisés assurent la tutelle des nouveaux migrants. Le pouvoir est cogéré par différents réseaux qui cohabitent selon un ordre qui se fait et se défait en permanence.

Les raisons d'émergence des réseaux sociaux, de même que leur fonctionnement sont des indicateurs des processus de restructuration de la famille en ville. En effet, les associations à base familiale sont une expression des tentatives de reconstitution des structures familiales à Dakar et Pikine. Il est évident que la famille est l'une des institutions sociales classiques les plus pérennes. Nul doute qu'en ville, elle est encore une institution sociale référentielle pour les citadins comme pour les immigrants. Néanmoins, à observer les changements sociaux accélérés en milieu urbain, on est tenté de faire l'hypothèse d'un relâchement, dans une certaine mesure, des liens familiaux en ville. En effet, pour réussir en ville, il faut oser sortir du giron familial si cette entité d'origine ne se positionne pas comme un réseau actif, protecteur, conquérant et générant des ressources propres à l'ascension sociale de ses membres et alliés. Cependant, la permanence de la référence à la famille, en tant que facteur d'identité sociale, indique que celle-ci constitue la "caution" sans laquelle l'appartenance à un réseau de voisinage, comme à tout autre réseau social, est hypothéquée. Loin d'être des lieux d'anonymat, le voisinage est un espace privilégié de sociabilités intenses où les statuts des acteurs sociaux à l'échelle et hors de la famille ne sont pas éludés.

1. 3. Les réseaux sociaux sont éclatés dans l'espace social

Le passage du local au cosmopolite ou plus précisément ces aller/retour évoqués plus haut sont inhérents à une meilleure précision de notre objet de recherche. En effet notre approche de départ réduisait les réseaux d'insertion à des relations solidaires construites autour de communautés spatialement identifiables. Les monographies envisagées à partir des points d'observation, le quartier ou le lieu de travail permettraient, le cas échéant, l'étude des interactions denses sur des petites échelles. Un des biais courants d'une telle démarche est de limiter la relation de réseau à celle d'une convivialité comme mécanisme de reproduction sociale. Or si nous considérons l'émergence des réseaux dans ou hors des institutions sociales en tant que manifestation de contrôle de "zones de pouvoir" ou de "zones d'incertitude pertinentes" par les acteurs sociaux en vue de satisfaire leurs besoins de tout genre, il paraît essentiel d'aborder les stratégies des acteurs sous un angle dynamique et en

voie de conséquence de considérer les réseaux comme résultant de processus d'activation des rapports sociaux à une large échelle.

Les réseaux sociaux ne sont pas souvent visibles. Le passage des relations primaires par exemple à des rapports privilégiés et à des relations de réseaux, celui de la sociabilité à la relation d'intérêt sont facilités par la subtilité grâce à laquelle les réseaux se forgent une raison sociale fondatrice qui est, à y voir de près, un prétexte mobilisateur.

Mais la pertinence des réseaux est enfouie dans le processus de satisfaction des besoins et les moyens mis en oeuvre par les acteurs sociaux au sein, à l'interface, comme en dehors des formations sociales auxquelles ils se réfèrent. On peut constater que les relations de réseaux se fondent directement ou indirectement sur des relations privilégiées. Les réseaux sont des rapports sociaux activés, ils sont des construits sociaux informels, des relais sociaux non institutionnels car même s'il arrive qu'ils soient mis à contribution pour satisfaire des besoins relativement permanents (ce qui est rare), il y a des niveaux de complexification perpétuelle qui modifient constamment ce qu'ils donnent à voir quand on cherche à les identifier.

1. 4. L'Approche socio-anthropologique se fonde sur une typologie des communautés en ville

Différents types de réseaux ont été identifiés. Nous citerons ici les plus essentiels. Les réseaux d'appartenance ou d'origine constituent le premier type. Il s'agit de l'ensemble de réseaux sociaux fondés sur une institution sociale d'origine: famille, ethnie, religion. De tels réseaux sont les nouveaux tissus sociaux par lesquels se réorganisent et se restructurent dans le contexte urbain, les communautés lignagères, agricoles et artisanales. Là également nous avons fait l'hypothèse de relations à distance qui lient le migrant à sa communauté d'origine et à sa famille. En effet, nous nous intéressons ici à l'espace de vie dont l'étude est inséparable de celle des réseaux de solidarité; l'espace de vie considéré comme étant l'ensemble des lieux fréquentés par ego ou auquel il est effectivement ou potentiellement en relation.

Le second type peut être nommé le réseau optionnel ou de choix. Ce sont des réseaux sociaux fondés sur un ou des centres d'intérêt communs à une communauté de choix: associations, clubs, mouvements, partis, syndicats, dahira... Des associations de toutes sortes se mettent en place à l'échelle de ce que nous appelons communautés de choix du fait qu'il ne s'agit pas d'institutions ou de structures sociales classiques, comme celles évoquées plus haut. Prenons le cas du voisinage ou d'association de locataires des HLM ou de la SICAP. L'individu a une plus grande marge d'autonomie pour le choix d'adhérer et surtout de s'impliquer activement dans le fonctionnement de l'unité organisée pour en tirer profit dans le processus d'insertion sociale. Le caractère apparemment informel de ces relations ne cache que peu la solidité qui s'y développe et les possibilités insoupçonnées qu'elles offrent à leurs adhérents.

Enfin, on peut relever les réseaux d'adoption ou de circonstance. La volonté de mettre en oeuvre des stratégies gagnantes amène bien souvent Ego à s'appuyer circonstanciellement ou non sur des réseaux constitués ou naissants sans que ceux-ci ne résultent d'un choix préalable ou découlent de son appartenance à sa communauté d'origine. Plusieurs cas sont possibles: Ego s'appuie sur des relations inter individuelles qui débouchent sur des réseaux organisés sur des bases qui lui échappent. Ego est lié à un segment de réseau et ignore tout du mode d'organisation de l'entité. Il utilise indirectement le réseau.

Ego est placé devant une situation où il doit, du fait de ses intérêts propres, se faire adopter dans un réseau dont il connaît le système de fonctionnement mais qu'il ne pouvait ou ne voulait pas intégrer par ailleurs. Il arrive à se faire accepter dans le réseau. Nos investigations autorisent à penser à une manifestation plurielle de circonstances devant induire l'adoption d'Ego par des membres de réseaux sociaux. Dans le cas de ce type de réseau d'adoption ou de circonstance celui-ci a une fonction purement utilitaire tandis que les réseaux en soi sont habiles à camoufler cette fonction quasi utilitaire qui est essentielle et mettent en avant les valeurs socio-culturelles qui leurs donnent les raisons sociales d'exister et de se pérenniser.

Plus généralement, il convient de retenir que dans les cas de réseaux d'appartenance, optionnel ou d'adoption, le cadre d'ensemble à partir duquel le réseau est structuré n'est pas le seul point d'ancrage de la solidarité. En effet, notre expérience nous révèle qu'à l'échelle d'un réseau social, on peut repérer un ou plusieurs segments de réseaux qui peuvent fonctionner efficacement de façon autonome au profit des acteurs sociaux qu'ils impliquent. C'est en cela que l'analyse micro-sociologique est tout à fait indiquée pour une prise en charge de ces spécificités qui font la force des réseaux sociaux.

Nous avons donc mis l'accent sur l'étude de nombreuses communautés comme niveaux englobants et ressources potentielles d'une dynamique d'insertion urbaine. Pour des raisons de commodité, trois types de communautés sont évoquées ici à titre d'illustration.

D'abord, les communautés solidaires et entreprenantes qui regroupent des personnes partageant :

- le village d'origine, la région ou l'ère socio-culturelle. Au Sénégal, ce sont, par exemple, des Bawol-Bawol (originaires de la région historique du Bawol), les Njambur-Njambur (originaires de la région historique du Njambur) etc...
- La confrérie religieuse ou la religion tout court s'il s'agit de minorités spirituelles.
- Le statut socio-professionnel : c'est le cas par exemple des courtiers, des affairistes, des gens d'une même strate professionnelle.

Ensuite, les communautés militantes et groupes de pression parmi lesquels on peut citer : les organisations et partis politiques, les opérateurs économiques, les associations de locataires ou de consommateurs, les clubs services (Rotary, Lion's, Scout etc...). Les regroupements à base sportive, les associations de retraités et personnes âgées, etc.

Enfin la troisième communauté est constituée d'entités fondées sur des relations perpétuées. Nous entendons par relations perpétuées, des liens électifs tissés à partir d'une appartenance commune à une entité dont la fonction sociale est circonscrite dans le temps mais les relations ainsi nouées conservent une certaine pérennité.

Ces relations perpétuées sont le cas de gens de même classe d'âge, des condisciples, des voisins de longue date, des personnes partageant initialement des regroupements de place publique ou grande place, des regroupements informels etc.

Les trois types de communauté partagent un large niveau de maillage relationnel qui permet de croiser au sein de chacune, différents types de réseaux : d'origine, de choix et de

circonstance. Cette typologie montre le recours à différents champs sociaux dans le processus d'émergence des réseaux de sociabilité. Ce constat permet d'esquisser une réponse à la question de savoir quel terrain d'étude de tels réseaux. C'est Grossetti (1991) qui nous suggère une voie quand il écrit qu'« une relation peut se maintenir de différentes façons mais elle se crée beaucoup plus facilement dans des situations de co-présence. » On peut donc penser que le cosmopolite se construit au travers du local. Cette perspective est aussi celle de Wellman B. et Leighton B. (1981) qui proposent le réseau comme perspective d'analyse car cette approche « libère en grande partie l'étude de la communauté de ses attaches spatiales et normatives. Elle rend possible la découverte de communautés fondées sur des réseaux et qui ne se rattachent ni à un quartier particulier, ni à des sentiments de solidarité. »

Il arrive que les réseaux portent des empreintes locales en référence à leurs conditions d'émergence ou à leur cadre privilégié d'expression. Les réseaux de voisinage en sont les meilleures preuves. Mais ces mêmes réseaux puisent d'autres ressources dans divers cadres sociaux pour se maintenir car ils ont des fonctions de médiation. La proximité sociale se construit au travers de plusieurs facteurs identitaires. Les réseaux sont donc éclatés dans l'espace de vie des acteurs sociaux. C'est cette jonction entre le local et le cosmopolite, la combinaison de plusieurs registres sociaux concomitamment ou non avec le focus sur un lien fort qui sont la trame des réseaux de sociabilité. Ces mécanismes sont identifiables dans l'accès au logement qu'il s'agit à présent d'étudier.

II. La Médiation pour le logement à Dakar

Notre approche privilégie le caractère transversal des types de connexion mettant à contribution différents acteurs et mobilisant à la fois plusieurs registres sociaux. Le type de réseau est référé au lien fort fédérateur de la dynamique analysée.

2. 1. Lorsque l'efficacité des réseaux pour l'habitat tient à la combinaison des registres politiques et religieux

A l'origine de la médiation des responsables politiques locaux auprès de l'administration pour plaider la cause des occupants irréguliers dans les quartiers périphériques, il y a également le besoin à peine caché de ne pas se laisser défaire de sa clientèle, chose évidente dans le cas de déguerpissement de populations. Rappelons que les quartiers dits flottants ou irréguliers sont pour la plupart rattachés administrativement et politiquement au quartier péreïn le plus proche sur le plan géographique.

Durant les années 50 et au début des années 60, les commerçants et affairistes libano-syriens ont racheté auprès des français propriétaires terriens à Dakar de nombreuses terres inoccupées sous la forme d'un placement financier, terrains qu'ils allaient revendre à mesure que les populations acceptèrent d'habiter les nouveaux quartiers qu'elles ont défrichés et y ont construit leur abri de fortune. Ils ont souvent collaboré avec les Lebu de Dakar, se protégeant mutuellement. Ils ont de fait joué un rôle de pionnier sur l'essentiel des fronts d'extension dans l'agglomération de Dakar. Ainsi, de grandes superficies avec titre foncier sont mises à la vente par parcelle ou demi parcelle pour les petits épargnants. Prenons le cas de Darou Rahmane dans le quartier Grand-Yoff où un conflit foncier a opposé plusieurs occupants ayant mis en valeur les terrains acquis par vente étaient menacés d'expropriation. Il s'agit de vente dont le remboursement est étalé sur plusieurs années. Il arrive que les occupants restent longtemps sans payer les annuités. Les poursuites judiciaires qui en résultent tournent souvent autour de la contestation du reliquat. Les recours à des médiateurs sont ici répertoriés dans le témoignage d'un des habitants de Grand-Yoff: « Nous avons saisi des marabouts dont Abdoul

Lahat (le khalif général des mourides). Nous avons pris des avocats et les payons au moyen des cotisations des personnes concernées. Nous avons adressé une lettre à Mamadou Diop, Ministre de la santé et responsable politique de Grand-Yoff. Il nous a demandé de rester chez nous et a dit que tout va s'arranger. Quant à nous, nous travaillons à renforcer notre unité ».

Tous les registres sociaux sont convoqués (du marabout au responsable politique en passant par la voie légale de recours à des avocats) dans le processus de médiation et de défense afin de satisfaire le besoin spécifique. De part et d'autre, des occupants comme du côté des propriétaires fonciers, la négociation est de mise car l'ancienneté des transactions, la disparition de certains acteurs, l'association des procédures formelles et informelles, les logiques clientélistes qui se chevauchent sont autant de facteurs d'incertitudes sur lesquels chacune des parties peut fonder une légitimité pour sa défense. Le service de l'urbanisme ne peut jouer aucun rôle d'arbitre car les plans d'aménagement n'ont été conçus qu'a posteriori, bien après de telles transactions foncières. Seulement avant la négociation, il faut menacer, rendre les rapports conflictuels, tenter de mobiliser les souteneurs à sa faveur, intenter un procès.

Les liens politiques sont parmi les plus sollicités. Un des chefs de quartier populaire à Xaar Yalla témoigne : « nous avons su exploiter la forte politisation du quartier. Nous avons une association dite d'entraide. Pour satisfaire les difficultés d'approvisionnement en eau, nous avons pris le contact d'un responsable du parti au pouvoir. Il travaillait à la Présidence. Personne de nous ne savait exactement sa fonction mais ce qui était sûr, c'est qu'il était proche du Président. C'est ainsi que quelques temps après, nous avons bénéficié de l'approvisionnement en eau ». Un autre chef de quartier estime que sa collaboration est indispensable pour tout achat de maison ou de parcelle dans son quartier. « J'ai un camarade qui me facilite les recherches pour les papiers de la maison en question. Si c'est un terrain à problème, je sais comment m'y prendre. J'ai mes protecteurs qui à leur tour ont besoin de moi dans la vie du parti ».

Pour convoquer le lien politique, il est nécessaire de le légitimer. C'est pourquoi, c'est l'association d'entraide qui est mise à contribution dans un processus qui reflète parfaitement la tendance à Dakar où l'ascension sociale est médiatisée par le groupe d'appartenance, soit optionnel, soit originel. Le rôle de coordination ou de porte parole est conféré au chef de quartier qui, à son tour, mobilise un camarade dont l'influence auprès du pouvoir central est soupçonnée. Le chef de quartier assure un rôle d'intermédiaire entre les services administratifs : police, préfecture, tribunal et les habitants du quartier. C'est lui qui délivre les certificats de résidence. Il exerce, par la proximité, un contrôle social sur les résidents de son quartier, notamment des chefs de ménages qui doivent être connus de lui pour pouvoir revendiquer le trait d'identité citadine d'appartenir à un quartier. Les délégués de quartier sont des agents recruteurs du parti au pouvoir. Ils sont aussi mis à profit pour les grandes mobilisations du parti-Etat.

La législation est mieux contournée quand les intérêts sont plutôt politiques. La notion de magouille est aussi employée mais moins qu'à Bamako. Les procédés sont similaires pourtant mais sous l'effet du temps long, personne ne trouve de l'intérêt à les dénoncer. Chacun doit oeuvrer à accéder à un protecteur. Mansour SY écrit à propos de Pikine dans l'agglomération de Dakar : « Beaucoup d'insuffisances sont notées pour faire respecter les règles prescrites et les lois votées en matière d'urbanisme et d'habitat. C'est ainsi que certains fonctionnaires n'hésitent pas à promettre à des propriétaires illégaux des documents authentiques leur permettant de s'établir ou de construire comme ils veulent sur des terrains

qui ne leur appartiennent pas. Ceux chargés de contrôler certaines zones, illégalement investies, préfèrent fermer les yeux lorsque les cadeaux et autres pots de vin sont là, lorsqu'il y a une pression politique venue d'en haut ou une demande de faveur d'un grand marabout etc. ». Les relais utilisés pour neutraliser ou s'allier les agents chargés du contrôle de l'exécution des lois sont nombreux et les genres relationnels mobilisés sont diversifiés. Dans une filière, interviennent plusieurs registres sociaux. Le lien majeur est celui qui fédère le mieux les autres à partir du prétexte par lequel la légitimation sociale se réalise.

Les réseaux politiques ont joué des rôles importants dans l'occupation de quartiers spontanés. De même, les réseaux religieux confrériques ont probablement constitué un réel blocage dans l'application des politiques de déguerpissement des occupants irréguliers. En somme, il s'agit d'analyser ces réseaux comme levier important de contrôle social sur les acteurs urbains. Durant les années 90, le gouvernement sénégalais, confronté à la stabilité politique, a mis l'accent sur l'apaisement sur le front de l'habitat social en rejetant le déguerpissement des occupants illégaux. Le Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat, Amath Dansoko, en a fait son principal défi selon sa formule devenue populaire : « il est impératif de substituer l'intelligence de l'homme à la force du bulldozer ». Le Témoin, Octobre 1994.

Pour se protéger de la loi, bénéficiaire d'avantages non déclarés, le recours le plus sûr est sans doute le réseau politique et aussi le réseau religieux confrérique. Dans ce domaine, l'administration laisse faire. Les protégés bénéficient de leur silence complice. La procédure de traitement des dossiers fonciers est allongée sciemment.

Quelque fois, les dossiers sont retirés du circuit et classés dans les archives pour échapper à la vigilance de responsables administratifs qui ne sont pas dans le coup. Ils ne sont passibles de sanction du fait aussi de leur surcharge de travail.

Le temps joue à la faveur des protégés qui mettent en valeur leur parcelle, construisent leur maison ou même leur immeuble comme l'avoue le Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat, montrant ainsi son incapacité à agir sur tout le système clientéliste : « Voyez ce qui s'est passé à Yoff, à proximité de l'aéroport international de Dakar, des tours ont été construites. Il peut y avoir, un jour, une catastrophe aérienne à cause de ces constructions. Tout le monde a assisté à ces réalisations immobilières. Y compris tous les officiels. On a laissé construire. Aujourd'hui, on nous dit de détruire ces bâtiments. Cela représente quand même un investissement de 2 milliards de F CFA. C'est la loi du fait accompli partout à Dakar ». Le responsable politique ou le marabout seront toujours là en cas de complication pour plaider non coupable et demander l'indulgence de ceux qui légifèrent. Paradoxalement, ce même Ministre n'a pas résisté longtemps à la tentation de profiter personnellement de cette logique de prébende politico-administrative car la grande parcelle de plus de 1200 m² qu'il s'est fait attribuer dans la zone de l'aéroport de Dakar a défrayé la chronique pendant plusieurs semaines l'obligeant à s'expliquer publiquement.

Le recours à de tels réseaux dépend donc du statut et de la position sociale de l'intéressé. Ils sont inégalitaires. Il se passe une catégorisation tenant compte des acteurs sociaux à mobiliser ou concernés et des enjeux fonciers en question. Ce sont des réseaux cloisonnés, inaccessibles à un tiers du fait de leur opacité. Ils sont structurés non pas autour de la solidarité mais plutôt autour de l'intérêt. Les besoins communautaires ne sont pas pris en charge ; il faut les taire pour satisfaire ses ambitions. Le Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat du Sénégal le reconnaît quand il avoue encore : « Mais le problème que nous rencontrons, c'est qu'il y a un grand déficit de respect de la loi. Il y a trop d'anarchie. Il y a trop de gens qui violent la loi. C'est le cas des spéculateurs fonciers. Et notre volonté est d'y

mettre fin. En tant que Ministre, je signe des circulaires, des autorisations de construire. Mais pour le reste, c'est l'ensemble de l'Etat qui doit se mobiliser afin de faire respecter les règles votées par l'Assemblée Nationale ».

Les traditions de clientélisme au Sénégal datent de plusieurs dizaines d'années. Les malversations en question ne sont jamais punies. Cette situation est facilitée par le fait que la loi sur le domaine national apparaît comme en superposition avec le droit coutumier. Il se développe un droit foncier intermédiaire puisant dans les deux types de gestion. La loi sur le domaine national est perçue comme étant autoritaire de par son essence propre. Ceux qui sont chargés de la mettre en application sont obligés, par souci de réalisme, de tolérer l'expression du droit coutumier qui ne souffre pas de légitimation sociale. Les procédés sont plus accessibles et plus adaptés à la culture populaire orale où les premiers venus dans une zone servent de mémoire collective du fait de leur position naturelle de témoins des transactions foncières.

2. 2. Les agents de l'administration, habiles souteneurs souterrains

Le recours à la courte échelle reste une pratique courante même quant les attributions doivent se faire selon une procédure officielle, connue et censée être du domaine public. Nombre d'observateurs qualifient les plus hauts responsables au sein de l'Etat de complicité avec les agents qui servent plutôt leurs protégés. Le journal Jaay Doolé Bi a pu écrire sans faire l'objet d'aucun démenti ce qui suit en mai 1980 dans son édition sur le logement: "A la direction des HLM comme de la SICAP, un véritable trafic, connu de tous les sénégalais s'opère pour l'acquisition des villas. Avant chaque « sessions d'attribution, les jeux sont déjà faits. Des quotas sont accordés au ministre pour ses protégés, au directeur pour ses collaborateurs, aux notables pour ses alliés ».

L'administration ne bénéficie pas d'un préjugé favorable pour gérer de manière neutre les conflits qui éclatent concernant les transactions foncières. Son autorité est menacée par le pouvoir prétendu des grands protecteurs au travers de leur rôle de médiation. Les marabouts, Khalifs généraux des confréries religieuses sont de meilleurs souteneurs, hier comme aujourd'hui. Prenons l'exemple du différent qui oppose les habitants de Diamalaye, dans la proche banlieue de Dakar, et un promoteur immobilier, Ibrahima Baba Touré, à propos de la mise en valeur de la corniche attenante à la cité Diamalaye. En dépit de la réunion d'arbitrage tenue sans succès entre les deux parties avec les responsables du ministère de l'urbanisme et de l'habitat, la conquête du soutien du marabout de la zone devient un enjeu important. Le journaliste de l'hebdomadaire Le Témoin du 26 Avril 1994, A. A. Sakho, écrit: »Sur un autre terrain, les deux parties se livrent à une course-poursuite. Chacun tente de gagner à sa cause le Khalif général des Layènes. Dès les premiers jours, une délégation du quartier s'est rendue chez lui pour lui exposer le problème. Le promoteur a, lui, aussi emprunté la même voie. Les deux parties sont sûrs d'une chose: celui qui obtient le soutien du marabout a plus de chance de gagner la bataille ».

Les agents de l'administration ont une marge de manoeuvre importante liée en particulier à l'absence de système centralisé permettant de contrôler l'ensemble des transactions foncières. Le journal SOPI les appelle les « nouveaux maîtres de la terre » faisant ainsi allusion au pouvoir, naguère géré par les lebu et autres lamanes, dont dispose désormais les agents de l'Etat à la faveur de la loi sur le domaine national. Le même journal dans son édition du 19 janvier 1990 relève avec force:« A Grand-Médine, des agents administratifs, bien imprégnés du plan d'aménagement, ont constitué un réseau de courtiers, véritables gang impuni, pour vendre des espaces retenus comme places publiques ».

Le développement rapide des coopératives d'habitat laisse penser à l'émergence de réseaux sociaux dans les milieux professionnels qui se pose comme réponse à l'opacité des filières administratives. Si l'identification de tels réseaux ne posent pas de problème, il n'en est pas ainsi dans la communauté informelle des courtiers et affairistes non accrédités dont l'influence demeure remarquable en ce qui concerne la gestion du logement dans les villes sahéliennes.

Ces réseaux occupent l'espace libre laissé par les sociétés immobilières qui n'ont pas réussi à offrir des services bon marché dans le contexte d'une agglomération urbaine dont les différents fronts d'extension sont en chantier permanent.

2. 3. Les chefs de quartiers, spéculateurs fonciers de fait, profitent des errements et silences de l'administration centrale

Le droit foncier intermédiaire est décrit par M. SY (1991) de la manière suivante, s'agissant de la procédure d'acquisition des parcelles à Pikine dans l'agglomération dakaroise. Pour procéder à la vente des parcelles de terrains, il n'est pas fait appel à un notaire ; la seule présence des trois parties distinctes est requise : le propriétaire du terrain ou son mandataire, l'acquéreur et ses témoins (2 à 3 personnes) et le délégué de quartier (qui souvent fait partie des témoins). La démarche est la suivante :

- Trouver un terrain à vendre par l'intermédiaire d'un démarcheur, ou par soi-même;
- Contacter le Chef de quartier qui vérifie que le terrain proposé à la vente n'est pas revendiqué par quelqu'un;
- Les deux parties sont convoquées chez le Chef de quartier avec leurs témoins ; un acte de vente est alors délivré à l'acquéreur avec le cachet du Chef de quartier à côté de la signature des deux parties (rappelons que le Chef de quartier est une autorité reconnue par l'état). Un cadeau lui est remis pour l'arbitrage. Ce cadeau est d'environ 5 000 F CFA, parfois plus;
- Les deux parties vont à la Mairie, à la Police ou à la Gendarmerie pour certifier conforme les signatures. Le responsable des Affaires Techniques de la Mairie nous explique que c'est une façon d'éviter les multiventes ; il est fréquent en effet de voir une même parcelle vendue plusieurs fois. Le Chef de quartier joue un rôle important dans ce droit intermédiaire. Ainsi, confirme M. SY : « Certains Chefs de quartier sans scrupules vendent également des terrains inoccupés ou en friche appartenant à des propriétaires absents ou immatriculés au nom de l'Etat ».

Ce phénomène est en effet observé par plusieurs analystes qui montrent que les chefs de quartiers, spéculateurs fonciers de fait, profitent des errements et silences de l'administration centrale. M. Tall (1994) corrobore cela lorsqu'il écrit: » Témoin capital dans les opérations de transactions foncières et dans les litiges fonciers, le chef de quartier est aujourd'hui un des principaux vendeurs de terrains. Informateur de choix sur le marché foncier, il a profité de cette connaissance des demandeurs de parcelles pour s'ériger en vendeur ».

On peut prendre des exemples de fonctionnement de réseaux moins souterrains, notamment ceux qui se développent sur l'entregent du mouvement associatif dans les quartiers des villes considérées, plutôt actifs pour l'accès à la location ou la co-location. Les liens de type amical, familial et professionnel proposent principalement la ressource informationnelle car faut-il le rappeler le marché du logement se développe en entretenant des cloisons étanches et peu explicites. L'offre étant faible, la politique de marketing des sociétés immobilières est peu incitative. Les sociétés et les opérateurs économiques immobiliers sont

soupçonnés de fonctionner selon la recommandation des clients par des tiers influents et informés.

Les enjeux sont trop importants pour que les filières soient impersonnalisées. Les sociétés privées immobilières sont de traditions récentes. Leur longévité est en doute. L'investissement immobilier est considéré comme décisif pour les chefs de ménage. La prise de risque est donc limitée. Les clients ont besoin d'avoir des garanties que sont les conseils d'amis ou de parents ayant une expérience du procédé à choisir. La communication interpersonnelle demeure efficace pour orienter les choix.

2. 4. Les réseaux familiaux s'essouffent-ils?

La transmission de patrimoine ne concerne qu'une partie négligeable de la population du fait de sa composition cosmopolite et de l'ancienneté relative de la ville en tant qu'agglomération urbaine. La sollicitation réussie des autres filières nécessite une position privilégiée d'intercesseurs, un statut professionnel ou social permettant le retour de l'ascenseur aux souteneurs, une maîtrise des mécanismes du clientélisme érigé depuis longtemps en modèle relationnel et de gestion. Il n'est pas nécessaire de démontrer que ce statut social, politique ou économique s'acquiert dans le temps et n'est pas à la portée des jeunes générations dès leur insertion dans la vie d'adulte.

M. L. est un gendarme depuis plus de 22 ans. Il a servi à Tambacounda pendant dix ans avant de demander une affectation pour Dakar dans la mesure où il recevait de nombreux parents de son village à Bakel. Son salaire ne lui permettait pas de supporter cette lourde charge en dépit du fait qu'il vivait dans une maison que son père lui avait laissée. A son arrivée à Dakar, il habitait la caserne. Un an après, il a pu avoir un terrain grâce à son ami et collègue. Deux ans plus tard, il commença la construction. Par la suite, il loua la maison pendant huit ans et à sa retraite, il quitta le camp pour rejoindre sa maison où il vit avec ses deux épouses et ses quinze enfants.

Compte tenu de la garantie que constitue le patrimoine bâti et sa valeur bancable, les immigrants sénégalais installés dans les pays du Nord et à l'étranger en général investissent une part de leur épargne dans l'habitat sous la forme de logement mis en location. Les mécanismes de ces relations à distance avec le pays d'origine sont importants à comprendre. L'impact de ces investissements en faveur de l'habitat est à mesurer. Du fait de l'inaccessibilité de l'habitat social pour les travailleurs du secteur informel et des non salariés, les immigrés « acquièrent en deuxième main des terrains à la périphérie de la ville où ils réalisent dans des délais relativement courts des constructions en dur » (Tall M., 1995). Notons que dans le cas où l'individu investit un capital financier pour le fructifier, ou entreprend des travaux de construction, nous avons observé une nette option d'évitement du recours aux liens familiaux.

Auparavant, les immigrés qui étaient dans le besoin d'investir leur épargne dans le pays d'origine sous la forme d'unité économique productive ou de construction de maisons pouvaient naturellement compter sur un proche parent (frère, oncle, neveu, père etc.) pour gérer leurs intérêts à Dakar avec l'efficacité nécessaire.

L'argent était envoyé à celui-ci, et selon le cas, il contrôlait les travaux généralement confiés à un entrepreneur ou à des tâcherons, ou alors, il surveillait les comptes et mouvements financiers. C'est aussi le cas de gens ayant le même besoin et vivant ailleurs que dans leur milieu d'origine. L'expérience de mise à contribution d'un membre de la famille a rarement été concluante.

En effet, compte tenu des difficultés de survie, nombre de personnes abusent de la confiance dont elles jouissaient comme intermédiaires dans la gestion des affaires d'un membre de la famille, le plus souvent absent du pays. Les conflits éventuels de détournement des fonds étant étouffés ou gérés à l'amiable par le jeu du contrôle social exercé par la famille sur ses membres, la distanciation vis-à-vis des gens apparentés devient nécessaire pour certains investisseurs et dans le cadre de la gestion du patrimoine immobilier. Ainsi, le recours à d'autres personnes sans liens de parenté ou d'alliance est fréquent en vue de s'ouvrir de meilleures possibilités d'entretenir des rapports neutres fondés sur des bases contractuelles explicites. La médiation des courtiers qui sont maintenant organisés au sein d'une association à Dakar s'impose donc de plus en plus pour gérer de tels intérêts. Famille et affaires immobilières ne font pas toujours bon ménage ni à Dakar.

Cependant, les réseaux ethniques prennent le relais du groupe familial restreint en particulier par l'investissement intensif que des communautés ethniques constitués d'immigrés font dans différents quartiers. M. Tall (1994) note qu'à grand Yoff, 60 % des propriétaires de parcelles sont mandjack tandis que Toucouleur et soninke constituent 80 % des migrants investisseurs dans deux quartiers: Médina et Grand-Dakar.

Les réseaux familiaux sont plutôt actifs dans l'hébergement comme le note l'étude de l'insertion urbaine à Dakar car un nouveau migrant sur deux est désormais accueilli dans des familles de couches moyennes à Dakar.

A la différence des jeunes générations de nombreuses villes africaines ou, dès le premier emploi, la propriété foncière est la première préoccupation des salariés, les jeunes dakarois aspirent à la location ou au statut d'hébergé. L'accès à la propriété foncière se réalise bien plus tard, à un âge avancé. Cette situation trouve son explication dans la conclusion à l'étude sur l'insertion urbaine à Dakar par l'équipe IFAN/ORSTOM qui montre que ce sont les jeunes qui vivent la crise et les adultes la supportent (Antoine et al, 1995). On peut penser donc à un cloisonnement des filières d'accès à la propriété pour les plus jeunes. Aussi faut-il rappeler que les conditions d'accès à la propriété nécessitent une épargne dans le temps long.

III. Conclusion: Quelle théorie des réseaux sociaux?

Il existe différents types de réseaux, certains plus formels que d'autres. On s'accorde généralement pour en souligner la fluidité. Dans le cas de l'appropriation foncière, les réseaux ne sont pas souvent visibles, bien que chacun soit très conscient de leur réalité.

Nous considérons en effet que les réseaux naissent du fait de dysfonctionnements et dérégulations au sein des institutions et organisations, et qu'ils participent des stratégies des acteurs individuels et institutionnels d'activation des relations transversales, formelles et informelles, interpersonnelles et inter-structurelles. Ils sont en cela les moyens d'occupation ou de création d'espace libre. Dans un contexte de sous-développement caractérisé par la fragilité des institutions, il arrive que les réseaux sociaux se développent pour proposer des ressources capables de faciliter la satisfaction de besoins spécifiques. Il est évident que les réseaux sociaux sont un moyen privilégié pour analyser le vécu des ménages pour les problèmes d'accès au logement. Ceci est d'autant plus important qu'il apparaît dans l'évolution de la politique d'habitat social que le dispositif de l'Etat s'est vite essouffé laissant de fait les couches moyennes et à faibles revenus à elles-mêmes.

Les connexions politiques sont parmi les plus sollicitées pour accéder à un logement, à un terrain, à des équipements urbains. Le rôle de coordination ou de porte-parole est conféré au chef de quartier qui, à son tour, mobilise un camarade dont l'influence auprès du pouvoir central est présumé. C'est lui qui délivre les certificats de résidence. Il exerce un contrôle social sur les résidents de son quartier, notamment les chefs de ménages qui doivent être connus de lui pour pouvoir revendiquer leur appartenance à un quartier. C'est là un trait d'identité citadine.

Dans l'accès à la propriété, la législation est souvent contournée. Chacun s'efforce d'accéder à un protecteur. Tous ou presque les acteurs influents sont sollicités dans le processus de médiation, du responsable politique au marabout en passant par l'avocat, voie légale de recours. A l'inverse, l'intervention des responsables politiques locaux auprès de l'administration pour plaider la cause des occupants irréguliers cache à peine le besoin de ne pas se laisser défaire de leur clientèle. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'il y a risque de « déguerpissement ».

Nous observons donc que l'acteur urbain, placé devant un besoin spécifique, peut activer soit des réseaux de personnes proches, soit des réseaux de personnes plus éloignées en fonction du type de logement et du statut résidentiel. La parenté rassemble par exemple des personnes qui entretiennent des rapports de proximité, ainsi que les personnes du même ménage ou habitation (qu'ils soient apparentés ou non), ou encore des personnes de même classe d'âge, ou de mêmes conditions socio-économiques. En revanche, les rapports sont plus distants avec la hiérarchie sur le lieu de travail, avec les membres influents d'une confrérie religieuse, ou encore avec une clientèle de consommateurs.

Nous pouvons en quelque sorte imaginer l'acteur urbain évoluant au milieu en interaction de deux cercles, un premier qui définit les rapports de proximité, et un second plus large où les rapports sont plus distants.

Dans les deux cas, le recours à des médiateurs peut intervenir mais, c'est davantage dans le second cas qu'un recours à un tiers pour être à même d'activer les liens d'appartenance commune est le plus souvent réalisé. De plus, en poursuivant cette métaphore géométrique, chacun de ces cercles peut renfermer des réseaux de types horizontal et vertical. Dans le premier cercle (rapports de proximité), les liens de parenté entre collatéraux, entre personnes de même classe d'âge ou de même promotion scolaire (liens intragénérationnels), ou encore les liens entre voisins ou entre gens de mêmes conditions socio-économiques (exemple les types de mutuelles appelés Tontines), sont des liens de type horizontal; ils s'opposent aux liens verticaux que peuvent entretenir un père avec son fils, un neveu avec son oncle, etc. (liens inter-générationnels). Dans le cercle des rapports distants, l'entreprise représentent des réseaux hiérarchiques (ou clientélistes), c'est à dire verticaux, tandis que les liens associatifs, ou entre deux coreligionnaires de statut social similaire sont horizontaux. L'acteur social peut évoluer selon ses besoins et les circonstances entre les deux cercles, activer des réseaux simultanément dans ces deux cercles, avoir recours à un réseau de type horizontal ou vertical.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Antoine Ph., Bocquier Ph., Fall A.S., Guissé Y., 1993 : Etude de l'insertion urbaine des migrants, La méthodologie de l'enquête menée à Dakar, in: La Ville en mouvement:Habitat et Habitants, E. Lelièvre et C. Lévy-Vroelant, l'Harmattan, collection Ville et Entreprises, p. 247-257.
- Antoine Ph., Bocquier Ph., Fall A.S., Guissé Y., Nanitélamio J., 1995, Les Familles dakaroises face à la crise, IFAN/ORSTOM/CEPED, Dakar, 209 p.
- Bertaux D., 1987 : Du monopole au pluralisme méthodologique dans la sociologie de la mobilité sociale in: Annales de Vauresson n° 26, pp. 305-319.
- Bidart Cl., 1988 : Sociabilités : quelques variables. In : Revue Française de Sociologie, XXIX, pp. 621-648.
- Bonnardel R. Van-Chi, 1978 : Vie de relations au Sénégal. La circulation des biens, IFAN Dakar, 927 p. (Mémoires de l'IFAN n° 90).
- Bourdieu P., 1980 : Le capital social. Notes provisoires. In : Actes de la Recherche en Sciences Sociales, janvier, n° spécial sur "le capital social", pp 2-4.
- Fall A. S., 1994, Et si l'insertion urbaine passait par l'investissement dans des réseaux sociaux? in: Les associations paysannes en Afrique organisation et dynamiques, sous la direction de J.P. JACOB et P. LAVIGNE DELVILLE, Paris, Karthala, pp. 293-303.
- Fall A. S., 1995, Revue de presse sur l'habitat au Sénégal:1980-1994, IFAN/ORSTOM, 1400 p. 6 vol.
- Ferrand A., 1991 : La Confiance : des relations au réseau, in: Sociétés contemporaines, n°5, L'Harmattan, pp.7-20.
- Ferrand M. 1991 : Récits de vie et questionnaires biographiques: approche comparative. in : Pratiques sociales et travail en milieu urbain, Les cahiers n°14, ORSTOM, SUD.
- Grossetti M. 1991, Réseaux sociaux et territoire : réflexions et exemples à partir d'études sur Toulouse, communication à la Deuxième conférence européenne sur l'analyse des réseaux sociaux, CNRS/IRESCO, 20 - 22 juin, Paris Sorbonne, 15p. multigr.
- Hannerz U., 1980 : Explorer la ville, Editions de Minuit, (le sens commun), 418 p.
- Héran F., 1988 : La sociabilité, une pratique culturelle, in : Economie et statistique, n° 216, pp 3-22.
- Jeune Afrique Economique (JAE), 1991, Spécial Sénégal, n° 147, septembre 1991.
- Jeune Afrique Economique (JAE), 1992, mars.
- Katuszewski J., Ogien R., 1981 : Réseaux d'immigrés. Ethnographie de nulle part. Editions Economie et Humanisme, (collections Politiques sociales), les Editions ouvrières, 185 p.
- Le Témoin, 1994, Journée mondiale de l'habitat, Gestion et développement des établissements humains. comment améliorer le cadre de vie familial?, Edition spéciale, Octobre 1994, 56 p.
- Lemieux V., 1982 : Réseaux et appareils. Logique des systèmes et langage des graphes. Québec-Maloine, 162 p.
- Mahling K., 1987 : Stratégies pour vivre. Réseaux et relations à Dakar. ENDA-MSID, 38 p.
- Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, 1985, Conseil interministériel, séance du 21 février 1985 consacré à l'habitat social, Rapport présenté par Hamidou Sakho,
- Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, 1993, Conseil interministériel du 11 août 1993 consacré à l'habitat, Rapport présenté par Amath Dansokho, Ministre de l'urbanisme et de l'habitat, 36 p. et annexes 19 p.
- Ministère de l'urbanisme et de l'habitat, 27 p. et annexes.
- NDione, E. S., 1992, Le don et le recours ressorts de l'économie urbaine, Dakar, Enda-Éditions, 210 p.
- Osmont A., 1993, La régularisation foncière à Dalifort (Dakar,Sénégal) ou comment se passer des communes, Pouvoirs et cités d'Afrique noire Décentralisations en questions, sous la direction de S. JAGLIN et A. DUBRESSON, Paris, Karthala, pp. 47-66.
- Passeron J.C., 1990 : Biographies, flux, itinéraires trajectoires in : Revue Française de Sociologie, Jan-mars XXXI-1, pp. 3-22.

Sy M., 1991, Le droit foncier intermédiaire et la croissance urbaine dans les pays d'Afrique de l'ouest. Le cas de Pikine irrégulier, in: Le Bris E. et al., Contribution à la connaissance d'un droit foncier intermédiaire dans les villes d'Afrique de l'Ouest, Paris, ORSTOM, 1991, p.105-161.

TALL M., 1994, Les investissements immobiliers des migrants internationaux à Dakar, Revue Européennes des migrations internationales, vol. 10, décembre 1994.

Tokindang S. J., 1995, Insertion résidentielle à Dakar, Thèse de Ph. D. en démographie, Université de Montréal.

Wellman B., Leighton B., 1981 : Réseaux, quartier et communauté. Préliminaire à l'étude de la question communautaire. In : Espace et société, n° 38-39, pp 111-133.

RENCONTRE INTERNATIONALE SUR
L'APPORT DES COLLECTES BIOGRAPHIQUES POUR LA CONNAISSANCE DE LA MOBILITE,
PARIS (INED) 12-13 JUIN 1997.

**Amélioration qualitative de nos outils quantitatifs.
Deux exemples: la datation des événements et le statut d'occupation
résidentiel.**

par
Richard Marcoux,
Démographe et professeur au
Département de sociologie de l'Université Laval (Québec)

Introduction

Nous aimerions profiter de l'occasion qui nous est donnée de participer à cette rencontre internationale pour faire état de quelques réflexions méthodologiques issues des nombreux échanges que nous avons eus depuis que nous nous intéressons à la collecte de données biographiques¹. Cette réflexion s'appuie également sur les leçons tirées des expériences de collecte de données biographiques auxquelles nous avons participé.

Le premier objectif que nous nous sommes fixés ici est d'entamer une réflexion sur les outils de collecte utilisés pour tenter d'obtenir le maximum de précision en ce qui concerne la datation des événements. *La mémoire est une faculté qui oublie* dit l'adage! Comment faire pour qu'elle oublie le moins possible? Nous présenterons dans la première partie de ce texte quelques unes des difficultés rencontrées et les pistes de solutions que nous nous proposons d'envisager pour une prochaine opération de collecte.

Dans la deuxième partie nous nous pencherons sur un problème spécifique, soit celui concernant le statut d'occupation résidentielle à Bamako. Nous examinerons les résultats croisés de deux opérations de collecte, l'une quantitative et l'autre qualitative, afin de voir l'apport mutuel de chacune pour notre compréhension d'un phénomène particulier, celui de la propriété résidentielle en milieu urbain malien.

¹ Nous aimerions ici remercier notamment Mamadou Kani Konaté et Marie Cécile Zougrana du CERPOD, Victor Piché et Lucie Gingras du Département de démographie de l'Université de Montréal, Joël Tokindang du PopCouncil à Bamako, Philippe Antoine et Philippe Bocquier de l'ORSTOM, de même que Abdou Salam Fall de l'IFAN/UCAD. Évidemment, les idées exprimées dans ce texte n'engagent que leur auteur.

1. La recherche du maximum de précision sur la datation des événements

L'expression « analyse des biographies » est souvent associée à ce que l'on nomme les méthodes qualitatives en sciences sociales. On parlera souvent **des récits de vie** - ou plus souvent **d'histoire de vie** - qui est définie comme « *un récit qui raconte l'expérience de vie d'une personne* » (Chalifoux, 1995: 296) ou de façon plus précise comme étant « *une technique de recherche dans laquelle le chercheur cherche à comprendre le milieu social, les processus sociaux à partir des expériences d'une personne mais aussi d'un groupe ou d'une organisation* » (Deslauriers, 1991: 41). Il s'agit donc de reconstruire, de façon rétrospective, le passé d'un individu en faisant appel à sa mémoire.

L'analyse dite quantitative des biographies cherche également à *comprendre des processus sociaux*, mais en s'appuyant cette fois sur un nombre plus vaste de biographies individuelles, ou, en d'autres mots, sur un échantillon plus grand. Ce type de collecte à grande échelle ne nous permet pas toujours de consacrer autant de temps avec chacun des enquêtés, comme on peut se le permettre lors d'une enquête qualitative. La première étape devrait donc nous conduire à retenir un nombre limité de dimensions qui seront étudiées. Ceci nous oblige bien souvent à retourner aux objectifs de notre recherche afin de bien identifier les informations pertinentes à recueillir auprès des populations. L'exercice consiste ensuite à circonscrire les événements qui nous intéressent en obtenant le maximum de précision sur chacun. La notion de temps et le repérage temporel des événements étudiés sont évidemment au centre des analyses. Comme le souligne Tabutin (1984: 124-125), le problème d'imprécision que l'on rencontre dans les enquêtes rétrospectives peut parfois provoquer des biais importants. Il apparaît donc essentiel, voire primordial, de mettre au point des outils de collecte efficaces pour assurer le maximum de précision sur la datation des événements retenus.

L'utilisation d'un calendrier de vie (*life history calendar (LHC)*) s'est largement répandue comme outil de collecte privilégié dans les enquêtes rétrospectives.

A life history calendar can have two main advantages for collecting retrospective survey data. First, it can improve the quality of the retrospective survey data. First, it can improve the quality of the retrospective data by helping the respondent to relate, both visually and mentally, the timing of several kinds of events. Events more

readily remembered, such as marriages, births, and changes in geographical residence, provide important reference points for recalling less salient events, such as details of employment and living arrangements. The calendar display calls to the attention of both respondents and interviewers any inconsistencies in the timing of events between different domains. The respondents can utilize the full pattern of their recorded life events to recall the timing of the past events more accurately.

Second, very detailed sequences of events are easier to record with LHC than with conventional questionnaire (...) With a calendar, the recording can be done graphically with much less difficulty, using symbols to mark the beginning and ending month and connecting them with lines to indicate continued activity.

(Freedman et al. 1988: 40)

C'est un calendrier de ce type que nous avons utilisé dans le cadre de l'enquête sur l'insertion urbaine à Bamako (IMMUS-Bamako²). En fait, il s'agit d'une fiche AGEVEN, initialement utilisée pour l'étude de la mortalité à Pikine (Antoine et al. 1987) et reprise et développée dans le cadre de l'enquête biographique de Dakar (Antoine et al. 1995).

La fiche AGEVEN sert à classer, dans le temps, les différents événements vécus par la personne enquêtée. Compte tenu de la problématique liée à [l'enquête IMMUS], trois types d'événements ont été retenus. Il s'agit des événements de la vie familiale, de l'itinéraire résidentiel hors Bamako et à Bamako et de la vie professionnelle. La fiche AGEVEN comporte trois colonnes pour l'enregistrement de chacun de ces types d'événements. Deux autres colonnes où figurent les années allant de 1938 à 1992 et les âges correspondants en années révolues, servent alors à situer dans le temps ces événements. La fiche permet d'enregistrer aussi bien des renseignements donnés avec une date précise, que des événements dont on peut simplement donner l'âge ou la durée. Elle doit être utilisée de façon interactive de manière à vérifier la cohérence et la séquence des événements. Ce faisant, elle permet de mieux repérer les événements dans le temps, les uns par rapport aux autres et d'aider les enquêtés à situer temporellement des événements dont ils peuvent avoir oublié la date. Les événements familiaux (naissances, mariages, décès du conjoint ou d'enfants, divorces, etc.) étant les plus facilement identifiables dans le temps, le remplissage de cette fiche débute par ces types d'événements. Les événements concernant les itinéraires migratoires et professionnels sont ensuite ajoutés sur la fiche AGEVEN; l'identification des événements familiaux facilite le repérage des autres événements. Les informations de la fiche AGEVEN sont ensuite reportées sur le questionnaire biographique qui est l'instrument de base pour l'analyse des itinéraires individuels (Ba et al. 1995: 30)

L'un des problèmes auquel nous sommes confrontés avec ce type d'outil de collecte concerne la proximité temporelle de certains événements. Le niveau de précision retenu sur les supports de collecte, auquel s'ajoutent les limites liées aux capacités de mémoire des personnes enquêtées, nous conduisent à difficilement identifier l'antériorité des événements à

² Le titre exacte de cette enquête est l'enquête *Insertion des Migrants en Milieu Urbain au Sahel: le cas de Bamako*, d'où l'acronyme IMMUS-Bamako.

l'étude³. L'équipe de l'IFAN/ORSTOM qui a travaillé sur Dakar a proposé une méthode particulièrement originale de codification des événements pour lesquels une précision mensuelle s'avérait difficile à obtenir. Cette méthode a d'ailleurs été reprise lors de l'enquête IMMUS-Bamako (cf. Annexe 1). En somme, il s'agit d'être à même d'identifier l'ordre de succession des événements lorsque au moins deux événements surviennent la même année. Dans un premier temps, on propose à l'enquêté de s'aider du calendrier agricole (ou de la pluviométrie) pour déterminer approximativement les dates des événements (au trimestre près). Si ce premier outil ne convient toujours pas, il est suggéré alors d'identifier avec l'enquêté l'antériorité de chacun des événements et d'utiliser une codification particulière (codes 33, 66 et 88).

Bien qu'utile, cette méthode s'avère toutefois limitée lorsque l'on se retrouve devant une série d'événements qui se sont déroulés au cours d'une même année (différentes célébrations du mariage, décès, migrations, etc.). Il est donc important de tenter d'identifier avec le plus de précision possible les dates des différents événements. En milieu urbain, l'utilisation du calendrier agricole peut s'avérer d'un apport fort limité étant donné que la plupart des activités des populations urbaines ne sont pas nécessairement liés à la pluviométrie.

La collecte des données lors de l'enquête IMMUS-Bamako de 1992, nous a toutefois permis de constater que dans un pays essentiellement musulman, comme c'est le cas du Mali, de nombreux événements familiaux s'articulent autour des fêtes religieuses⁴. Par exemple, plusieurs enquêtés se sont en effet référés aux fêtes du *ramadan* ou de la *tabaski* pour situer les dates des différentes célébrations entourant leur mariage. Comme nous l'avons souligné plus tôt, le maximum de précision obtenue pour ces événements familiaux se répercutera sur

³ Magali Barbieri (1994) a bien fait ressortir les problèmes particulièrement importants rencontrés au Mali en ce qui concerne la datation de certains événements. Son étude comparée des données de l'EDS de plus d'une quinzaine de pays révèle en effet que les femmes interrogées au Mali sont celles qui ont pu le plus difficilement préciser la date de naissance de leurs enfants. Le mois de naissance est connu pour moins du tiers de l'ensemble des naissances déclarées par les Maliennes en 1987.

⁴ Il est d'ailleurs amusant de souligner que nous avons reporté le lancement de l'enquête IMMUS-Bamako à quelques reprises afin d'éviter de procéder à la collecte pendant l'importante campagne électorale présidentielle et législative du Mali. Mal nous en pris puisque les premières élections depuis les événements de 1991 ont également été reportées et ont finalement coïncidé exactement avec la collecte des données de notre enquête. Le bilan que nous avons dressé de l'opération de terrain nous a permis de constater que cet événement politique n'a aucunement nuit au bon déroulement des opérations de l'enquête. Les problèmes les plus importants se sont posés plus particulièrement pendant la période de carême religieux (*Ramadan*) où il devenait difficile de demander à des enquêtés qui n'ont ni mangé ni bu depuis plus de douze heures de prendre un peu de temps pour répondre à un questionnaire. Est-il besoin de rappeler que les dates du *Ramadan* de 1992 étaient connues depuis plus de 1400 ans!

la précision que l'on obtiendra sur les autres événements à l'étude. En effet, puisque la biographie familiale est la première à être reconstituée, ces événements identifiés sont par la suite utilisés pour baliser bien souvent la datation des autres événements⁵.

Dans le cadre d'une nouvelle enquête biographique, effectuée à Bamako en 1996 et portant sur la scolarisation et les itinéraires de travail des enfants, nous avons utilisé un calendrier des fêtes musulmanes que nous avons reproduit à l'annexe 2. Compte tenu que l'un des principaux objectifs cette enquête était de reconstituer les itinéraires scolaires des enquêtés, nous avons également fourni aux enquêteurs un calendrier des événements scolaires qui ont marqué le Mali de 1986 à 1996. Il est toutefois important de préciser que la période rétrospective étudiée était relativement courte (une douzaine d'année) puisque l'enquête s'intéressait essentiellement à reconstituer certains événements de la vie d'une cohorte de jeunes de 14 à 18 ans à partir du moment où ils avaient atteint l'âge d'entrer à l'école.

Ces quelques exemples s'inscrivent dans une démarche méthodologique qui vise à améliorer les outils de collecte de façon à fournir le maximum de support aux enquêtés lorsqu'on leur demande de puiser dans leur mémoire. Le calendrier des fêtes musulmanes devrait s'avérer particulièrement utile pour la collecte de données rétrospectives auprès des populations adultes, notamment pour mieux circonscrire dans le temps de nombreux événements familiaux (célébrations des mariages, naissances, décès). Dans une enquête en préparation qui se déroulera probablement à nouveau au Mali, nous nous proposons d'intégrer les informations concernant les fêtes musulmanes sur la fiche AGEVEN elle-même plutôt que comme un document de référence. Il s'agirait par exemple d'identifier clairement sur la fiche AGEVEN les mois concernés par le Ramadan (en couleur ou en utilisant un caractère spécifique). Nous prévoyons également prolonger la formation des enquêteurs afin de favoriser une utilisation judicieuse des outils d'aide au repérage des événements rétrospectifs.

2. La mesure du statut d'occupation résidentielle.

⁵ Quelques exemples: un enquêté pourra se souvenir qu'un déménagement du quartier X vers le quartier Y est survenu dans le mois suivant son deuxième mariage traditionnel; une autre enquêtée se souviendra qu'elle a quitté son emploi peu de temps avant la célébration du mariage coutumier ou encore avant le baptême de son premier enfant. Les événements concernant la mobilité ou l'activité économique s'articulent souvent en fonction des événements marquant l'histoire familiale des individus, d'où l'intérêt d'obtenir le maximum de précision sur ces derniers.

La différence entre ce qui relève des caractéristiques individuelles et des caractéristiques collectives n'est pas toujours aussi simple à cerner, comme l'ont d'ailleurs souligné, au début des années 1960, Lazarsfeld et Menzel (1966). Le statut d'occupation résidentiel des individus représente un cas typique. Dans des sociétés fortement hiérarchisées où les procédures d'héritage sont particulièrement complexes, les informations concernant la propriété du patrimoine familial peuvent parfois être volontairement maintenues ambiguës. A cela s'ajoute à Bamako un imbroglio foncier particulièrement important puisque la propriété immatriculée ne concernerait que 10% de l'espace bâti de la capitale malienne (Bertrand, 1995: 40)

Dans le cadre d'une recherche méthodologique, nous avons tenté d'évaluer les limites de différents outils de collecte utilisés, notamment pour cerner le statut d'occupation résidentielle des personnes à Bamako⁶. Cette initiative faisait suite à l'analyse de certains de nos résultats qui nous avaient particulièrement étonnés. Il importe de préciser qu'à la suite de nombreuses discussions avec nos collègues de l'équipe de l'IFAN/ORSTOM dans le cadre des travaux préparatoires de l'enquête IMMUS-Bamako, nous avons décidé de saisir le statut d'occupation résidentiel individuel des Bamakoises plutôt que celui de leur conjoint, comme ce fut le cas à Dakar. Nous avons également ajouté une question qui demandait aux personnes qui étaient propriétaires de nous préciser si elles étaient les seules propriétaires. Les réponses obtenues à cette question nous ont permis de constater que près de la moitié des périodes de propriétés déclarées par la population enquêtée de 25 à 54 ans étaient en fait des périodes de copropriété.

L'exercice que nous avons mené a consisté à comparer les informations obtenues à partir de questions semblables, recueillies auprès des mêmes individus, mais provenant de trois types de support de collecte différents: les deux premiers utilisés dans le cadre d'une enquête de type quantitatif et le troisième à la suite d'entretiens semi-dirigés⁷. Dans le cadre de l'enquête IMMUS-Bamako, nous avons en fait administré deux types de questionnaire. Le premier est un questionnaire ménage, relativement classique, qui permet de recueillir une série d'informations sur chacun des membres d'un ménage. Ce questionnaire, qui s'adresse à

⁶ Les résultats de cette recherche viennent tout juste d'être publiés en juin 1997 dans le dernier numéro de la *Revue canadienne des études africaines* (Rondeau et al., 1996)

⁷ On retrouvera à l'Annexe 3 les libellés des questions retenues pour chacune des trois enquêtes. On trouvera plus de précisions sur chacune des enquêtes dans Ba et al. (1985) et Rondeau et al. (1996).

un représentant du ménage, habituellement le chef, permet également de fournir une série d'informations sur les caractéristiques de l'habitat et sur les équipements dont dispose le ménage. Le deuxième questionnaire utilisé s'adressait uniquement à un échantillon d'individus de 25 à 54 ans. On y retrouve notamment un module qui permet de reconstituer l'itinéraire résidentiel à Bamako. Ce module permet d'identifier chacune des résidences habitées pour une durée minimale de six mois par chacun des enquêtés. Il comprend toute une série de questions sur les caractéristiques de l'habitat et permet également d'apporter de nombreuses précisions sur les modalités d'accès à chacune des résidences habitées. Enfin, nous avons utilisé certaines des questions provenant de l'Enquête qualitative sur l'appropriation foncière à Bamako (EQAF) qui a permis de recueillir des informations, dix-huit mois après l'enquête IMMUS, auprès de 78 ménages déjà enquêtés.

Sur les 2 141 biographies recueillies, 587 concernaient des individus qui étaient déclarés chefs de ménages au moment de l'enquête-ménage de 1992, dont 497 hommes et 90 femmes. Nous avons observé des divergences dans les déclarations sur le statut d'occupation résidentielle des hommes dans seulement 43 cas (8,7%) alors que le taux de divergence est de près de 50% chez les femmes. Dans près des deux tiers des cas de divergence il s'agissait d'hommes déclarés propriétaire lors de l'enquête ménage et qui se sont révélés être hébergés lors de l'enquête biographique alors que ces cas concernent la presque totalité des femmes pour lesquelles nous avons observé des divergences. L'enquête ménage aurait donc pour effet de surévaluer le nombre de propriétaire-résident.

L'EQAF, par ses questions ouvertes, nous a permis de mieux comprendre certaines « incohérences » que révélait la confrontation des données des enquêtes IMMUS-Bamako. Les informations recueillies nous ont permis d'avancer deux hypothèses pour expliquer cette surévaluation des propriétaires résidents, la première concerne les cas où le réel propriétaire est absent alors que la seconde a trait au décès du propriétaire. Nous avons d'une part pu observer des cas où le « vrai » propriétaire était absent et se trouvait la plupart du temps à l'étranger.

Le ménage est bel et bien propriétaire (tel que déclaré dans l'enquête ménage) malgré le fait que le propriétaire n'y réside pas. Le chef de ménage enquêté peut tout aussi bien avoir le statut personnel d'hébergé dans ce ménage, en dépit du fait qu'il gère la concession en l'absence du propriétaire et qu'il peut en partager certains frais. (Rondeau et al. 1996: 416)

Un premier exemple qui illustre bien cette situation est celle d'un homme qui nous a informé avoir reçu de son frère vivant en France un certain montant d'argent pour acheter la propriété où nous l'avons interrogé. L'enquêté est responsable de l'entretien de cette propriété qu'il occupe depuis de nombreuses années en attendant le retour éventuel de son frère. Il semble avoir déjà effectué quelques investissements dans cette résidence (peinture, ajout d'une pièce, etc.) et avoir assumé certains frais (taxe d'eau, électricité, etc.) ce qui semble lui permettre de se considérer comme copropriétaire alors que les titres de propriétés sont clairement établis au nom de ce frère en France.

Ce type d'organisation des responsabilités semble également expliquer les divergences que nous avons retrouvées chez quelques femmes mariées. Les conjointes des hommes qui ont migré pourront souvent se retrouver dans cette situation qui fait d'elles des « gérantes » des biens du mari. Elles peuvent toutefois difficilement prétendre personnellement être propriétaire étant donné les règles de virilocalité lors du mariage auxquelles s'ajoute le fait que le régime matrimonial de droit commun est celui de la séparation des biens au Mali (Boye, 1987). Elles pourront alors avoir déclaré que le ménage est propriétaire lors de l'enquête ménage alors qu'elles se déclareront personnellement hébergées tout en étant chef de ménage.

Comme nous l'avons souligné plus tôt, le phénomène de copropriété est nettement plus répandu que ce que l'on se serait attendu et concerne près du tiers des chefs de ménage étudiés ici. Les données recueillies à l'aide du questionnaire biographique révèlent que 40% des périodes de propriété qu'ont connues les hommes étaient en fait des périodes de copropriété alors que cette proportion atteint 70% chez les femmes. On observe par ailleurs que près de 75% des périodes de copropriété l'ont été à la suite d'héritage alors que les propriétaires uniques le sont devenus en achetant la propriété dans près de 90% et seulement 10% à la suite d'un héritage ou d'un don.

Le caractère indivis de la plupart des concessions ou parcelles à Bamako favorise sûrement ce phénomène de copropriété. D'autant plus que les procédures d'héritage prévues selon l'islam, conduiraient à une parcellisation de la plupart des propriétés, comme en témoignent ces différents versets du Coran.

«Aux hommes revient une part de ce qu'ont laissé les deux géniteurs et les proches parents et aux femmes revient une part de ce qu'ont laissé les deux géniteurs et les proches parents, que ce soit peu ou beaucoup, selon une proportion imposée. [verset 7] [...] Dieu vous recommande au sujet de vos enfants (de léguer) au garçon deux fois la part de la fille. Si elles sont des femmes au-dessus de deux, elles ont droit aux deux tiers de ce qu'il laisse. Si c'est une seule, il lui en revient la moitié. À ses deux géniteurs, à chacun d'eux le sixième de ce qu'il laisse s'il a des enfants. S'il n'a pas d'enfants et qu'il ait pour héritiers ses deux géniteurs, à sa mère le tiers. S'il a des frères, sa mère a droit au sixième après (déduction d') un leg de sa part ou (l'acquittement d') une dette. [Verset 11]. (Kechrid, 1985: 95-134)

On pourra alors, dans de nombreux cas, tout faire pour maintenir ambiguë la reconnaissance de la propriété de façon à éviter les litiges qui pourraient conduire à faire éclater les cohésions familiales à la suite du décès du réel propriétaire. L'EQUAF nous a révélé de nombreux cas de ce genre. Par exemple, des femmes devenues chef de ménage à la suite du décès du mari et qui se déclarent temporairement copropriétaire en attendant que le fils aîné ait atteint l'âge nécessaire pour pouvoir prétendre gérer la concession. D'autres cas où les épouses d'un polygame décédé préféreront se déclarer copropriétaires en l'absence d'un frère du défunt qui pourrait prétendre être l'héritier véritable. Ce phénomène pourra également se produire lorsque l'aîné des enfants est absent au moment du décès du père. Les responsabilités du patrimoine pourront revenir temporairement à un des cadets, mais il serait très mal vu qu'il se déclare propriétaire unique.

Il subsiste alors un flou dans les statuts de propriété: les fils sont, selon la coutume et l'Islam, propriétaires mais aucun ne l'est personnellement vraiment. Les déclarations faites à l'enquête ménage ne souffrent d'aucune ambiguïté (le ménage est propriétaire) mais il y a hésitation lors de la déclaration personnelle: se déclare-t-on hébergé ou copropriétaire? (Rondeau et al. 1996: 416)

On peut alors imaginer que ce « flou » le devient de plus en plus au fil du temps, avec les différentes générations qui se suivent et où se succèdent les copropriétaires. Cette notion de copropriétaire devient alors particulièrement importante puisqu'elle rend compte d'une réalité qui, d'après nos résultats, concerne un nombre important de personnes.

En guise de conclusion

Dans le cadre de cette brève communication, nous nous sommes intéressés à deux aspects de la collecte des données biographiques. Dans un premier temps, nous avons examiné les difficultés rencontrées concernant la datation des événements. Dans un pays comme le Mali, où les taux d'analphabétisme sont particulièrement élevés, il peut parfois être difficile d'obtenir des précisions temporelles pour certains événements sur la base du calendrier grégorien. Nombreuses sont les enquêtes en Afrique pour lesquelles l'utilisation d'un calendrier agricole s'est avérée particulièrement utile. Dans les pays largement islamisés, nous croyons que l'utilisation d'un calendrier des fêtes musulmanes pourrait s'avérer fort pertinente. Ce type de calendrier devrait permettre d'améliorer sensiblement la qualité des informations de certains événements familiaux et, du coup, favoriser une meilleure qualité de datation sur les autres événements étudiés (ex.: migrations et changements d'activité).

La deuxième partie de notre communication a soulevé la difficulté à distinguer ce qui relève des caractéristiques individuelles et ce qui relève du collectif. En nous intéressant au statut d'occupation résidentiel, tel que révélés par trois types d'enquêtes différentes, nous avons été à même de constater la fluidité de certaines réalités sociales que nous tentons de cerner sur une base individuelle dans une enquête biographique. Le caractère collectif de la propriété résidentielle à Bamako - comme ce doit être probablement le cas de nombreuses autres villes du Sahel - représente un fait qui doit nécessairement être pris en considération dans nos outils de collecte.

Les résultats analysés dans cette seconde partie de notre communication militent en faveur d'une plus grande articulation entre les approches quantitatives et qualitatives. D'une part, l'enquête quantitative nous a conduit à identifier l'importance du phénomène de copropriété alors que d'autre part, l'enquête qualitative nous a permis de mieux comprendre ce phénomène. On peut sûrement croire que cette synergie entre les différentes approches devrait permettre d'améliorer la qualité de nos outils de collecte de données quantitatives.

Bibliographie

Antoine, Philippe, Xavier Bry et Pap Demba Diouf (1987). La fiche AGEVEN: un outil pour la collecte de données rétrospectives » *Techniques d'enquête*, Statistique Canada, vol. 13, no 2, pp. 173-181.

Antoine, Philippe, Philippe Bocquier, Abdou Salam Fall, Youssouf M. Guissé et Jeanne Nanitélamio, 1995. *Les familles dakaroises face à la crise*. Dakar, IFAN/ORSTOM/CEPED, 209 p.

Boye, Abd-El Kader, 1987. *La condition juridique et sociale de la femme dans quatre pays du Sahel*. Bamako, Études et travaux de l'USED no 9, 430 p.

Bâ, Amadou, Mamadou K. Konaté, Aka Kouamé, Richard Marcoux et Soumaïla Mariko, avec la collaboration de Michel Diawara, (1995). « Méthodologie de la recherche et présentation des données utilisées », dans *L'insertion urbaine à Bamako (Mali)*, sous la direction de D. Ouédraogo et V. Piché. Paris, Ed. Karthala, p. 17-38.

Barbieri, Magali (1994). « Niveaux, tendances et structures par âge des la mortalité des enfants en Afrique sub-saharienne : une analyse des Enquêtes Démographiques et de Santé », ronéo, Paris, INED (version du 13 mai 1994), 19 pages.

Chalifoux, Jean-Jacques (1995). « L'histoire de vie » *Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données*, (2^e édition), sous la direction de Benoît Gauthier, Sainte-Foy, Presse de l'Université du Québec, pp. 295-310

Deslaurier, Jean-Pierre (1991). *Recherche qualitative. Guide pratique*. Montréal, McGraw-Hill, 142 pages.

Freedman, Deborah, Arland Thornton, Donald Camburn, Duane Alwin and Linda Young-DeMarco, 1988, « The Life History Calendar: A Technique for Collecting Retrospective Data », *Sociological Methodology*, pp. 37-68

Kechrid S. Ed-Dine (1985) *Coran. Français et arabe. Initiation à l'interprétation objective du texte intraductible du Saint Coran/* traduction et notes du Dr Kechrid, Rihani House Est: Beyrouth.

Lazarsfeld, Paul F. et Herbert Menzel (1966) « Relations entre propriétés individuelles et propriétés collectives » (traduction d'un texte paru en 1961), Raymond Boudon et Paul F. Lazarsfeld (eds), *L'analyse empirique de la causalité*, Paris, Mouton, 1966, p. 41-54.

Rondeau, Chantal, Lucie Gingras, Mamadou Kani Konaté et Richard Marcoux (1996). « Propriétaires ou hébergés ? A propos des difficultés à saisir le statut résidentiel à Bamako », *Revue canadienne des études africaines*, vol 30, no 6, pp. 409-423.

Tabutin, Dominique, 1984. *La collecte de données en démographie*. Liège, Ordina édition, 258 pages.

ANNEXE 1. Datation des événements dans l'enquête biographique

(passage tiré du manuel de l'enquêteur de l'enquête biographique de l'IMMUS-Bamako)

A l'aide de la fiche AGEVEN, vous devrez inscrire la date des événements sur le questionnaire biographique. C'est à ce moment-là que vous aurez à préciser la date au mois près. Si la personne ne se souvient pas du mois, proposez une date en rapport, par exemple, à l'hivernage (avant, pendant, après). En fonction de la déclaration de l'enquêté, faites des propositions comme il est indiqué dans le graphique suivant:

		année	
		précédente?	
	Ú	Ä	>avant
	3		
	3		
	Ú	>avant: Février?	ÄÄ-Ä>oui
	3	3	
	3	Ä	Ä>après
	3		
Ú	Ä	>début année?	Ä->Avril? oui
3	3		
3	3	Ú	Ä>avant
3	3	3	
3	Ä	>après: Juin?	ÄÄÄÄÄ-Ä>oui
3	3	3	
3	3	Ä	Ä>après
3			
3	Ú	>avant	
3	3		
Etait-ce	Ä	>milieu année?	Ä->Août? oui
3	3	(hivernage)	
3	Ä	>après	
3			
3	Ú	>avant	
3	3		
Ä	Ä	>fin d'année?	Ä->Novembre? oui
3	3		
3	Ä	>après	
3			
3		année suivante?	
3			
Ä	Ä	>ne sais pas: insistez pour avoir une réponse.	

Si d'après la fiche AGEVEN deux événements ont eu lieu la même année, plusieurs cas peuvent se présenter:

1 - l'enquêté déclare de lui-même des dates au mois près: inscrivez ces dates (années et mois) sur le questionnaire.

2 - l'enquêté ne se souvient pas des mois, mais il sait que les deux événements se sont passés en même temps (ou à quelques jours près, le même mois): proposer une date ou une période comme l'hivernage (voir tableau page précédente). Si aucune date précise du mois n'a pu être estimée, codez 66 dans les cases réservées au mois pour les deux événements, et précisez l'année.

3 - l'enquêté ne se souvient pas des mois, mais il sait que l'un des événements s'est passé avant l'autre (à plus d'un mois d'intervalle): proposer une date ou une période comme l'hivernage (voir tableau page précédente), pour l'un des événements. Si vous réussissez à dater approximativement un des événements, faite en sorte de situer l'autre événement par rapport au premier, comme dans le cas 4 ci-dessous. Si aucune date n'a pu être estimée, codez 33 pour le premier et 88 pour le second dans les cases "M M", et précisez seulement l'année.

4 - l'enquêté vous donne l'une des dates seulement au mois près (soit qu'il s'en souvient spontanément, soit que vous l'avez aidé en lui posant des questions). Deux cas se présentent:

. l'autre événement à dater est postérieur au premier événement daté: codez une date entre le premier événement et la fin de l'année.

. l'autre événement à dater est antérieure au premier événement daté: codez une date entre le début de l'année et le premier événement.

5 - l'enquêté ne se souvient ni des mois, ni de l'ordre des événements: si malgré vos propositions de dates, vous n'obtenez aucune réponse sûre, codifiez 99 dans les cases réservées au mois pour les deux événements. Ce cas-là arrive très rarement, car les enquêtés réussissent toujours à situer un événement par rapport à l'autre, dans leur ordre chronologique.

Si d'après la fiche AGEVEN, trois événements ont eu lieu la même année, procédez par déduction comme ci-dessus. Dans le cas où vous connaissez la succession des événements, mais pas leur date exacte, codez 33 pour le premier, 66 pour le second, et 88 pour le troisième. L'essentiel n'est pas de donner les mois exacts, mais de restituer la chronologie des événements dans l'année.

ANNEXE 2: Calendrier des fêtes musulmanes

CALENDRIER DES FÊTES MUSULMANES DE 1979 À L'AN 2000

Année de l'Hégire	1 ^{er} Muharram 1 ^{er} jour de l'an "H"	Fête de l'ASHOURA	Anniversaire de la naissance du Prophète	1 ^{er} jour du mois de RAMADAM	Fêtes du RAMADAM Id'AGHIR	Fête (sacrifice du mouton) Id'KABIR
1400	21/11/79	30/11/79	30/01/80	14/07/80	13/08/80	20/10/80
1401	09/11/80	18/11/80	18/01/81	03/07/81	01/08/81	09/10/81
1402	30/10/81	08/11/81	08/01/82	23/06/82	23/07/82	29/09/82
1403	19/10/82	28/10/82	28/12/82	12/06/83	12/07/83	18/09/83
1404	08/10/83	17/10/83	17/12/83	31/05/84	30/06/84	06/09/84
1405	27/09/84	06/10/84	06/12/84	20/05/85	19/06/85	27/08/85
1406	16/09/85	25/09/85	25/11/85	10/05/86	09/06/86	16/08/86
1407	06/09/86	15/09/86	15/11/86	29/04/87	29/05/87	05/08/87
1408	26/08/87	04/09/87	04/11/87	18/04/88	18/05/88	25/07/88
1409	14/08/88	23/08/88	23/10/88	07/04/89	07/05/89	14/07/89
1410	04/08/89	13/08/89	13/10/89	28/03/90	27/04/90	04/07/90
1411	24/07/90	02/08/90	20/10/90	17/03/91	16/04/91	23/06/91
1412	13/07/91	22/07/91	21/09/91	05/03/92	04/04/92	11/06/92
1413	02/07/92	11/07/92	10/09/92	23/02/93	25/03/93	01/06/93
1414	21/06/93	30/06/93	30/08/93	12/02/94	14/03/94	20/05/94
1415	10/06/94	19/06/94	19/08/94	01/02/95	03/03/95	10/05/95
1416	31/05/95	09/06/95	09/08/95	22/02/96	21/02/96	29/04/96
1417	19/05/96	28/05/96	28/07/96	10/01/97	09/02/97	18/04/97
1418	09/05/97	18/05/97	18/07/97	31/12/97	30/01/98	08/04/98
1419	28/04/98	07/05/98	07/07/98	20/12/98	19/01/99	27/03/99
1420	17/04/99	26/4/99	26/06/99	09/12/99	08/01/2000	17/03/2000

Annexe 3: Les questions analysées des trois enquêtes

A) Enquête ménage de l'IMMUS-Bamako

No 207 : Quel est votre statut d'occupation?

Hébergé (1), Sous-locataire (2), Locataire (3), Locataire-acheteur (4), propriétaire (5).

No 217 : **Propriétaire**, Comment êtes-vous devenu propriétaire de ce logement?

Achat (1), Don (2), Héritage (3).

No 218 : Auprès de qui avez-vous acquis le terrain que vous occupez?

Chef coutumier (1), État (2), Autre employeur (3), parent (4), autre précisez (5)

No 219 : Depuis quelle année êtes-vous propriétaire? Année

B) Enquête biographique de l'IMMUS-Bamako

No 517 : Quel était votre statut de résidence personnel?

Propriétaire (1), Locataire (2), Hébergé (3).

No 518 : **Propriétaire**, Comment êtes-vous devenu propriétaire du terrain?

Achat (1), Don (2), Héritage (3).

No 519 : **Si par achat**, à qui avez-vous acheté le terrain?

Chef coutum. (1), État (2), Employeur (3), Autre _____(4).

No 520 : Année d'acquisition du terrain? Année

No 522 : Êtes-vous personnellement le seul propriétaire de cette résidence?

Oui (1), Non (0).

C) Enquête qualitative sur l'appropriation foncière à Bamako (Grille d'entretien semi-directif)

SECTION C : POUR TOUS LES CHEFS DE MÉNAGE

1) a) Pour ceux qui ne sont pas hébergés (voir section A-2h et 3f), êtes-vous locataire ou propriétaire?

b) Si vous êtes propriétaire, avez-vous hérité de cette concession ou de cette maison?

SECTION E : POUR TOUS LES CHEFS DE MÉNAGE QUI SONT PROPRIÉTAIRES

2) Pour les cas d'héritage :

a) De qui avez-vous hérité cette concession?

b) Êtes-vous le seul héritier?

c) Si non, combien d'héritiers êtes-vous?

Cette section est pour les propriétaires dans une zone ou un quartier loti :

4) Avez-vous racheté votre terrain ou votre concession à quelqu'un d'autre ou vous l'avez obtenu directement de l'État à la suite d'une opération de lotissement ou de vente de terrain?

Cette sous-section est pour les propriétaires dans une zone ou un quartier non loti :

10 a) Auprès de qui avez-vous acquis le terrain ou la concession que vous occupez?

b) Si cette personne n'est pas le chef coutumier, où habite ce particulier? Est-ce le même quartier? (spécifiez si ce particulier n'est pas un voisin ou un ancien voisin qui a subdivisé sa parcelle)

Les questions suivantes sont pour l'ensemble des propriétaires :

14) a) En quelle année êtes-vous devenu propriétaire?

b) En quelle année êtes-vous déménagé dans cette concession ou maison?

23) a) Avez-vous d'autres terrains ou maisons?

b) Si oui, combien?

c) Terrain nu, construit, nom du quartier? (dans chaque cas)

d) Si vous avez un terrain construit, est-ce que vous louez ou vous hébergez des gens?

e) Qui hébergez-vous?

**INTERNATIONAL SEMINAR
THE CONTRIBUTION OF BIOGRAPHIES TO THE KNOWLEDGE ON
SPATIAL MOBILITY**

June 12-13, 1997, INED, Paris

**THE COLLECTION OF BIOGRAPHICAL INFORMATION FOR
MIGRATION STUDIES : The Case of a Satellite Town of Delhi
Metropolitan Area**

Jay Prakash

ORSTOM - CSH (Centre de Sciences Humaines), New Delhi
and

Centre for the Study of Regional Development (CSRD)
Jawaharlal Nehru University, New Delhi

New Delhi, May 1997

THE COLLECTION OF BIOGRAPHICAL INFORMATION FOR MIGRATION STUDIES : The Case of a Satellite Town of Delhi Metropolitan Area

Jay PRAKASH

1. INTRODUCTION

In the field of social research all the results or outcomes are completely based on the informations supplied by individuals of the society. Efficiency and reliability of any study mainly on how efficiently the informations from the field have been collected. Apart from this respondents are as important as any body else involved in that particular research. The data collected for the purpose of event history analysis in this regard demand for more time of both the respondent and the interviewer as well as the cost of research work. The present paper tries to explain some of these problems and advantages of the data collection work for migration studies.

The city of Delhi holds an eminent position among the great cities of the world. Its population has increased from 1.4 depends million in 1951 to 9.4 million in 1991 showing the highest demographic growth rate among the Indian metropolis over a million inhabitants in 1981 over the last decade. It is estimated that Delhi¹ has an average 141,000 new-comers per annum during the decade 1961-71 and about 300, 000 per annum during 1981-91 (Sabir Ali, 1995). The decadal population growth rate in Delhi² during 1981-91 (51.5 percent) was quite high compared with the national level of 23.9 percent. The decadal growth rate was unchanged between 1961-71(52.9 percent) and 1971-81 (53.0

¹ Delhi Urban Agglomeration
² Union Territory of Delhi

percent). This growth rate, however, declined slightly to 51.5 percent during the decade 1981-91. The density of population continuously increases in Delhi³. It increased from 2738 persons per square kilometre in 1971 to 4194 in 1981 and to a high of 6352 in 1991. The secondary data suggest that the percentage of urban population increased from 89.7 percent in 1971 to 92.7 percent in 1981 but declined to 89.9 percent in 1991, due to a very high growth rate in rural areas (109.9 percent) during the decade 1981-91. Owing to the shortage of housing facilities in urban areas, people settle in rural areas where prices and rents are comparatively lower (NFHS, 1993).

The capital city has always attracted people from all socio-economic groups to work and to settle in its urban environment. It has many attractions for outsiders like wholesale and retail trade, banking and financial institutions, job opportunities and educational facilities in different sectors. As a result considerable informal activities are generated in the city. Setting up of many private sector undertakings and a large number of medium and small scale industries during the last few decades in the city has a gravitational pull for the mass influx of skilled, semi-skilled and unskilled labourers who earn very low wages and are unable to pay high market rates for housing. The housing activities have not commensurated with the demand created by the increasing population. Inadequacy of a large stock of low income housing forced migrants into the city to find accommodation in squatter and unauthorized colonies. A whole range of problems thus afflicted due to provision of urban services, employment, housing, transport and communication, traffic congestion and the expansion of the city (Jain, 1996). More than one-fourth of the population in the metropolitan cities (with population more than one million) is reported to be surviving at the subsistence level where even the basic amenities of the life are often lacking (Nagpaul, 1996). During the last three decades, the city of Delhi has extended far and wide, its landscape has totally changed, land values are shooting high peaks year by

Union Territory of Delhi

year and basic public services of sewage disposal, garbage collection, water supply and transportation are becoming inadequate and less respective to the fast growing population.

Like other metropolises in the world, Delhi's urbanisation process is linked to the deconcentration of urban core, rapid development of suburbs and formation of satellite towns and the development of commuting and other forms of circular mobility between different places of work and residence (Dupont, 1995). The development of industrialising and territorizing belts or strips along with transport axes has changed the tendency of urban middle class to move to the peripheral residential areas. The soaring rents of residential accommodation in the urban agglomeration appear to be a major factor that influences the option for peripheral residence.

Change of residences have become a common phenomenon in large urban centres in order to improve the living conditions. Some of these moves in the metropolitan area are within the same adjacent neighbourhoods while some of them are between the central city to the suburbs and few are movements to satellite towns. Sociologists found that desire to move is a function of family size, age of household head, current tenure (renter or owner), tenure preferences and attitudes towards existing accommodation (Lave et al., 1974). Since these variables follow a natural pattern over the life cycle of the family, the life cycle has become the focus of sociological investigation in general. The investigation in our project is carried out about the decision to move from the central city to the rings, focussing on socio-economic and environmental factors.

The present paper focuses on the collection of life history data for migration studies in a new satellite town, named Noida (New Okhla Industrial Development Authority) of Delhi metropolitan area. Our main focus will be to explain how the complementary information is helpful in understanding the matrix of events used for collecting the life history data.

2. THE TOWN OF NOIDA

Noida, a new satellite town, includes today a very large industrial estate and was created in the late 70s in the context of the National Capital Region Plan. The objective was to develop a full fledged self contained industrial town, with the view of curbing migration towards the capital city. Situated in the east of Delhi, Noida has experienced a very rapid population growth during the last decade. Its population has increased at the rate of 13.3 percent per year from 1981 to 1991 and has reached 146,514 inhabitants in 1991 as per the last census.

Noida has attracted the people of all income groups to work and to live there. Being a new town in the periphery of Delhi, it is considered to be less congested zone as compared to the central city. Administratively, Noida comes in one northern state of India, i.e. Uttar Pradesh, which is known to be one of the backward states from social, economic and demographic point of view. However, it is well connected with Delhi and has become an integral part of the Delhi Metropolitan Area. Today the territory of this new town is occupied by different types of settlement and housing: planned sectors for individual plots and group housing, slums and urban villages.

According to the 1991 census, the population of the township was 1,46,514 with very low sex-ratio, i.e. 770 females per thousand male which shows very clear indication of male selective migration in the town. There were 32, 281 residential houses and 33, 459 households. The literacy rates for male and female populations were 63% and 41% respectively (in the population aged 7 years and above) while the percentage of population engaged in the work force for males and females are 53 and 6 respectively which reflects very low economic participation by the women. Noida includes 53 villages out of which

23 villages are still in the urbanisable land. It would be quite interesting to investigate the very low work participation by the women in Noida.

3. THE CITY OF MIGRANTS

Migration has been the most important factor in the growth of Noida's population. People from all over India have migrated to this new town basically in the search of employment for their livelihood. This new town has also attracted people from Delhi for residential purposes. The direct field observations indicate that some people whose residences are in Noida, come to Delhi everyday to work. Contrast to this many people come from Delhi to work which shows a strong link between Noida and Delhi. High income group people also try to get their residence in Noida as it is considered less polluted and less congested. From the migrant's point of view, Noida is considered to be more environmentally clean than the main city. But at the same time villagers in Noida find that it has become extremely polluted because of the industries as they remember the time before the creation of Noida.

When a person leaves his/her place of birth, the story of migration starts from that particular point. From the demographic point of view migration plays a very important role in shaping the population structure at both the places, the place which the migrant leaves and the place where he/she arrives. When the residents at the place of study are mostly migrants, the study of migration becomes very important to understand the dynamics of the population at the receiving end. The questions which the migration study needs to analyse are:

- Do people move to cities alone or with their families?
- Do they move short, medium or long distances?
- How much do these migrants contribute to the overall growth rate of the cities?

- How frequently do the inhabitants change their residences, i.e. what is the intensity of intra-urban migration?

birth - What are the problems faced by migrants in the adjustment of their new environment?

- What are the different socio-economic and demographic factors responsible for residential changes and how does the pattern of residential mobility affect the urban spatial restructuring?

The data on migration differentials, trends and characteristics of migrants provide also better understanding of the problems of absorption and assimilation of migrants in the new environment.

Generally whenever a migrant reaches the city, the first problem he faces is to earn some money and then he needs a place to sleep and to live in. First he tries to spend some time with some people known to him. He starts sharing the residence with some friends or relatives. Later on he tries to move in his own house for more space. In this process the migrants keep on changing their residences one after another because of many problems associated. The pilot study in Noida indicates that people living in the urban villages change their residences frequently than the people living either in planned sectors or in the slums. The study of the causes and consequences of these residential mobility would, of course, be interesting to understand better the problems of migrant in the industrial and peripheral town of Noida. It is not necessary that all the migrants get their own house at some later stages. Many of them return to their native place after spending their life in the cities without even getting their own residence. Many of them share their residences with somebody else through out their stay in the cities leading to a residential over crowding and even in this process they change their residences.

4. RESIDENTIAL MOBILITY INSIDE NOIDA

Residential mobility is the product of many socio-economic, cultural and demographic factors. To study the causes and the consequences which the population face in moving from one place to another would obviously become very important. In this regard leaving home and obtaining financial as well as residential independence must be studied in detail. In this context analysis of the different factors influencing the duration of access to independent housing and ownership becomes quite useful. The familial back ground of a person and his social surroundings affect the migratory behaviour. To understand what forces people to migrate from their family is a complex phenomenon. Several researchers have studied this phenomenon in different perspective. The research project on residential mobility in Noida has been developed in these perspective. The objective is also to investigate what have been the impact of commuting from place of residence to place of work on the residential change by the population. A study of life event history in the migration perspective will surely be helpful to the demographers as well as other researchers working in the field of humanities. The study will have this new methodological focus on the application of event history analysis to understand the migration phenomenon and it seems that this methodology has not been applied in India in the field of migration studies. The event history approach consists in understanding better the interferences between the different events of the individual's life (familial, occupational and residential) in which individual changes state over time for various reasons. In a study of factors affecting residential moves, one must allow for the fact that the risk of change typically decreases as duration of stay increases.

Longer commuting distances from the place of residence and place of work play major roles in residential mobility followed by the population. Many people living in Delhi get jobs in Noida and thus they shift their residence there. People from Delhi also prefer to live in Noida in a different location favour such as better environment, cheaper access to housing, etc. They wish to live in the peripheral metropolitan areas that have infact, been growing rapidly by immigration. The change in economic and demographic structures also compel the migrants to change the residences. During the pilot survey to study the residential pattern in Noida, it has been observed that people leave their place of residence and go to the new accomodations when there were marriage, birth or when the children were grown up in the household. People have also got certain preferences for their residence and in case they are not satisfied with the present residential conditions opted to move in new houses. The speed and scope of these mobility patterns of the population create a vision of the city which highlights the local dynamics of the metropolitan system mainly governed by housing supply and demand and employment opportunities. Residential mobility is not only the case of deprived population, middle and upper classes also play a key role in population redistribution.

In Noida a large number of migrant workers live in the urban villages which resemble a slum with its small narrow winding brick paved roads which are filled with blocked drains and garbage. In more urbanised villages, open spaces have totally been obliterated with high rise one room structures, resulting in closed congested living(Sidhu, M., 1995). The tenants living in these one room structures keep on changing their residences with various problems such as increasing rent, restrictions related to the use of electicity, number of persons allowed to live in one room and the behaviour of landlord with the tenants. The people from the poorest class, the daily wage earners on temporary jobs and the construction labourers, are forced to live in the slums. The field investigation and the

indepth interviews conducted for the project on spatial mobility in Delhi⁴ allowed us to observe that some slum dwellers were initially living in one room tenements in the urban villages but when the rents were quite high compared to their earnings, it was easier for them to squat on encroached land and put up a thatched structure. Thus the slums expanded covering all possible area of land available to squat in the industrial sectors.

5. THE DATA COLLECTION FOR LIFE HISTORY ANALYSIS

The Noida research project has been designed to study the residential pattern practiced by the population. The main objective of the study is to understand the intra-urban movements and to find out the different socio-economic and demographic factors responsible for this kind of residential changes. This part has been developed on the basis of questionnaire used for the pilot survey⁵ and the first field experience.

In the study of residential mobility the determinants of the duration of stay and the change of residence over time can be analysed through the method of event history analysis. In this case the record of the duration and thus the knowledge of exact time of happening of that event becomes very important, where the interviewer has to be extremely careful at the time of field investigation. But unfortunately, in a country like India where almost half the population is illiterate, many respondents are not able to answer exactly about the dates of different events, which can be considered as the major obstacle for this kind of study. During the census operations of India there have been vast age misreporting and heaping of the age data. In such kind of situation where people are not even aware of their present ages, the researcher has to take several precautions in collecting the data of

⁴ The research project is conducted by ORSTOM, Paris and IEG, New Delhi, Dr. Veronique Dupont is the director of the project.

⁵ Jay Prakash, April 1997.

See (a) Survey on patterns of spatial mobility in a satellite town of Delhi Metropolitan area: The case study of Noida

(b) The questionnaire used.

duration and date. In this regard reminding the respondents about demographic events and cross checking the order of their happenings can be more useful. The objective of event history analysis is to reach a better understanding of the mechanisms of change in individual's behaviour.

To study migratory behaviour we collect the information through statistical surveys which consist of recording the information in numeric codes. For this purpose it is easier to record the information in a matrix form to facilitate the time of changing of states as well as happening of the events during the life course. We use a matrix of events for each individuals' life and record the information on familial, occupational and residential histories. The timing of the occurrence of events and the duration between the events are very useful for revealing their dependence or independence. At the same time, it is necessary to collect as much informations as possible in the context of the study of past and present characteristics of individuals and their life. There should not be any compromise with quality of data. Those characteristics which are liable to change during the life course must also be recorded and dated.

There are variety of factors related to the study of migration and residential behaviour which needs to be studied in detail. The retrospective surveys are often preferred because the information can be collected in a single round. But the structure of the questionnaire becomes large in this case which does not allow to go for deeper investigation at the time of statistical surveys. In Noida study, a follow up survey at two years of interval has been applied which can become very much useful as it helps in understanding the out-migration from the dwellings too.

For migration studies the geographical area must be defined clearly. The rural and urban characteristics of the area corresponding to that particular period must be asked from the

respondents. In most of the cases, the respondents are not aware of these characteristics during the stay of their childhood if they had changed their residence during that period.

The primary observation shows that in Noida most of the migrants come from rural areas. They came to Noida in search of better economic opportunities. The migrants come at different ages of their leave and they left their place of at different ages. The data on migration from the place of birth according to the age of migrants can provide better picture of migration by age and their respective reasons. Familial tensions and disputes had also compelled some migrants to leave their place of birth and thus to become independent from their parents.

The data on migration and residential mobility provide good understanding of geographical mobility inside the town.

Change of Residence

Here the information on each change of place of residence will provide good estimate of the mobility rate. In this perspective the informations on the housing conditions, type of the dwelling, tenure status, number of living rooms and relationship with the head at each place of residence are important indicators. These informations are not difficult to ask but the problem arises in the memory of the respondents.

Education

Education is a very important factor in any kind of social studies. The collection of information on education is not difficult in the case of educated respondents but the illiterate respondents sometimes do not remember about their schooling especially when

they had gone to school for a very short duration. In this case the respondent are unable to report the year of schooling. Higher education is also linked with the migration. Education is strongly and positively related to income and occupational status. More highly educated people can also expect higher wages and a higher probability of obtaining employment (Todaro, 1976). It appears that the more educated and those persons with high occupational status are more likely than others to use commuting as a component of residential mobility (Congdon, 1983).

Occupation

In the case of male working population economic activity and occupation of the person is the most important factor in studying the residential pattern as well as the migration. Migration is considered as the indicator of economic development. The male migrants in Noida mainly come to find job opportunities for which they find better than their previous involvements. In the matrix the information on occupation along with the place of work, mode of transportation, time and cost of commuting is easily recorded. The problem comes when the question on monthly income are asked. In case of agricultural worker, information on monthly income suffers from the exact valuation if the workers were paid in kind.

To find the effect of commuting and its cost (in terms of time and money) on residential mobility, it is important to collect the information on commuting as a factor to study the mobility.

Through the matrix of events it becomes easier to study the occupational mobility of the individuals throughout his /her life time.

Family and Co-residence

The main objective of this part of the questionnaire is to consider the family as the unit of analysis and to gather the information on the life cycle of the individual. The information collected about the parents, spouse and children regarding their birth, death, nuptiality and co-residence helps in understanding the effects of familial events on population migration.

But these informations lack many other important features of the family. In Indian society where joint family system is deeply rooted in the rural areas, the family does not consist only of father, mother, spouse and children. Many other relatives such as brothers and their spouses and children and the sisters before marriage are also important members of the family. They eat, work and live together under one household head. The head has to take care of all the individuals in the household and many of the decisions are jointly taken by them or by the head. When studying about the family's migration, the decision might have been taken by the head of the family or by some other members who have not recorded in the family and co-residence part. The decision of the elder brother or his wife sometime becomes very strong in the joint families. Moreover, the structure and characteristics of those members may also be a very important factor in the study of migration. Thus the recording of these informations would, of course, provide better understanding of the family roles in migrants behaviour. During the pilot survey the informations about the other family members and non-members were applied and tested. It was observed that the respondents found it more difficult to remember them especially during early ages of their life. And also it was much more time taking than other parts. Hence considering the time limit and cost of the

residence is to relocate individuals' mobility behaviours into their family (social as well as demographic and biological) framework.

The statistical survey provides information in quantitative form which is not sufficient to understand completely social or demographic behaviour of the population. To complement the statistical information it is important to conduct indepth case studies about some of the individuals surveyed during statistical data collection. There remain several social and familial, administrative and political factors which affect collectively and contribute to migration decisions.

6.THE COMPLEMENTARY INFORMATION

An indepth observation with an anthropological approach and the administrative information will obviously lead to a better understanding of the migrant's behaviour in the city. The indepth observation will consist of detailed interview of some respondents chosen from the statistical survey. The objective is to go deeper in the different aspects of mobility behaviour of the population and to find out unobserved behaviours which could not be traced out from the statistical survey. The indepth observations will be recorded to understand the individual and familial strategies, to probe the future plans and to investigate the migrant's perception about their place of origin.

During the statistical survey most of the answers are recorded for which the options are already given in the questionnaire. Though sometimes spaces are provided for writing details, if any, it becomes easy for the interviewer to adjust the answers according to the given options. The indepth interviews overcome this problem and provide the researcher more open answers.

Residential mobility of the population is affected by many factors and it is not possible to include all the factors into the matrix form of questionnaire. It becomes difficult to ask questions about residential preferences, mobility adjustment and the residential stresses in the matrix of events of the questionnaire.

Home leaving and thus migration is a complex process which needs to be analysed in the broader perspective of familial, social, economic and cultural histories of the migrants. The process of being independent from the financial and residential point of view after leaving the home can be more useful. The role of economic factors in transition to independence and the impact of family structure and parent-child relationship on decision to leave home are important. There are economic incentives for home leaving behaviour and the role of economic variables has not been well documented. The decision about independence is a function of both the child's and the parent's resources (Whittington and Peters, 1996). In this perspective the cost of rearing children and the cost of supporting any dependent is important. We have observed cases of conflict between child and parent which caused the child to leave home. Some cases have been found where child's future career and family plans were the main reason to leave home. The contribution of the complementary observation thus becomes very important in providing better understanding of the subject.

Apart from the familial and economic factors, housing factors at the actual and preferred residence also determine the residential mobility. In this respect housing quality, housing tenure, availability and affordability of the housing, housing demand and supply are important factors to study in detail. It would be of great interest to have knowledge of housing demand from low income groups and supply for them in the study of residential mobility. The conditions of the rental housing and their demand and the price of rental housing from the private landlords may also affect the movement from one dwelling to

another. The costs and benefits of different housing tenure and the existing limitations in the construction sector force people to evaluate the cost of their dwelling and on this basis preference for other dwellings become very high. The study of residential mobility necessarily implies studying housing tenure for different social-economic and demographic groups.

Increasing commercialization of land markets, the role of government in informal land markets and the cost of developing land for housing are as important as any other factors of housing. In the case of slums, squatting and eviction have become regular phenomenon seen as a process of residential mobility. To understand this phenomenon clearly it is important to interview the detailed migration histories of the respondents, because these details can not be asked during the statistical survey.

The infrastructure and services play a very important role in residential choice. Water supply, sanitation, solid-waste collection also affect the preference for moving to other areas. Transport facilities which includes number of road vehicles, the number of public transport in cities and road conditions affect the choice of commuting and in turn residential mobility.

Residential mobility is also affected by the residential satisfaction from the actual residence. Families with limited financial resources may not be able to move even though this is their desire, and families tied to a home through ownership may react to residential stress in a manner considerably different from renters. Residential dissatisfaction often leads to a consideration of moving, but it is not a sufficient condition for mobility. Residential preferences play a significant role in the decision making process regarding migration. It is not only preferences per se that motivate migration but a discrepancy between a preferred and actual location.

Apart from these, people have locality preferences on the basis of less crime, quality of air and water, better environment for children, low cost of living, availability of recreation facilities, proximity to family and friends and better availability of schools. The questions related to these factors can also be included during the complementary observations. The above discussion indicates that only statistical surveys can not explain the whole phenomenon of residential mobility and migration and thus emphasizes the importance of complementary observation.

7. CONCLUSION : The Matrix of the Event and Complementary Observation

The method of data collection for event history analysis using a matrix of events can become very useful for studying the mobility behaviour. Many researchers found this method very interesting and convenient to record the biographical history of the respondents. It obviously helps to do more detailed studies about the respondents to assist the statistical predictions. If the informations regarding the joint families can be gathered, it would provide better understanding of familial histories. Other questions depend on the objective of the study. The questions which are likely to change over time must be kept in the matrix form. The biography survey works as a statistical observation providing more scope for complementary informations. Thus, of course a combination of statistical and indepth interviews can become extremely informative to study any kind of social, economic or demographic mobility.

The application of event history analysis to study the migration behaviour in the Indian context can give better results as it has not been applied in this country for such kind of study.

BIBLIOGRAPHY

Ali, S. (1995) "Topology of Delhi Slums", Paper presented at the seminar of the Centre for the Study of Developing Society, Delhi, 18th April.

Census of India 1991, Series I, Part VII, Tables on houses and household amenities. The Registrar Dupont, V., Dureau, F. and Lulle, T. (1996) Bogota/Delhi: Portraits of two Southern Metropolises. Le Courrier du CNRS N 82. *CITIES*.

Dupont, V. (1995) Patterns of Population Mobility in the Delhi Metropolitan Area and Their Impact on the Urban Dynamics, Paper presented at the seminar on Migration and Urbanisation in Vietnam as Institute for Economic Research, Hochiminh City, 5-8 December.

Jain, A.K. (1996) The Indian Megacity and Economic Reform, New Delhi, Management Pub. Co.

Lave, B.L., Lave, J.R. and Seskin, I.G. (1974) Migration and Urban Change in Transport and the Urban Environment ed. by Rothenberg, J.G. and Heggie, I.G., MacMillan Press Ltd., London.

Lelievre, Eva and Bonvalet, C. (1994) A Compared Cohort History of Residential Mobility, Social Change and Home Ownership in Paris and the Rest of the France, *Urban Studies*.

Leslie A. Whittington and H. Elizabeth Peters, (1996), Economic incentives for Financial and residential independences. *Demography*, 33(1).

Nagpaul, H. (1996) Modernisation and Urbanisation in India: Problems and Issues, New Delhi, Rawat Publications.

National Plan 2001, National Capital Region (1988) National Capital Region Planning Board, Ministry of Urban Development, Government of India.

National Family Health Survey, Delhi, (1993), Population Research Centre. Institute of Economic Growth and International Institute for Population Sciences, Bombay.

NOIDA, Industrial Model Town, A Report.

Sidhu, M. (1995) Residential Profile of the Studied Areas, Survey on the Spatial Mobility in the Metropolitan Area of Delhi, ORSTOM-IEG, New Delhi.

Todaro, M. (1976) International Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology, and Research priorities. Geneva: International Labour Office.

United Nations, (1996) An Urbanizing World United Nations Centre for Human Settlements (HABITAT). Global Report on Human Settlement.

Séance 4

Apports à l'étude de la mobilité

Animateur : Véronique Dupont

Contributions :

A. Staiculescu-Brezeanu
E. Fratzcak
J. Tokindang

INED Paris
ORSTOM ET GDR SOCIO-ECONOMIE DE L'HABITAT
RENCONTRE INTERNATIONALE

**L'APPORT DES COLLECTES BIOGRAPHIQUES POUR
LA CONNAISSANCE DE LA MOBILITE.**

Séance n° 4 <<Apports à l'étude de la mobilité>>

**L'ANALYSE BIOGRAPHIQUE DANS L'ETUDE DE LA
MOBILITE PAR BRANCHE DE L'ECONOMIE. Le cas des
generations roumaines.**

STAICULESCU Ana Rodica
Roumanie

Les données biographiques recueillies par l'enquête 3B.R. nous ont permis l'étude de la mobilité tant géographique que professionnelle. Nous présentons ici notre analyse sur l'année de naissance, le milieu de naissance et le sexe comme variables de ségrégation dans la mobilité par branches de l'économie des générations roumaines 1931 et 1951.

Nous sommes partis de l'hypothèse que la branche du premier emploi, <<la distribution initiale dans la structure de fixation sur les marchés du travail>> a déterminé largement la carrière professionnelle ultérieure, dans le cas de l'économie planifiée de la Roumanie.

Comme disait D. Bertaux l'existence d'une classification officielle en branches économiques (agriculture, branches de l'industrie, branches de services, etc.) constitue à elle seule une puissante invitation à comprendre la différenciation horizontale (en situs) comme différenciation en branches de l'économie (1987, p. 281). Dans la mobilité professionnelle l'effet branche est capital, car d'une branche à l'autre, non seulement les normes de l'embauche et de la concurrence interne pour la promotion sont différentes, mais la valeur du capital d'expérience professionnelle accumulé dans une branche ne favorise pas le passage à une autre. Il y a des branches porteuses et des branches en déclin, chacune étant le siège d'une mobilité collective qui, toutes choses égales par ailleurs, facilite ou freine l'ascension professionnelle. En effet,

en raisonnant en termes de situs, on s'aperçoit qu'une large partie de la mobilité structurelle, habituellement conçue comme mobilité sociale (verticale), est en fait une mobilité de situs et non de status : ainsi des fils de paysan devenus ouvriers, ou de nombreux passages de l'industrie vers les services. Dans la variation des positions sociales, une différenciation horizontale double la différenciation verticale.

Nous avons étudié la mobilité de branche du premier emploi des générations roumaines 1931 et 1951 par l'analyse non-paramétrique réalisée avec la procédure <<LIFETEST>> du logiciel SAS, qui permette la modélisation des durées à l'aide des plusieurs procédures.

La procédure LIFETEST est utilisable sur des données pouvant être censurées à droite. Elle calcule des fonctions de séjour (de survie) par strates et des tests de rang afin d'étudier l'homogénéité des strates. PROC LIFETEST utilise l'estimateur non paramétrique le plus courant, l'estimateur de Kaplan-Meier. L'estimateur de Kaplan-Meier sert généralement de base à toute étude sur les durées, car il généralise la notion de fonction de répartition empirique en tenant compte des données censurées (ou tronquées) à droite.

Les troncatures sont dues à la nature des données. Quel que soit le type de collecte, les données biographiques sont tronquées là où s'arrête le récit de vie. Pour les sujets de l'enquête est enregistrée soit l'échéance de l'événement que l'on étudie, s'il a eu lieu pendant la période d'observation, soit sinon la sortie d'observation de l'individu à la date de l'enquête, qui constitue donc une perte d'information à une date donnée. L'estimateur de Kaplan-Meier est établi à partir de la maximisation de la vraisemblance. La méthode du maximum de vraisemblance a pour principe de choisir comme estimation de tout paramètre γ la valeur la plus vraisemblable, c'est-à-dire celle qui a la plus forte probabilité de provoquer l'apparition des valeurs réellement observées dans l'échantillon.

La variable de durée est une variable aléatoire quantitative continue qui prend nécessairement une valeur réelle positive. Cette caractéristique impose de faire une hypothèse de normalité sur le log de la variable étudiée, qui assure une distribution beaucoup moins centrale en économétrie des durées.

Nous avons analysé les durées de séjour dans les branches du premier emploi par génération, par milieu de naissance urbain-rural et par sexe.

Pour ce faire, nous avons :

- créé la variable <<durée de séjour dans la branche du premier emploi>>;
- donné des valeurs à la variable CENS¹;

CENS=0 s'il y a changement de branche;

CENS=1 si on n'observe pas de changement de branche du premier emploi jusqu'à la date de l'enquête.

La particularité des données de durées est qu'elles peuvent s'interpréter facilement comme résultant d'un processus stochastique sous-jacent. Ce processus rend compte des dates de changements d'état d'un individu, la durée d'un état étant simplement l'écart entre date de début et date de fin d'un état (date de l'entrée et date de la sortie de la branche économique du premier emploi, dans notre analyse). De plus, certains outils probabilistes particuliers, comme la fonction de survie et le quotient instantané (d'occurrence) ont l'avantage de s'interpréter plus simplement que l'habituelle densité de probabilité.

Deux fonctions sont les plus utilisées pour caractériser la loi d'une durée : la fonction de séjour (de survie) et la fonction d'intensité, densité conditionnelle (<<hazard function>> en anglais).

On note : T la variable de durée, $f(t)$ sa densité de probabilité et $F(t)$ sa fonction de répartition.

La **Fonction de séjour (de survie) $S(t)$** est la probabilité que la durée soit plus grande que t , soit

¹CENS est le nom de la variable indiquant la censure à droite.

$$S(t) = \int f(u) du = 1 - F(t). \quad (\text{Courgeau et Lelièvre : 89, p. 177 ; Cases et Lollivier : 93, p. 2})$$

Le quotient instantané $h(t)$ est la probabilité que la durée soit comprise entre t et $t+dt$, sachant qu'elle est plus grande que t , soit

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)}. \quad (\text{Courgeau et Lelièvre : 89, p. 178 ; Cases et Lollivier : 93, p. 2})$$

Le quotient instantané (d'occurrence) représente le taux de sortie instantané de l'état que l'on observe, dans notre cas le taux de sortie de la branche du premier emploi à la date t , c'est à dire la probabilité de sortir de la branche dans un très petit intervalle de temps après t , sachant que l'on était dans la branche en t . Le quotient instantané permet de caractériser la probabilité immédiate de changements d'état en t . La forme de la fonction d'intensité, densité conditionnelle et son sens de variation avec le temps est un des problèmes fondamentaux dans l'analyse des durées de séjour.

L'estimation des fonctions d'intensité doit s'effectuer sur des populations homogènes. Si la population regroupe des catégories dont les lois de durées sont différentes, le risque est en effet de conclure faussement à une décroissance de la fonction d'intensité. Pour éviter ce risque de mauvaise interprétation, il faut partager l'échantillon observé en sous-échantillons [appelés *strates* dans le logiciel] les plus homogènes possibles. Nous avons étudié séparément les durées de séjour dans la branche du premier emploi selon la génération, le milieu de naissance et le sexe.

Nous avons découpé la durée maximale en intervalles de 2,5 ans.

En SAS il est également possible de tester l'homogénéité des sous-populations <<*strates*>>, vu que cette homogénéité est essentielle pour interpréter correctement la forme de la fonction d'intensité. SAS fournit dans la procédure LIFETEST deux types de tests non paramétriques qui permettent de tester l'homogénéité globale entre strates : un test de rangs généralisant le test de Wilcoxon à des données censurées et un test du

log-rank qui revient à comparer les probabilités de sortie des deux échantillons à chaque date. La statistique globale utilisée suit asymptotiquement un $\chi^2(c-1)$ où c est le nombre total de strates.

Par l'option METHOD=ACT qui permet de connaître le quotient instantané (d'occurrence) nous avons obtenu les graphiques I-XII représentant la fonction de survie empirique (s), le quotient cumulé (ls) et les quotients instantanés (h).

D'après les résultats de l'analyse non-paramétrique avec LIFETEST notre hypothèse s'est avérée fautive. En effet, vu les processus d'industrialisation et d'urbanisation que la Roumanie a connu à partir des années 1950, la plus grande partie des membres des générations 1931 (84,1 pour 100) et 1951 (82 pour 100) ont changé la branche du premier emploi.

Dans les Graphiques I, II et III sont représentés la fonction de séjour, le quotient cumulé et les quotients instantanés par générations (deux strates). Les valeurs très faibles du test du khi-deux permettent le rejet de l'hypothèse d'homogénéité des lois de durée entre les générations 1931 et 1951. La condition de non homogénéité entre les strates est remplie. L'année de naissance a été une variable discriminatoire dans la stabilité dans la branche du premier emploi, pour les générations 1931 et 1951.

Concernant la stabilité dans la branche du premier emploi les deux générations ont connu des lois différentes. Le Graphique de la fonction de séjour (de survie) et le Graphique du quotient cumulé montrent que la génération 1931 a été plus stable, les sujets restant plus long temps dans la branche du premier emploi. Si les sujets de la génération 1931 ont continué à changer constamment la branche du premier emploi après n'importe quelle ancienneté dans cette branche, ceux nés en 1951 ont changé beaucoup plus vite la branche du premier emploi. Ils ont été plus mobile et plus rapidement mobile.

Le Graphique III (quotient instantané) qui représente la fonction d'intensité (de densité conditionnelle) s'explique pour la génération 1931 par les périodes de changements conjoncturelles que cette génération a traversé (la fonction est croissante, décroissante et stable pour certains intervalles) et par les changements structurels ayant valeur de ruptures que la génération 1951 a connu dans les années 1970 (la planification de

la mobilité avec la valorisation du changement) et 1980 (la planification de la stabilité avec la valorisation de la continuité et de la permanence).

Les Graphiques IV, V et VI représentent les résultats de l'analyse par quatre strates, chaque génération comportant deux sous-groupes par sexes. Les valeurs très faibles du test du khi-deux permettent le rejet de l'hypothèse d'homogénéité des lois de durée entre ceux nés en 1931 hommes et femmes et ceux nés en 1951 hommes et femmes. La condition de non homogénéité entre les 4 strates est remplie. Tant l'année de naissance que le sexe ont été des variables discriminants dans la stabilité dans la branche du premier emploi, pour les générations 1931 et 1951.

Concernant la stabilité dans la branche du premier emploi, les quatre strates : hommes nés en 1931, femmes nées en 1931, hommes nés en 1951 et femmes nées en 1951 ont connu des lois différentes. Le Graphique de la fonction de survie (de séjour) et le Graphique du quotient cumulé montrent que dans la génération 1931 les femmes ont été plus stables que les hommes et dans la génération 1951 les femmes sont devenues plus stables que les hommes de la même génération à partir de 15 années d'ancienneté dans la branche du premier emploi. Les femmes nées en 1951 sont entrées sur le marché du travail au début des années 1970, années caractérisées par une mobilité conseillée par tous et une forte politique de promotion de la femme. Pour les deux générations c'est plutôt au début de leur carrière professionnelle que les femmes sont plus instables. En général les femmes sont restées plus de temps que les hommes dans la branche du premier emploi.

La fonction d'intensité, de densité conditionnelle (Graphique VI) montre l'instabilité socio-économique des périodes que la Roumanie a traversé, l'exposition à l'instabilité étant très grande pour les femmes de la génération 1951 à partir de 17,5 années d'ancienneté dans la branche. L'explication de cette situation se trouve dans les changements en ce qui concerne l'attitude vis-à-vis des femmes du nouveau régime instauré par la révolution de 1989. D'une politique excessive de promotion de la femme à n'importe quel prix, on est tombé dans l'autre extrême et les femmes ont été les premières mises au chômage.

Les Graphiques VII, VIII et IX représentent les résultats de l'analyse par année de naissance et milieu de naissance urbain ou rural, chaque génération comportant deux sous-groupes par milieu. Les valeurs très faibles du test du khi-deux permettent le rejet de l'hypothèse

d'homogénéité des lois de durée entre ceux nés en milieu urbain et ceux nés en milieu rural en 1931 et 1951. La condition de non homogénéité entre les 4 strates est remplie. Tant l'année de naissance que le milieu de naissance ont été des variables discriminatoires dans la stabilité dans la branche du premier emploi, pour les générations 1931 et 1951.

En ce qui concerne la stabilité dans la branche du premier emploi, les quatre strates : ceux nés en 1931 en milieu urbain, ceux nés en 1931 en milieu rural, ceux nés en 1951 en milieu urbain et ceux nés en 1951 en milieu rural - ont connu des lois différentes. Le Graphique de la fonction de séjour et le Graphique du quotient cumulé montrent que ceux nés en rural des deux générations ont été toujours plus stables dans la branche du premier emploi que ceux nés en urbain. Leurs possibilités de mobilité ont été bloquées par leur condition <<d'origine paysanne>>. Le rural a été en Roumanie longtemps synonyme du travail dans l'agriculture et la classe paysanne n'a été jamais valorisée par le régime communiste. L'échantillon de notre enquête étant constitué uniquement des résidents urbains, on comprend qu'il s'agit plutôt de ceux nés en milieu rural qui ont migré dans le milieu urbain pendant leurs études (leur période de formation) ou même à l'occasion de l'entrée sur le marché du travail, et qui une fois installés dans une branche sont restés plus longtemps, souvent <<condamnés à la stabilité>> à cause de leurs origines rurales. Les entreprises qui ont <<amené>> des ruraux les ont logés dans des appartements et ont signé avec eux des contrats stipulant leurs obligations de quitter l'appartement en cas de changement d'entreprise. La fonction d'intensité, de densité conditionnelle (Graphique IX) montre que dans la génération 1931 ceux nés en milieu urbain ont été plus exposés au changement, tandis que dans la génération 1951 pour ceux nés en rural la fonction est croissante jusqu'à 27,5 années d'ancienneté dans la branche.

Les Graphiques X et XI représentent les résultats de l'analyse par année de naissance, sexe et milieu de naissance urbain ou rural, chaque génération comportant quatre sous-groupes par sexe et milieu. Les valeurs très faibles du test du khi-deux permettent le rejet de l'hypothèse d'homogénéité des lois de durée entre ceux nés en milieu urbain par sexe des générations 1931 et 1951 et ceux nés en milieu rural par sexe des générations 1931 et 1951. La condition de non homogénéité entre les 8 strates est remplie. Tant l'année de naissance que le sexe et le milieu de naissance ont été des variables discriminatoires en ce qui concerne la stabilité dans la branche du premier emploi, pour les générations 1931 et 1951.

Concernant la stabilité dans la branche du premier emploi, les huit sous-populations ont connu des lois différentes. Le Graphique de la fonction de séjour et le Graphique du quotient cumulé montrent que dans la génération 1931 les femmes nées en milieu rural ont été les plus stables à partir de 15 années d'ancienneté dans la branche du premier emploi et dans la génération 1951 les femmes nées en milieu urbain ont été les plus instables. La fonction d'intensité, de densité conditionnelle est croissante pour les 4 strates de ceux nés en 1951 (le quotient instantané).

Concernant la mobilité de branche du premier emploi on peut conclure que la génération 1951, plus touchée par la <<planification socialiste>> et les conjonctures a été plus mobile et à un âge plus jeune mobile que la génération 1931 et dans les deux générations les hommes ont été plus mobiles que les femmes et les urbains plus mobiles que les ruraux.

L'enquête de triple biographie a pour objet l'étude des multiples interrelations entre les événements du cycle de vie des individus, aussi bien dans l'ordre familial que dans l'ordre professionnel ou selon les mouvements migratoires.

Compte tenu des problèmes de mise en oeuvre, de coordination et de réalisation par moi seule d'une enquête de triple biographie, je me suis proposée un objectif plus modeste : *esquisser, le profil des histoires de vie des générations roumaines 1931 et 1951.*

La génération 1951, moins nombreuse que l'autre, par suite de la baisse du taux brut de natalité, se caractérise par une augmentation de ses effectifs en milieu urbain. Ceux-ci s'y sont accrus de cinquante pour cent en 1951, par rapport à 1931. En 1931, la campagne l'emportait. Les naissances étaient plus nombreuses en milieu rural. En 1951, c'est l'inverse. Elles sont plus nombreuses dans les villes.

Ces deux cohortes, celle de 1931 et celle de 1951 ont vécu des expériences différentes pour ce qui est de l'environnement de leur enfance, de leur activité professionnelle, de leur histoire familiale, de leur milieu résidentiel. Les changements politiques et législatifs ne les ont pas affectées de la même manière. La génération de 1951, la plus touchée par la conjoncture et par la planification socialiste se révèle plus mobile que la génération 1931. L'enquête apporte d'autres indications. Par exemple elle apprend que pour les deux générations les hommes se montrent plus mobiles que les femmes, les citadins plus mobiles que les ruraux. Elle indique que les villes les plus importantes des districts ont accueilli plus

de la moitié des sujets nés en milieu rural. Elle relève, comme facteurs importants de l'exode, les études secondaires, le premier emploi et le mariage. Le choix de la population enquêtée : habitants urbains des villes-capitales des départements a assuré une représentativité par rapport aux événements socio-économiques, politiques et culturels que les générations 1931 et 1951 comme populations-cibles ont vécu.

Des indicateurs de valeurs moyennes par génération peuvent cacher l'hétérogénéité entre les deux générations déterminée par des facteurs de conjoncture politique et socio-économique et des événements historiques. La génération 1951, plus touchée par les conjonctures politiques-législatives, sociales et économiques, et par la <<planification socialiste>> a été plus mobile et plus tôt mobile que la génération 1931. La plus forte des hypothèses de notre travail a été confirmée et nous avons trouvé dans les deux populations enquêtées dans les villes capitales des départements plus de la moitié des sujets nés en milieu rural.

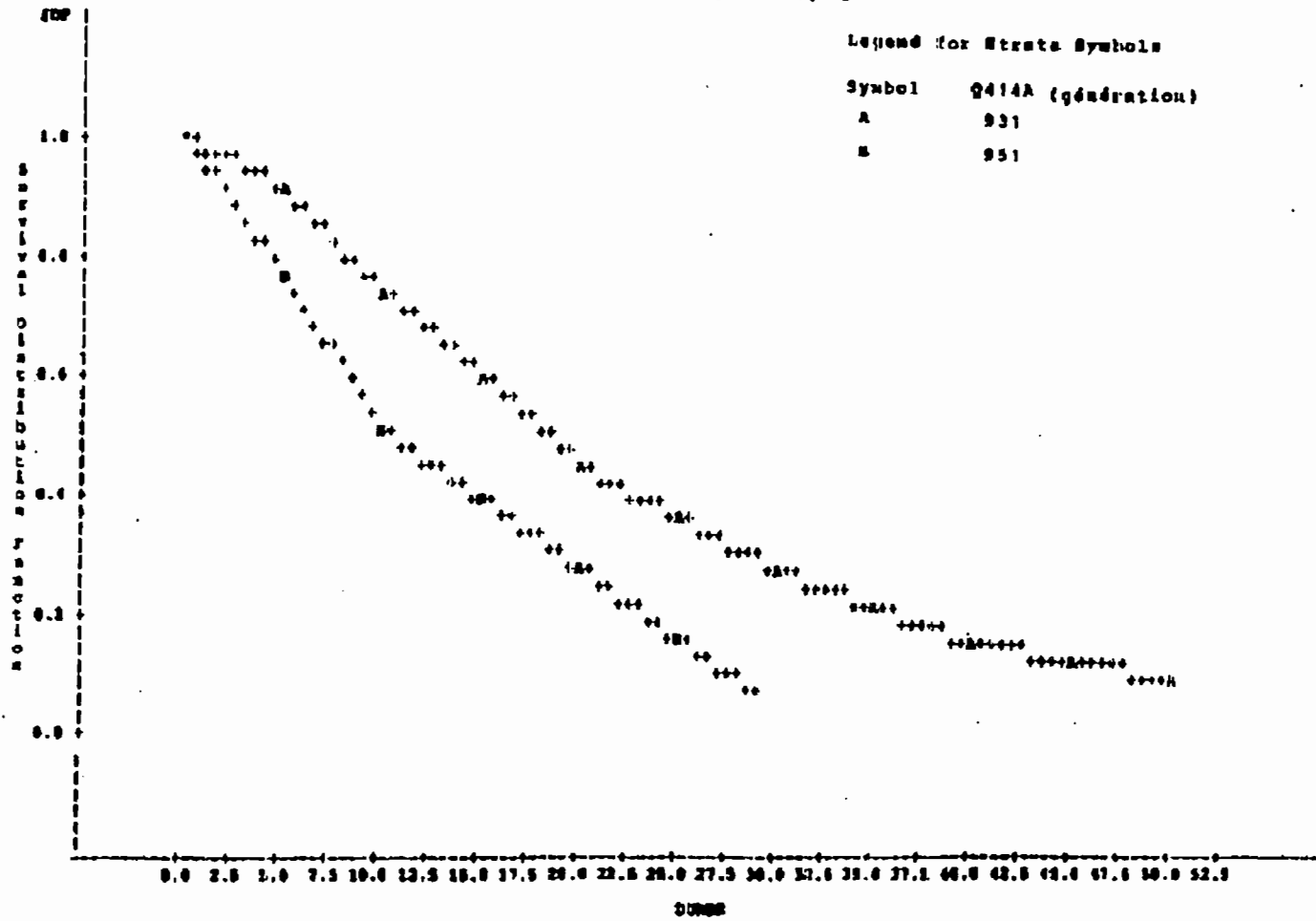
Des facteurs répulsifs pour le milieu rural expliquent le fait que tous les sujets de l'enquête qui sont d'origine rurale appartiennent à la catégorie des <<déracinés définitifs>>. Ils ne retourneront jamais dans leur village. Le lycée obligatoire donne à la génération 1951 un niveau d'éducation et d'éducation professionnelle supérieur à celui de la génération 1931. La sélectivité de nos échantillons explique leur natalité faible et le modèle dominant de famille nucléaire avec un ou deux enfants. En revanche les familles nombreuses ont été défavorisées. Cela en dépit d'une propagande de l'Etat qui prétendait se préoccuper d'elles.

Use SAS System

Use LIFetest Procedure

Survival Function Estimates

GRAPHIQUE 1. Fonction de séjour (de survie) par génération.

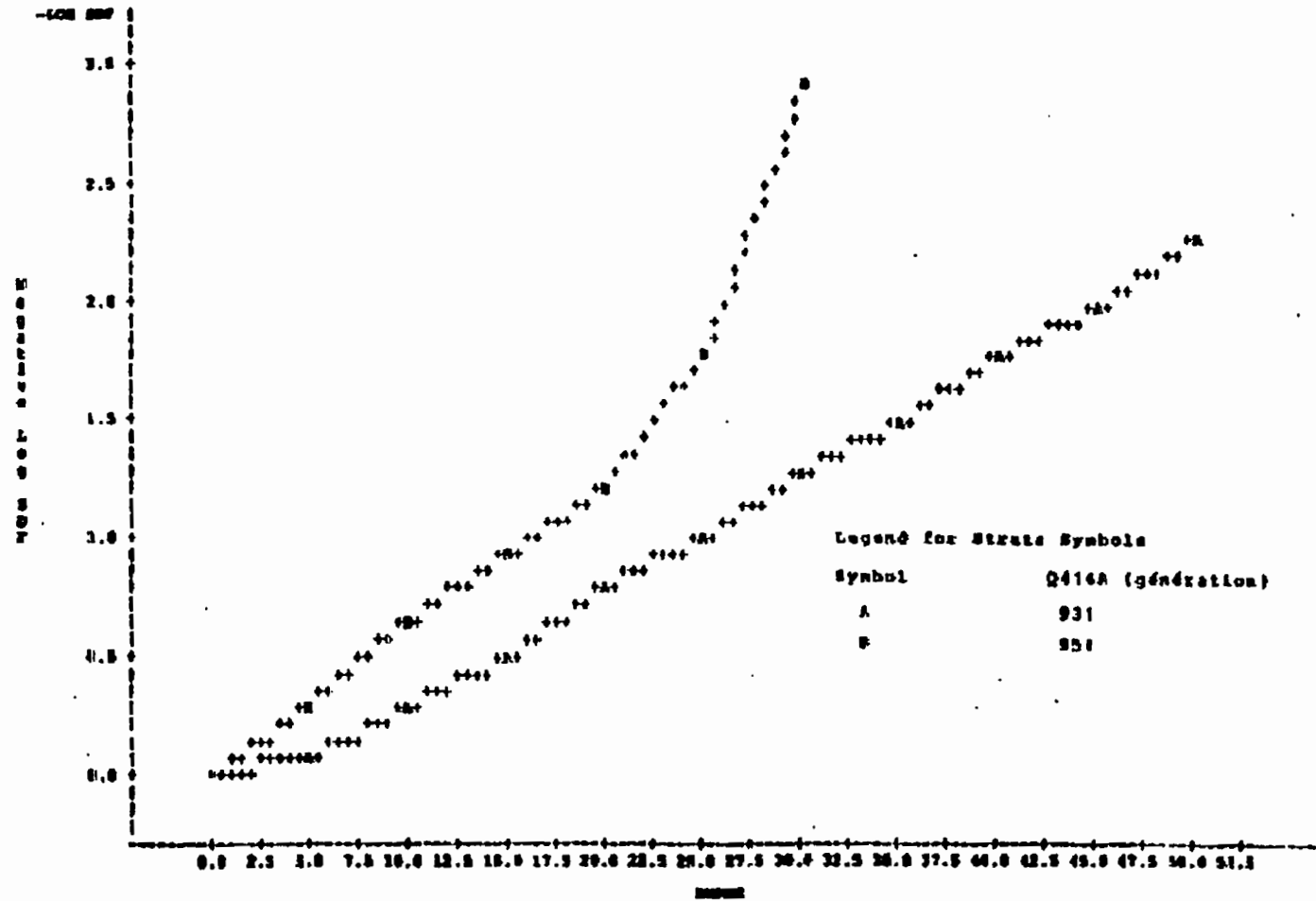


The MBI System

The LINDSEY Procedure

Log (Survival Function) Estimates

GRAPHIQUE II. Quotient cumulé



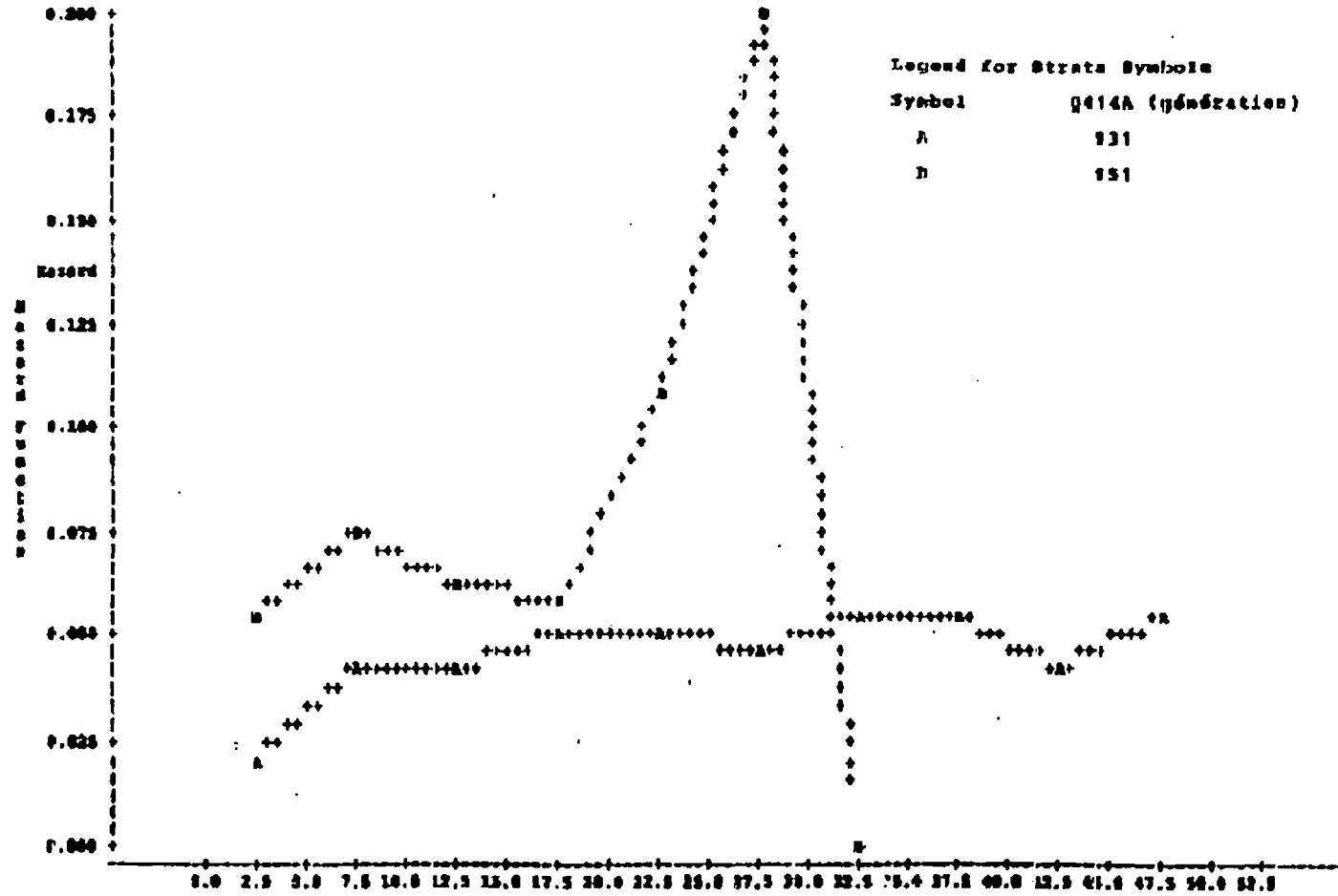
The SAS System

The MIXED Procedure

Mean and Variance Estimates

Quotient instantané

GRAPHIQUE III. Densité conditionnelle, fonction d'intensité par génération.

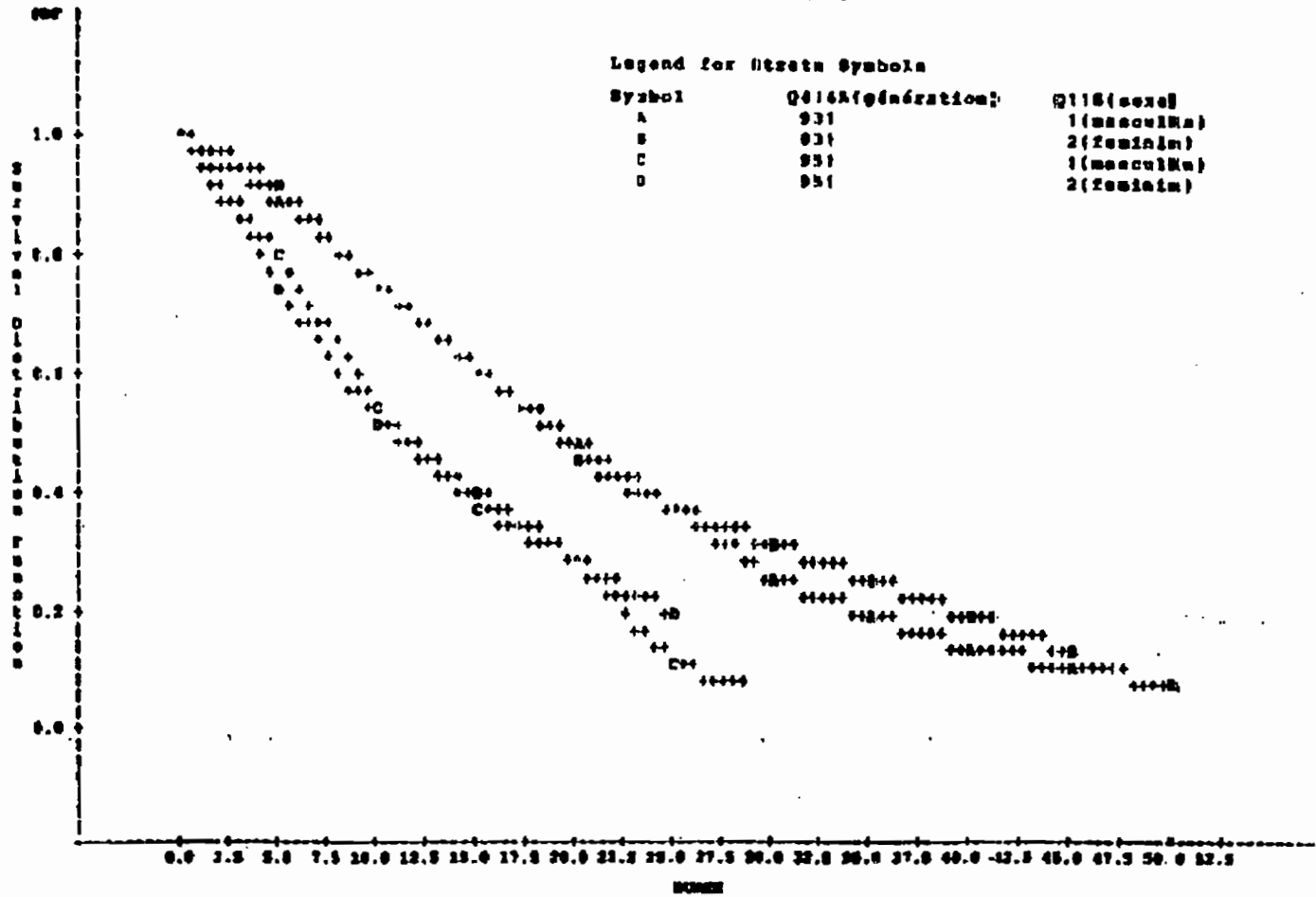


The SAS System

The LIFetest Procedure

Survival Function Estimates

GRAPHIQUE IV. Fonction de séjour (de survie) par génération et sexe

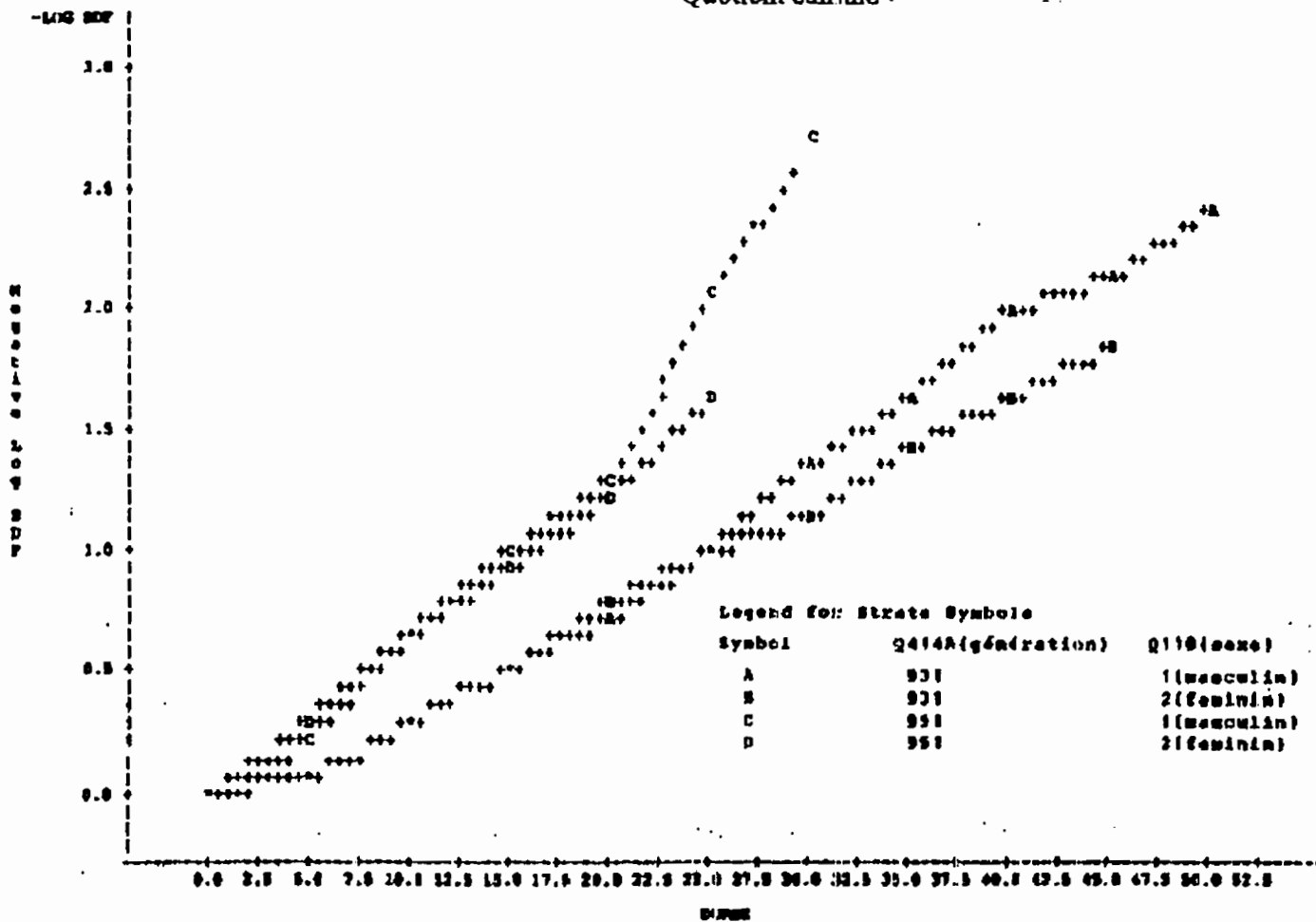


The SAS System

The LIFETEST Procedure

-Log(Survival Function) Estimates

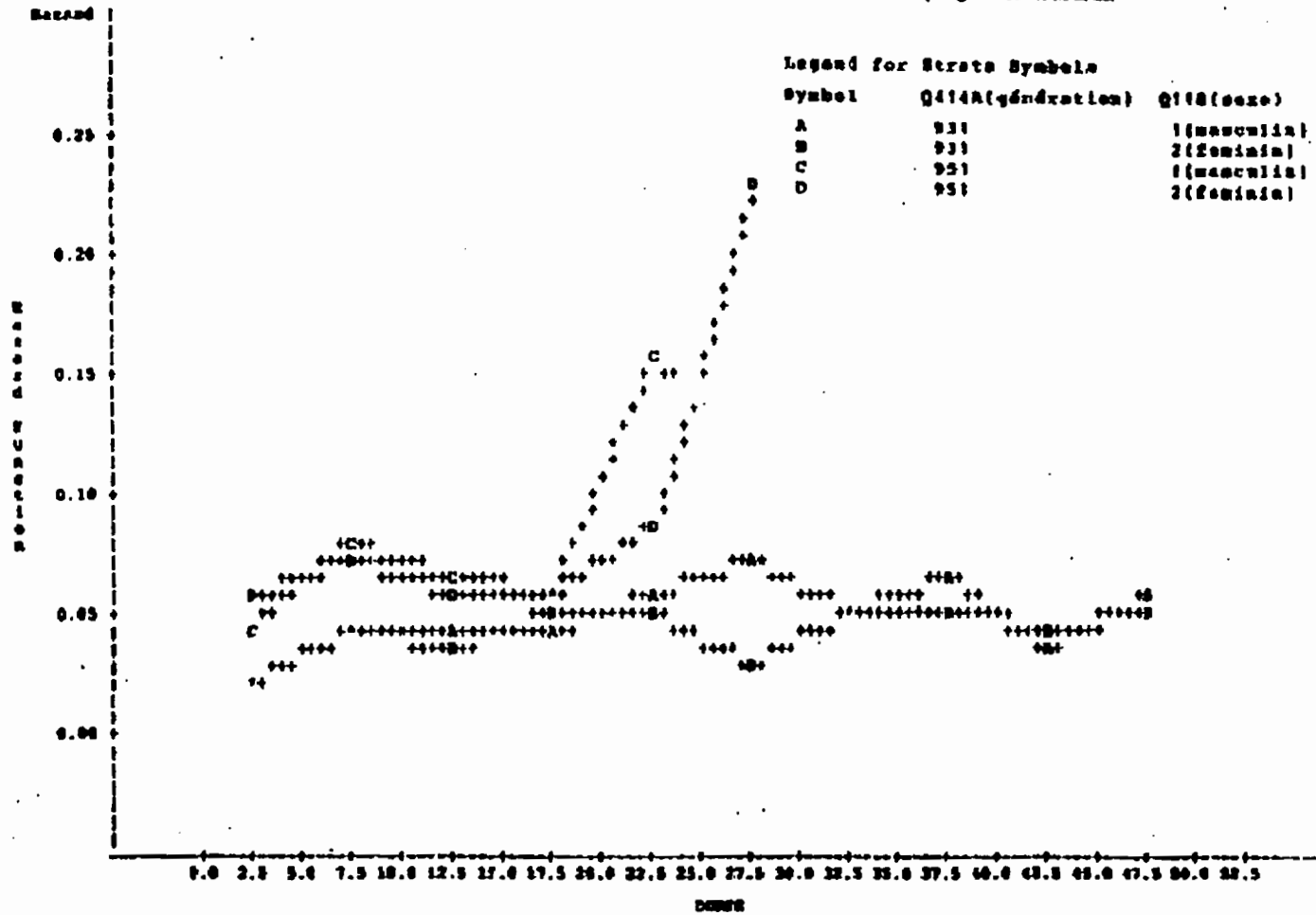
GRAPHIQUE V. Quotient cumulé.



The SAS System
 The LIFEHTY Procedure
 Hazard Function Estimates

Quotient instantané

GRAPHIQUE V1. Demurré conditionnelle, fonction d'intensité par génération et sexe.



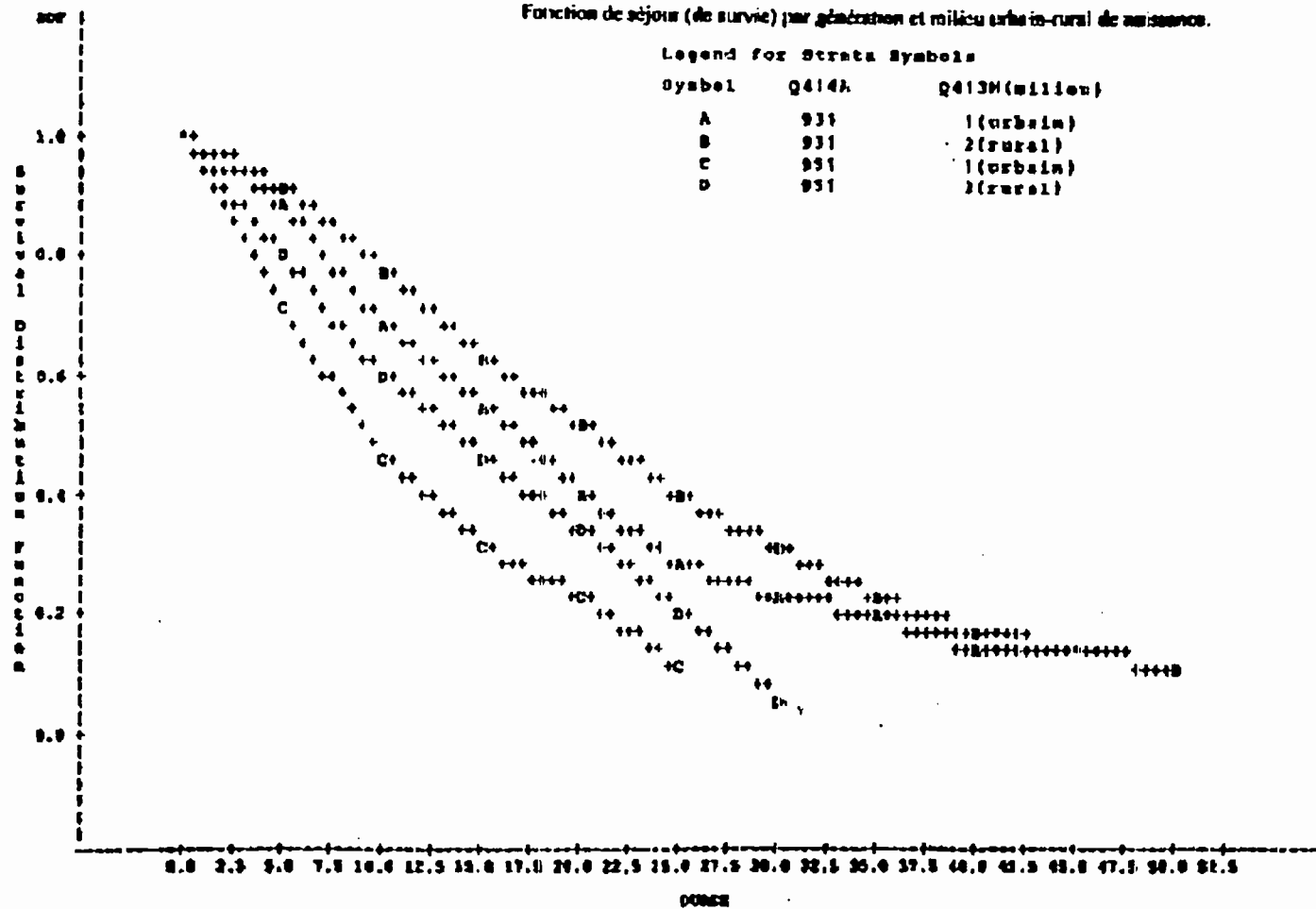
The SAS System

The LIFetest Procedure

Survival Function Estimates

GRAPHIQUE VII.

Fonction de séjour (de survie) par génération et milieu urbain-rural de naissance.

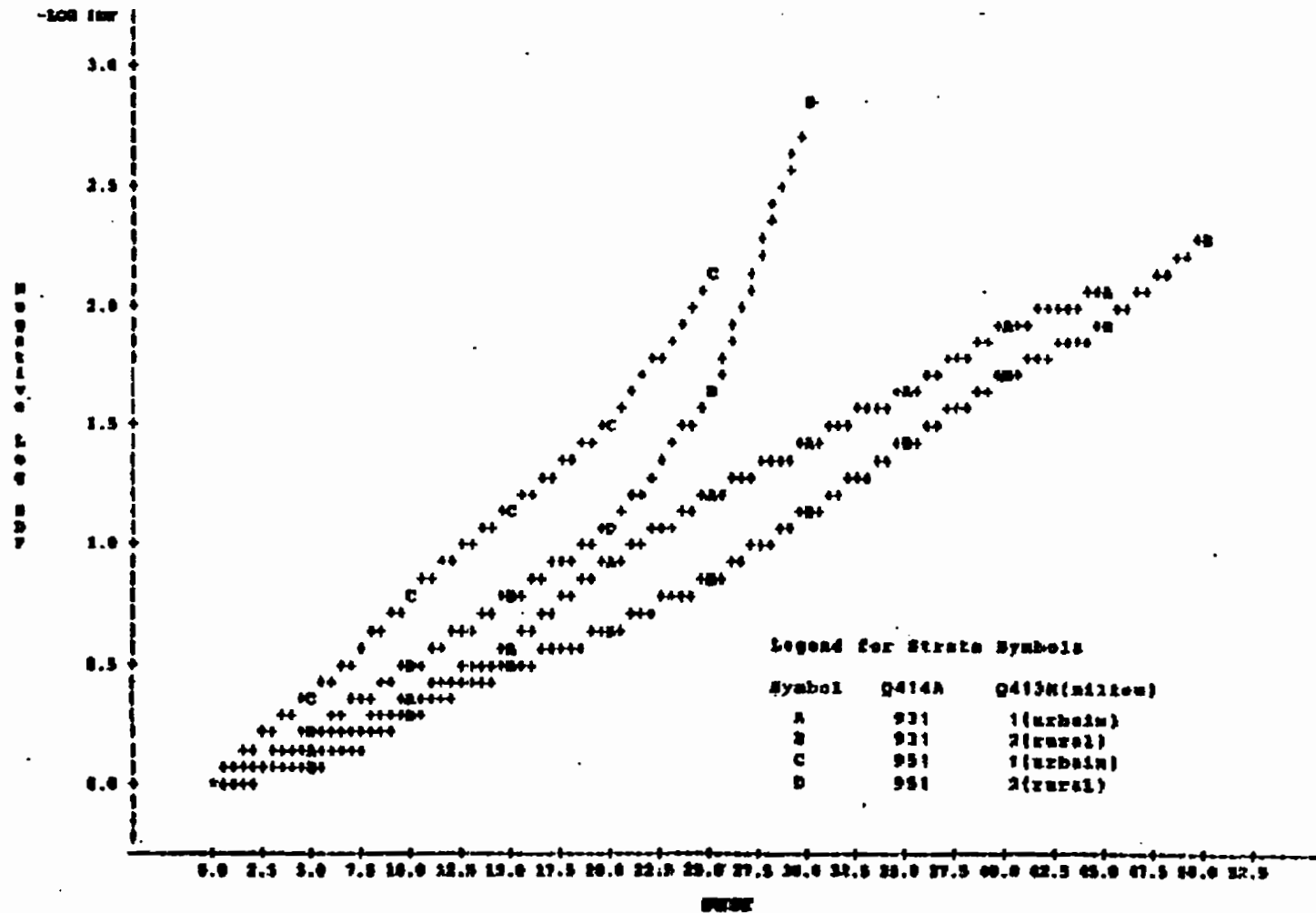


The SAS System

The LIFETEST Procedure

-Log(Survival Function) Estimates

GRAPHIQUE VIII. Quotient cumulé



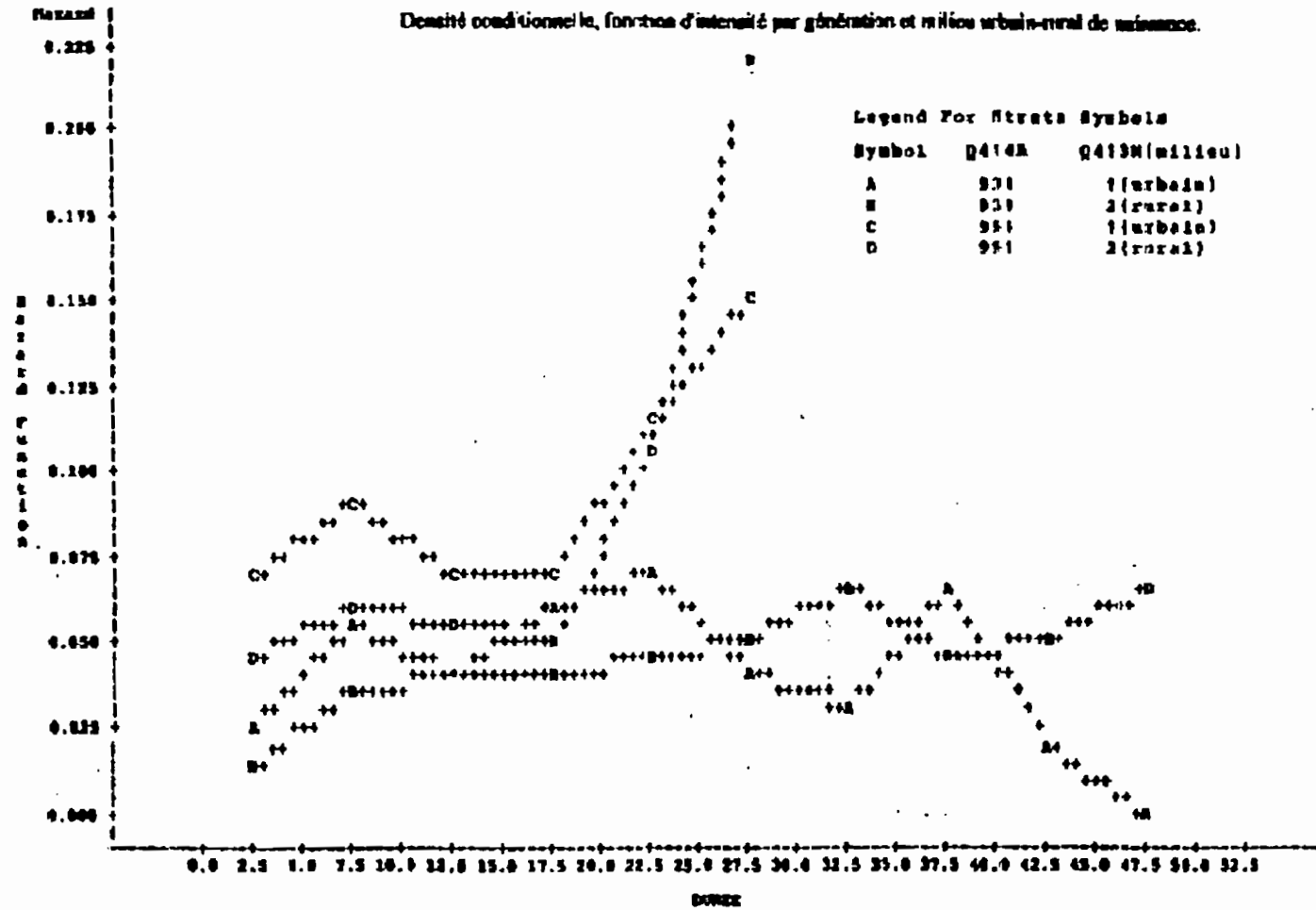
The SAS System

The LIFEHIST Procedure

Standard Function Estimates

GRAPHIQUE IX. Quotient instantané

Densité conditionnelle, fonction d'intensité par génération et milieu urbain-rural de naissance.

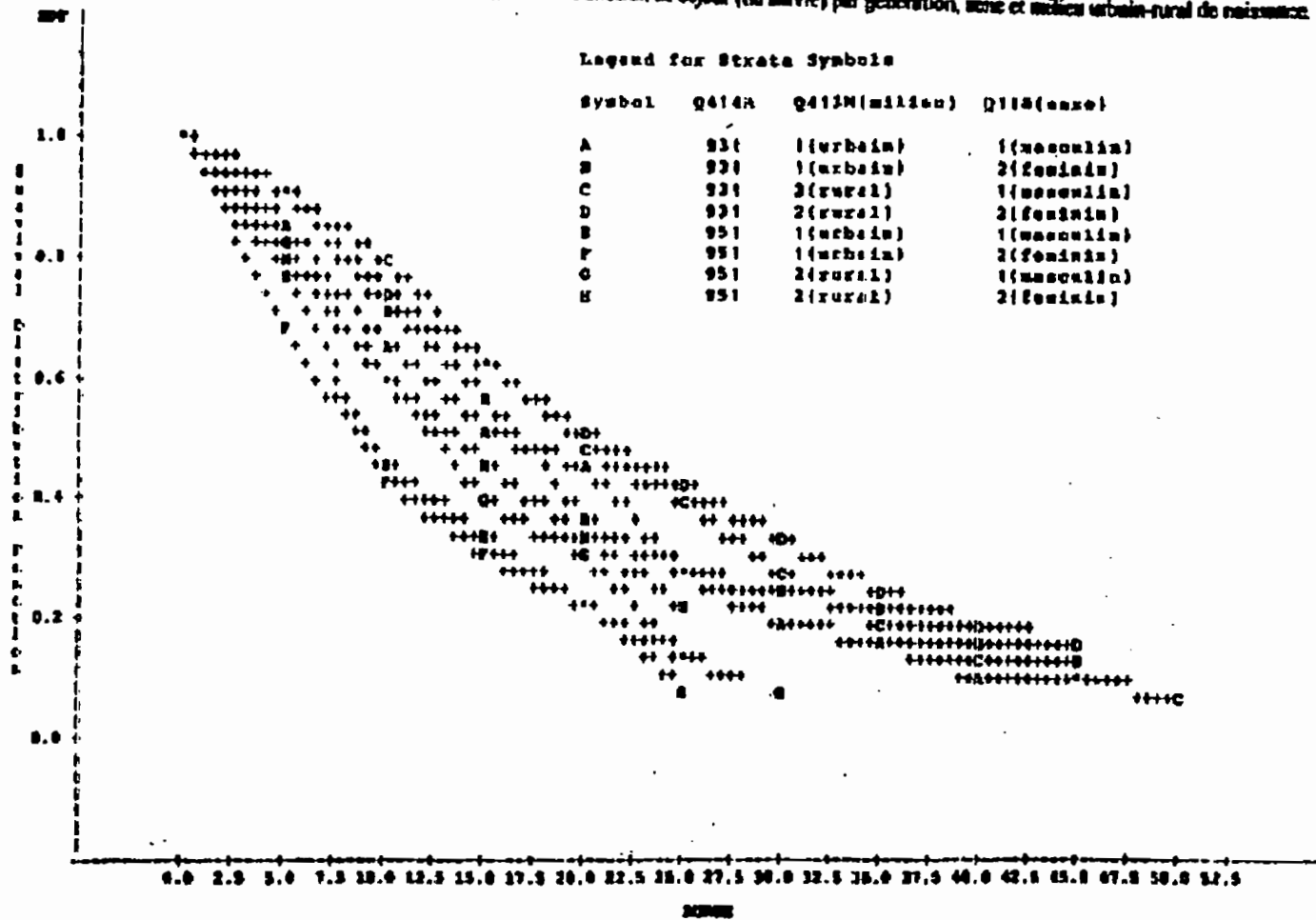


The SM System

The LINDSEY Procedure

Service Function Instances

GRAPHIQUE 2. Fonction de séjour (de service) par génération, sexe et milieu urbain-rural de naissance.



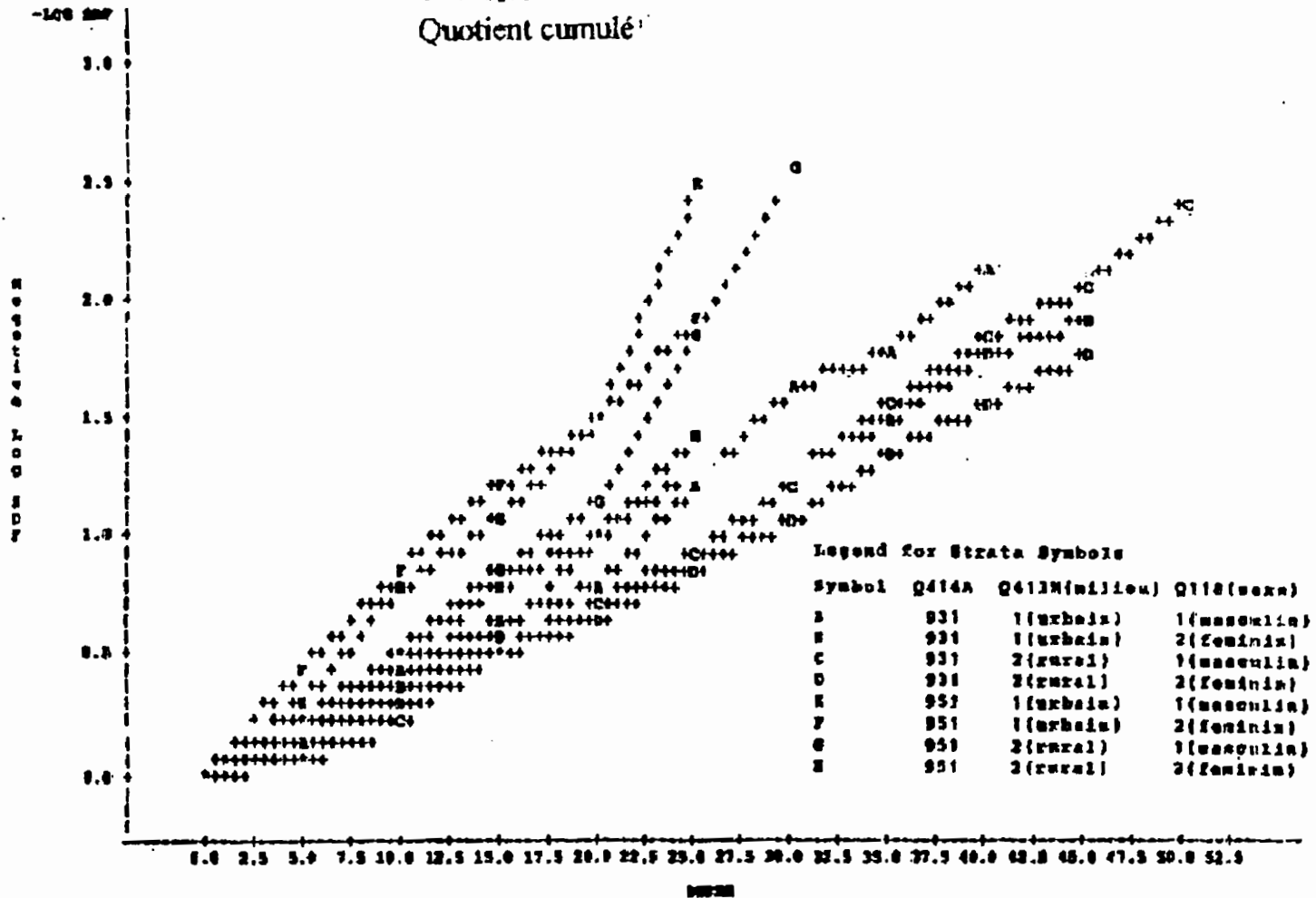
The SAS System

The LIFetest Procedure

-Log(Survival Function) Estimates

GRAPHIQUE XI.

Quotient cumulé



EWA FRYTCZAK

Institute of Statistics and Demography

Warsaw School of Economics

Al. Niepodleg³oœci 162

02-554 Warsaw, Poland

POLISH RETROSPECTIVE SURVEY 1988

„LIFE COURSE - FAMILY, OCCUPATIONAL

AND MIGRATORY BIOGRAPHY”.

/DRAFT/

**Presentation prepared for the INED seminar „*SEMINAIRE SUR
L'APPORT DES COLLECTES BIOGRAPHIQUES POUR LA
CONNAISSANCE DE LA MOBILITÉ.***

INED , PARIS, 12th - 13th June 1997

1. Introduction

The Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography has been conducted in Poland in 1988 by the Institute of Statistics and Demography of the Warsaw School of Economics in co-operation with the Central Statistical Office in Warsaw.

The basic objectives of the survey were:

- reconstruction of the family, occupational and migratory life histories of the surveyed persons, and
- identification of current and socio-economic situation of the surveyed person.

The proper survey was realised in June 1988. In March 1988 it was preceded by a pilot survey in the three voivodeships of: Warsaw, Olsztyn and Bia³ystok. Its results served the verification of research tools, i.e. questionnaire and instruction. The research tool consisted of a questionnaire DS-20 comprising 10 sections:

- Section I - Information of the household
- Section II - History of marriage (marriages)
- Section III - Information of the respondent and his/her spouse
- Section IV - Information of children
- Section V - Course of education (school, university)
- Section VI - Occupational activity - periods of employment and breaks between these.
- Section VII - Changes of the real place of residence (migrations)
- Section VIII - Contacts, mutual services, help
- Section IX - Occupational activity of pensioners
- Section X - Important events in respondent's life

Empirical material collected in June 1988 was a subject to a formal factual and logical verification in July 1988. Finally, 5.104 questionnaires and as many 'Interviewer's Reports from an Inquiry Realised on the Form DS-20' were used for study, together with 320 'Interviewer's Reports from Unrealised Inquiry on the Form DS-20'

The survey unit was a person aged 45 or over. It was assumed that for the survey universe (aged 45 or over) a considerable number of careers (family, occupational and migratory) constituting an individual life cycle had been completed, or almost completed. Moreover, the surveyed universe of persons aged 45 and over comprised two subpopulations - persons aged 60 years and over, and the somewhat younger (aged 45-59). It should be added that the adopted age limits are conventional nature; nevertheless, they are frequently adopted to be used in studies in population ageing.

The sample was 5104 persons aged 45 and over - 2904 females and 2200 males. It was assumed that the survey would cover the considerable blank in the field of studies of an individual life cycle (indirectly also of the family life cycle), in connection with the population ageing process.

It is worth stressing that the version of the inquiry 'Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography', as it was prepared and used, did not assume collecting information of dwelling conditions and the income position of persons and households they came from. It was presumed that this information could be obtained through systematic study of household budgets, which was realised by the Central Statistical Office (CSO).

The first publication to include synthetic results of the inquiry was a book 'Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography' by E. Frtaczak, published as a result of co-operation between the CSO and the Warsaw School of Economics (WSE) in 1989. Many publications have been prepared since this very first work was edited, the list of which can be found at the end of the text.

It was the first extensive retrospective survey in Poland which reconstructed four careers (educational, occupational, migratory, and family, with the last one including fertility careers) for each of the respondents.¹ Data from this survey formed the basis for the application of different type methods in the analysis, among them methods of the event history analysis.

2. Quality of the data collected in the survey.

Material collected as a result of the empirical study is abundant, unique with respect to the range of processes under study and correct, which is proved by the results of analytical work concerning the evaluation of the precision, accuracy and consistency of the material. Analytical work had been realised before the research analysis of the collected material were started.

A statement from professor D. Courgeau should be quoted here, that a random sample in retrospective studies should meet the following conditions:² „the main condition is that sampling plan should be independent of the life histories of respondents, also the sampling plan must be non-informative”. The random sample used in Polish retrospective study met these requirements.

¹ It is worth noting in passing that the Institute of Statistics and Demography in association with UNFPA conducted as part of an international project „Family and Fertility Survey” co-ordinated by the Population Activities Unit, DEAP, ECE, in Geneva another retrospective study which embraced 8544 persons aged 18-49. Like the 1988 study, it contained elements of both cross-section and retrospective surveys. In the retrospective part, as in the 1988 study, the life histories of four careers were reconstructed. The subjects in the 1988 retrospective study were persons aged 45 and over; the 1991 study, persons aged 18-49. Thanks to these two contd. studies Poland has become one of the countries conducting wide-ranging retrospective studies in the field of demography. Unique empirical material has been collected which can be used for theoretical and practical application of case history analysis methods.

² Cp.: D. Courgeau, E. Lelievre, 'Event History Analysis in Demography, Clarendon Press, Oxford 1992, p. 17.

Works on evaluation of the material collected in survey DS-20 included³:

- checking if the sample could be counted as automatically balanced,
- evaluation of estimates' precision,
- adaptation of the classical tests of consistency and homogeneity χ^2 in a situation when the sample is non-simple one.

Survey DS-20 'Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography' was realised on a sample drawn by the CSO as a sample for the survey of household budgets in the second quarter of 1988. The sample was drawn in two stages. The regional survey centre (RSC) was the unit drawn at the first stage. 98 strata of the RSC were distinguished before drawing the lots (49 voivodeships, each divided into town and village). The RSCs were drawn systematically within the strata, with the probabilities of selection proportional to the number of inhabitants (Madow's Model, also called Goodman-Kish's or Hartley- Rao's Model). A systematic, two-phase drawing was applied at the second stage. Drawing units were households. The households were drawn in a two-phase scheme with equal probabilities of selection without returning. Therefore, the sample used in the survey wasn't a simple one.

A method called in the literature *balanced repeated replications* (BRR), worked out by P.J. McCarthy and developed by L. Kish and M.R. Frankel was used for estimation of the precision of the results gained from the sample obtained in such a way. Algorithm of this method, used for the analysis of the results from the Polish retrospective study in 1988, was constructed by Prof. Cz. Bracha from the Institute of Econometrics at the Warsaw School of Economics - SGH. The obtained results were included in the report on the subject. Conclusions from the analysis were as follow in the case of⁴:

- measurable attributes referring to the whole population - precision of the estimate was high and the relative estimation error oscillated between 0.3% and 1.5%,
- measurable attributes and estimation of element fractions with the distinguished attribute bigger than 10% - relative estimation errors did not exceed 3.5%,
- rare phenomena - these errors were a little higher, although there was no error bigger than 7%.

Due to the fact that the random sample used in the survey was not a simple one, the classical techniques could not be used while applying the Pearson χ^2 test for testing the hypotheses of: consistency of the empirical distribution and a given distribution, identity of the two empirical distributions, independence of two attributes of nominal ranges. Application of such techniques would lead to a significant increase in the probability of type 1 error occurrence. The algorithm of a modified

³ Cp.: Cz. Bracha, Badanie zgodności i reprezentatywności wyników badania DS-20. Raport merytoryczny z tematu „Demograficzne i pozademograficzne uwarunkowania i konstrukcje procesy starzenia się ludności Polski” CPBP 09.I.1.16; ISiD SGPiS, Warszawa 1989.

⁴ Ibid., p. 9,10.

shape of the χ^2 test used for testing the mentioned hypotheses was created by Prof. Cz. Bracha.

Empirical study DS-20 was realised in 1988. Distributions of population structures by the distinguished attributes coming from the National Census 1988 were used as given ones at the examination of structures' distribution consistency. Test results showed high consistency of all-Polish structures with the empirical ones coming from the survey. Thus, the empirical material collected in this way constitutes a perfect source base and, simultaneously, grounds for analysis and testing many research hypotheses, with application of methods and analysis of event history.

Since 1989 there have been carried out intensive works on analysis and popularisation of the research results. Over the recent years, intensity of works on the analysis of data base from Polish retrospective study has grown owing to the possibility to obtain funds for research aims from the Committee of Scientific Studies (Grant No. 0698/P1/93/05 'Process of Family Formation and Dissolution, Living Conditions - Theory, Practice, Model Applications', realised in years 1983-1994) and means for the statute research in 1995 (Grant No. 03/S/0003/95 'Events History Analysis - Model Applications').

List of works prepared on the base of the survey results (books, papers, drafts for Polish and foreign conferences, as well as unpublished works on the subject) follows the bibliography. It is worth mentioning that the retrospective study of 1988 'Life Course, Family, Occupational and Migratory Biography' has been included in a register published by the European Science Foundation 1990, which should be considered as a result of a high evaluation of the Polish survey and its results in the international environment.

3. Polish Retrospective survey 1988 as a source for

a) formulating research problems and hypothesis

According to the survey documentation (compare E.Fr'iczak, 1988 p.149-150) collected under survey data will serve the testing of the following hypotheses:

- a) sequence of events of defined type, their distribution and timing, constituting each of the surveyed careers depend on many factors, among which two groups can be distinguished: demographic and non-demographic factors;
- b) timing of events, their sequence and frequency of occurrence for a respective careers depend on /or influence/ frequency and distribution of events in other careers, which means, that careers are related to each other;
- c) range of interrelations among the events constituting the distinguished careers is multidirectional, it is assumed, that there occur, and will be examined two and multidimensional relationships

among:

- family and migratory careers of individual,
- family and occupational careers of an individual,
- family, migratory and occupational careers of an individual

Inclusion of more details in the sample research hypotheses was aimed at solving the following problems:

- in what way events and their course over the family career of an individual influence migrations?, and vice-versa: how migration influence the course of family life?
- in what way events of occupational career and their course influence migrations? And vice-versa: in what way occupational career of an individual influences family life of an individual?
- in what way family life course influences occupational career of an individual ? and vice-versa: in what way occupational career of an individual influences family life of an individual?
- what is the impact of demographic and socio-economic conditioning in the macro-scale on individual life cycle, taking into account courses of three careers: i.e. family, occupational and migratory ones?

In the course of analysis, general hypotheses were converted into more detailed ones, accordingly with the problems under study.

b) modelling different individual, family careers and behaviours

Evaluation of the obtained results quality (cp.: Section 2 of the presentation) was succeeded by analysis of the careers information of which had been collected in the survey. Most of the applied models describing the careers were the ones referring to women. Seven-year-lasting analysis showed that most attention was focused on a broadly understood family career, with a special stress on fertility career, changes of marital status, the process of family formation and dissolution. Most analysis concentrated on the history of first marriages and many times it was proved that the model of family forming and dissolution in Poland is typical for the model of a nuclear family. It is a traditional model. Studies on the family life cycle were also realised in connection with research on population ageing.

Another career which was devoted much attention and analysis in the Polish retrospective study was migratory career. Quite often, studies on this career were realised in connection with the fertility career or, more broadly - family career.

Analysis of educational and occupational careers were decidedly the least intensively explored subjects, but analytical works on the material are still being continued.

c) modelling interactions between events from different careers

Modelling interactions between events from different careers implied, that most analytical works which were carried out on the grounds of Polish retrospective survey concentrated on the study of interactions between events from the family career (based on the history of first marriages) and events from migratory career. In this range of analysis, French and Swedish experiences were used (works of Prof. D. Courgeau and E. Lelievre, as well as those of Prof. J. Hoem). Works are being continued on interactions between events from family and occupational careers, and in the future works will be undertaken on interaction analysis between events from three careers (family, occupational and migratory). Study on interaction of events was, and each time is, preceded by a deep theoretical analysis and formulation of detailed research hypotheses.

d) application and improvement of different types of methods for analysis

Methods of statistical description as well as methods and models characteristic for the event history analysis were used very broadly for empirical analysis and model applications. These included:

- a) non-parametric methods and models comprising, among others:
 - different types of life tables,

- standardisation methods,
- the model of dependent competing risks
- b) parametric models (including, among others, Weibull's model, Gompertz's exponential, logarithmic-common models)
- c) semi-parametric models.

Conducted studies not only necessitated formulation of new research hypotheses but they also forced us to search for new methodological solutions. Among these, attention should be focused on the two following ones:

1. Tests based on the functions of characteristic distributions were constructed to test parametric models (results of analysis, cp.: E. Fr'tczak, J. JóŸwiak, B. Paszck, 1996, p. 51-52),
2. Studies on stability of the quotient of two functions of intensity. The distribution of the so-defined statistics was a cut Cauchy distribution (cp.: pp. 61-65)⁵. Quoted works include the results which imply use of the statistics and its sample interpretations.

e) international co-operation and exchange of experiences

International co-operation did not consist in joint projects. It mainly involved research consultations while solving the substantial problems or it was connected with estimation of a defined group of models with the use of the proper programme. Professor Frans Willekens was the first person to co-operate with us. He gave us many useful hints. One of our publications (E. Fr'tczak 1996) dedicated to cohort analysis of fertility includes fertility tables based on the staging process. These were prepared owing to consultation with Prof. Willekens and his programme LIFE-LINE. Many consultations were granted (including a course and research scholarship) at the Demography Unit at Stockholm University by Prof. John Hoem. We have been given many kindly consultations by Prof. Daniel Courgeau. Estimation of the semi-parametric models with the use of EVACOV programme was possible owing to co-operation with Prof. Marco Botta from Pisa University under the TEMPUS project. The recent years brought co-operation with Prof. H.P. Blossfeld and Prof. Goetz Rohwer, but it has been based on a new Polish retrospective study 1991 (FFS), cp.: E. Fr'tczak, I. Kowalska, G. Rohwer, S. Drobnie, H.P. Blossfeld (1996)

⁵ We are grateful to prof. Daniel Courgeau for encouragement to continue works on research problem. Broad consultation influenced the range and the form of results connected with testing stability of statistics, which is a quotient of two intensity functions (two intensity functions division constance).

4. Final remarks, conclusions.

Truly, some parts of the presentation are an extended version of responses to the questionnaire of the INED as it was sent to the participants of the seminar. We had very ambitious plans concerning the first Polish retrospective study 1988 and most of them were realised with a positive effect, which was confirmed by numerous books, papers, lectures and reports. This was possible, on the one hand, owing to our persistent work, on the other, great kindness we experienced from professors - experts in this field, with whom we managed to get in touch.

The collected empirical material is so rich that it will be used in the subsequent years for deepened studies and research analysis. We are aware that part of the initial assumptions has not been fully realised and this is another challenge for us.

It also seems that in the future more attention should be devoted to evaluation of statistical significance of the collected material. We are lacking in penetrating analysis connected with evaluation of material typical of retrospective studies, among others problems of memory faults and their influence on the quality of data and modelling. Another task is the problem of population under study, due to its complexity and losses.

5. Bibliography and publications (books or chapters in books), papers, research reports worked out on the base of the results of Polish Retrospective survey 1988.

1. Courgeau D., E Lelierre, Event History Analysis in Demography, Clarendon Press, Oxford 1992.
2. Bracha Cz., Badanie zgodności i reprezentatywności wyników badania DS-20. Raport merytoryczny z tematu „Demograficzne i pozademograficzne uwarunkowania i konstrukcje procesy starzenia się ludności Polski”, CPBP 09.I.1.16; ISiD SGPiS, Warszawa 1989.
3. Fr'tczak, I. Kowalska, G Rohwer, S. Drobnie, H.P. Blossfeld, Polish Family and Fertility Survey, A User's Guide, Warsaw, Bremen 1996.
4. Register of Research Projects on Household Dynamics and Policy Issues and International Migration and Migrants in Contemporary Europe. European Science Foundation, Strasbourg 1990.

I. BOOKS OR CHAPTERS IN BOOKS

5. Fr'tczak E., Life Course (family, occupational and migratory biography) . SGPiS - GUS, Warsaw 1989
6. Fr'tczak E., Marital status life tables for selected females cohorts - evidence from Polish Retrospective Survey 1988. „Studia Demograficzne” no 3, 1991
7. Fr'tczak E., Paszek B., Selected example of application methods of life course and family life course based on the results of Polish Retrospective Survey 1988, in: Fr'tczak E., JóŹwiak J., Paszek B., Methodology of Studies on Individual and Family Life Cycle - selected aspects (in Polish). „Monografie i Opracowania” nr 23/341, ISiD SGPiS, Warsaw 1991
8. Fr'tczak E., J.JóŹwiak, B.Paszek, Applications of Event History Analysis in Demography - Nonparametric and Semiparametric Analysis of Data from Polish Retrospective Survey 1988, (in Polish), SGH, Warsaw 1996
9. Fr'tczak E., Living arrangements of the elderly in Poland - evidence from survey life course - Family, Occupational and Migratory Biography 1988. „Polish Population Review” No. 2, Warsaw 1992
10. Fr'tczak E., Ageing family and individual life course - Micro approaches. (W:) Fr'tczak E., Population Aging in Poland - Selected Aspects. CICRED - Paris-INIA, Malta, 1993, p. 81-92
11. Fr'tczak E., Retrospective survey as a source of data for event history analysis in demography, in: Rozwój demografii polskiej 1918-1993, PTD, GUS Warszawa 1994
12. Fr'tczak E., Cohort analysis of fertility based on the results of Polish Retrospective Survey 1988 „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”. PTD, Warsaw 1996 .
13. Fr'tczak E., Paszek B., An examination of family and migration career correlation - An application of the nonparametric analysis methods to the results of the retrospective study - life

course (family, occupational and migratory biography), 1988. (in:) „Polish Population Review” No. 2, Warsaw 1992

14. Frtćszak E., Paszek B., An examination of family and migration career correlation - An application of the nonparametric and semiparametric analysis methods to the results of the retrospective study - Life course - (family, occupational and migratory biography), 1988 (in:) „Polish Population Review” No. 5, Warsaw 1994

II. PAPERS FOR THE CONFERENCES AND SEMINARS

15. Frtćszak E., Data Collection for Multistate Analysis of Family Formation and Dissolution, the case of Poland. „Multistate Demography, Measurement, Analysis, Forecasting”. University of Utrecht, 31.10 - 1.11, 1988
16. Frtćszak E., Aging and Family Life Cycle, Evidence from Polish Retrospective Survey 1988. „Ageing of Population in Developed Countries: Causes - Consequences - Policies”. Prague, Czechoslovakia, 3-7.07, 1989
17. Frtćszak E., Living Arrangements of the Elderly in Poland - Evidence from Polish Retrospective Survey 1988. „Living Arrangements of the Elderly”, European Population Conference, Paris 21-25.10, 1991
18. Frtćszak E., Interaction between Family and Migratory Cycle Careers. Paper presented at the „Summer Course on Demographic Perspective of Living Arrangements”. Wassenaar, Netherlands Holandia, July, 1992
19. Frtćszak E., Interaction between Family and Migratory Life Cycle Careers. The revised version of paper from Wassenaar, „Socio-demographic Problems of Economic Development (SOCDEM) - TEMPUS Joint European Project.” Pisa, 18.03, 1994
20. Frtćszak E., Family and Fertility Careers of Polish Females, A Semiparametric and Life Table Approach. Session VI.3. Event History Analysis in Demography; Household Family and Applications, European Population Conference, Milano, 4-8.09, 1995
21. Frtćszak E., Family, Fertility and Migratory Careers of Polish Females, seminar „Women and Families: The Evolution of the Status of Women as a Factor in and Consequence of Changes in Family Dynamics”, CICRED, Paris, 24th - 26th February 1997

III. RESEARCH REPORTS

22. Frtćszak E., Pęczkowski M., Polish Retrospective Survey 1988 „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, USER GUIDE (TXT, DBF, SPSS). Research project (NR 03/S/0003/9 - Event History Analysis - Model Applications), ISiD SGH, Warsaw 1995

23. Fr^ltczak E., Sekura B., EVENTLEX - a programme for event history analysis. TEMPUS, JEP No. 4532. ISiD SGH, Warsaw 1995
24. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility - descriptive methods - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
25. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility - total females - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
26. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility -ever married females - the first marriage - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
27. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility -currently married females - the first marriage - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
28. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility, currently non- married females - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
29. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of marital status by sex - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
30. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of occupational activity by sex - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
31. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of marigratory by sex - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
32. * Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility of occupational active females - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
33. Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility of occupational non-active females - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.
34. Fr^ltczak E., Cohort analysis of fertility in first marriage cohorts - based on the results Polish Retrospective Survey „Life Course - Family, Occupational and Migratory Biography”, ISiD, SGH, Warsaw 1995.

Apports et limites de l'analyse biographique de l'insertion résidentielle: Le cas des hommes de la ville de Dakar

Tokindang Sibaye Joël,
Démographe - Population Council - Bamako

1. Problématique et questions de recherche

Notre étude s'inscrit dans le cadre des recherches menées dans l'agglomération dakaroise, dont l'objectif était de voir comment ont évolué les conditions de l'insertion urbaine dans un contexte d'aggravation de la crise économique (Antoine et al., 1991). En fait, l'insertion urbaine est multidimensionnelle: activité économique, constitution des ménages, logement, transport, etc.,

En s'intéressant aux aspects résidentiels, les objectifs que nous poursuivons sont doubles. En premier lieu, il s'agit de jeter un regard sur le processus d'accès au logement à travers les statuts résidentiels et les facteurs qui conditionnent ces changements dans le temps (hébergement, location et propriété). En second lieu, nous avons cherché à savoir si l'insertion résidentielle des individus et des familles obéit ou non, dans le temps, à une logique «ascendante» relativement à la progression de la taille de famille. Autrement dit, nous avons tenté d'établir quel est l'impact des événements familiaux comme le mariage (sous ses différentes formes), la naissance des enfants, etc., sur les changements de statuts, de la dépendance vers l'autonomie résidentielle. L'originalité de cette étude réside dans le fait que l'on ne doit plus envisager l'accès des individus au logement uniquement par rapport à leurs caractéristiques socio-économiques du moment, mais aussi et surtout à travers toutes les expériences résidentielles, familiales et professionnelles qu'ils ont connues dans cette agglomération.

Le processus d'accès au logement peut être analysé sous plusieurs angles comme en témoigne l'intérêt qu'il suscite chez de nombreux chercheurs en sciences sociales ayant des approches différentes. En ce qui nous concerne, nos analyses ne portent pas sur l'offre (politique de logement, évolution du marché résidentiel, etc.), mais davantage sur les différentes transitions observables au niveau de la mobilité intra-urbaine des individus et des ménages afin d'en mesurer le degré d'insertion résidentielle dans le temps. Ainsi, nous cherchons à expliquer, en tenant compte de certaines caractéristiques socio-économiques et de la conjoncture économique:

- pourquoi une certaine catégorie d'individus ou de ménages accède plus tardivement à la propriété que d'autres;
- pourquoi le phénomène de la cohabitation résidentielle s'enracine-t-il davantage dans cette société urbaine;
- ou encore, quel sera le niveau d'insertion résidentielle des jeunes générations compte tenu de leur situation actuelle?

Jusqu'à présent, très peu de recherches ont été conduites sur le phénomène d'insertion urbaine dans les villes, ce qui limite par ailleurs toute tentative de réponse à ces types d'interrogations. Si la littérature sur la mobilité résidentielle intra-urbaine est abondante dans les pays développés, il demeure qu'en Afrique, le phénomène ville est resté loin des préoccupations des chercheurs. Ceux qui se sont intéressés à la mobilité (au sens large) l'ont souvent abordée avec un point de vue «ruraliste» et une préoccupation particulière pour la migration rurale-urbaine. Or, la mobilité intra-urbaine, et conséquemment, l'accès au logement dans les grandes métropoles africaines sont des problèmes qui se posent de nos jours avec acuité et méritent que l'on identifie les facteurs explicatifs.

2. Démarche méthodologique

2.1. *Source de données: enquête insertion urbaine de Dakar*

Cette recherche est basée sur les données de l'enquête réalisée par les chercheurs de l'ORSTOM et de l'IFAN de Dakar de 1989 qui se sont inspirés de la méthodologie mise au point à l'INED par l'équipe de Courgeau en 1981 (Enquête "tri-biographique (3B)" : biographies familiale, professionnelle et migratoire). Les questionnaires ont été adaptés au contexte dakarois pour tenir compte des recommandations du séminaire de Lomé (Dupont et Attahi, 1989). Au total, 2100 ménages ont été tirés et enquêtés, ce qui correspond à un effectif de 17 900 individus. Ces personnes constituent pour l'ensemble de l'agglomération une image représentative de la composition des ménages, des systèmes migratoires et des activités économiques.

Tableau 1: Répartition par cohorte de naissance et sexe de l'échantillon de l'enquête biographique

Cohorte de naissance	Hommes	Femmes	Ensemble
1930-44	387	170	557
1945-54	337	163	500
1955-64	335	165	500
Total	1 059	498	1 557

L'enquête ménage a servi de base au tirage d'un sous-échantillon pour l'enquête biographique après stratification par sexe et cohorte de naissance (1930-44, 1945-54 et 1955-64). Au total, 1557 biographies ont été recueillies. Soulignons que les trois cohortes de naissance de cette base de données ont connu des contextes économiques fort variés et sont arrivées sur le marché du logement à des périodes différentes. Elles ont traversé certaines étapes importantes de leur vie (l'arrivée à l'âge adulte, l'entrée sur le marché du travail et sur le marché matrimonial, etc.) à des moments différents. Les effets de génération représentent donc la trace spécifique qu'a laissée l'histoire et qui peut avoir des conséquences sur les comportements résidentiels futurs des individus.

2.2. *Spécification des variables dépendantes*

Pour mieux comprendre l'insertion résidentielle, nous avons essentiellement analysé deux types de transition: la première émancipation résidentielle et l'accès à la première propriété.

2.2.1. La première émancipation résidentielle

Nous définissons la première émancipation résidentielle comme le passage d'une situation d'hébergé à une situation de locataire ou de propriétaire de son propre logement.

Relativement au processus étudié, il est évident que les chances qu'ont les individus de connaître la transition aux jeunes âges sont quasi nulles. D'autre part, pour vérifier certaines relations notamment la constitution de la famille et l'accès au logement, nous avons pris une population référence dont l'âge est légèrement inférieur à celui considéré dans les recherches portant sur l'entrée en première union des hommes dans cette agglomération. Ainsi, pour l'analyse de la première émancipation résidentielle, nous avons pris en considération les individus qui à leur 15^{ème} anniversaire, résidaient dans l'agglomération dakaroise et dont le statut dans le logement était celui d'hébergé.

Partant de cette limite d'âge, nous sommes en mesure d'introduire dans notre population de référence un nombre important d'individus (natifs et migrants) qui, jusqu'à cet anniversaire, sont hébergés dans l'agglomération. Par ailleurs, les événements qui se sont produits entre la naissance et cet âge minimum peuvent être pris en compte au même titre que les caractéristiques acquises à la naissance, puisque nous ne ferons pas intervenir le temps d'observation. C'est le cas du *confiage* qui, bien qu'affectant le cycle de vie des individus pendant l'enfance (0 à 15 ans), sera considéré dans les analyses comme une caractéristique permanente.

Tableau 2 : Répartition des hommes selon le premier des trois événements survenu après l'âge de 15 ans à Dakar

Cohorte de naissance	Premier logement	Troncature		Total
		Émigration	Enquête	
1930-44	43	36	11	90
1945-54	40	47	55	142
1955-64	24	50	133	207
Ensemble	107	133	199	439

Source: Données de l'«Enquête Biographique de Dakar - IFANIORSTOM, 1989»

Le risque que constitue le fait de sortir pour la première fois de l'hébergement, est calculé en fonction du temps qui s'écoule entre le quinzième anniversaire et l'acquisition d'un premier logement autonome (location ou propriété). L'interruption de cette exposition au risque peut être induite par une émigration hors de l'agglomération ou encore par le déroulement de l'enquête.

2.2.2. L'accès à la première propriété résidentielle à Dakar

Comme tout phénomène social évoluant dans le temps, l'accès à la propriété résidentielle peut être étudié depuis la naissance des individus dans le cas des natifs ou encore au moment de l'arrivée pour la première fois en ville pour les migrants. Mais compte tenu des faibles chances de devenir propriétaire à la naissance (hormis l'héritage précoce), nous avons choisi deux populations homogènes de notre échantillon, prises à des étapes du cycle de vie relativement avancées (le 25^{ème} anniversaire et l'étape initiale de la formation de la famille à savoir, l'entrée en première union).

2.2.2.1. Définition de la population de référence (selon le critère d'âge)

Les analyses concernent les individus qui à leur 25ème anniversaire résidaient dans l'agglomération dakaroise et dont le statut dans le logement était celui de non propriétaire (hébergé ou locataire). Les originaires d'autres localités arrivés pour la première fois après à l'âge de 25 ans ainsi que les individus ayant acquis le titre de propriétaire avant cet anniversaire sont exclus de nos analyses. 6.1:

**Tableau 3 : Répartition des individus selon le premier des deux événements
(première propriété résidentielle vs. enquête)
qui leur est survenu après l'âge de 25 ans dans l'agglomération de Dakar**

Cohorte de naissance	Propriété résidentielle	Enquête (troncature)	Total
1930-44	79	103	182
1945-54	39	201	240
1955-64	2	319	321
Ensemble	120	623	743

Source: Données de l'«Enquête Biographique de Dakar - FANIORSTOM, 1989»

La transition de l'état de *non-propriétaire* à celui de *propriétaire* est calculée en fonction du temps qui s'écoule entre le 25ème anniversaire et l'acquisition d'une première propriété. La variable dépendante est le risque instantané d'accéder pour la première fois à la propriété résidentielle après le vingt-cinquième anniversaire. Notons que les migrants sont de nouveau soumis aux risques à leur retour. L'interruption du processus d'accès à la première propriété n'est induite que par le déroulement de l'enquête

2.2.2.2. Définition de la population de référence à partir du premier mariage

Nous avons fait référence dans le temps au seul statut matrimonial des individus qui sont «supposés» par le biais du mariage être chef de ménage ou de noyau familial. Sont donc concernés par les analyses les individus qui se sont mariés pour la première fois (étape initiale de la constitution de la famille) à Dakar et dont le statut dans le logement est celui de non-propriétaire (hébergé ou locataire). Nous considérerons que même s'ils ne sont pas encore chef de ménage (dans le cas des hébergés), ils le sont potentiellement. 6.6:

**Tableau 4: Répartition des individus selon le premier des deux événements
(première propriété résidentielle vs. enquête)
qui leur est survenu après la constitution du ménage à Dakar**

Cohorte de naissance	Propriété résidentielle	Enquête (troncature)	Total
1930-44	94	112	206
1945-54	38	177	215
1955-64	2	127	129
Ensemble	134	416	550

Source: Données de l'«Enquête Biographique de Dakar - IFANIORSTOM, 1989»

De cette population de référence, tous les individus (natifs et non-natifs) qui se sont mariés hors de l'agglomération sont exclus de l'analyse. Il convient cependant de souligner que cette définition ne s'applique pas à l'épouse qui peut ne pas être résidente à Dakar. En effet, nous avons pu constater que les pratiques familiales en vigueur voudraient plutôt que ce soit la femme qui rejoint l'homme dans son logement (à Dakar) et non le contraire. En d'autres termes, les stratégies d'insertion résidentielle relèvent plus de la position sociale et économique des maris que de celle des épouses.

2.3. *Les variables explicatives*

Les variables explicatives ont été sélectionnées à partir des différents modules du questionnaire biographique. Parmi les variables saisies, certaines représentent des caractéristiques que les individus avaient à la naissance ou avant leur exposition au risque étudié (donc fixes), tandis que d'autres peuvent varier dans le temps tout en intervenant dans les processus transitionnels que nous étudions. Au total, le choix de ces variables explicatives découle des hypothèses qui sont à la base de cette recherche.

2.3.1. Les caractéristiques permanentes

Les caractéristiques permanentes sont celles que les individus acquièrent à la naissance ou à une époque donnée, mais qui demeurent fixes dans le processus étudié.

- *La cohorte de naissance.* Nous avons retenu les trois générations définies lors de la stratification, à savoir les cohortes de naissance suivantes: 1930-44, 1945-54 et 1954-64.
- *Le rang de naissance dans la fratrie.*
- *Le groupe ethnique:* Wolof, Lebou, Peulh-Toucouleur, Sereer, Diola, Mandé et Autres groupes ethniques.
- *L'origine géographique:* nous avons distingué les natifs de l'agglomération de Dakar des migrants d'origine urbaine et rurale.
- *L'appartenance à une caste (griot, forgeron, cordonnier, etc.)*
- *Le confiage,* c'est le fait d'avoir vécu dans l'enfance (entre 0 et 15 ans) en dehors du foyer parental.

2.3.2. Les facteurs évoluant dans le temps

- *Les étapes du cycle de vie familial.* Nous avons tenu à rendre compte des transformations de l'état matrimonial dans le temps, selon les formes suivantes: célibat, mariage monogamique/polygamique, divorce/veuvage, et d'autre part, de l'arrivée (additionnelle) des enfants.

- *Les étapes du parcours professionnel.* Pour rendre compte de la participation au marché du travail, nous avons pris en compte les états suivants: *salarié, indépendant, apprenti, chômeur/retraité, élève/étudiant.* Cette opérationnalisation nous paraît suffisante pour rendre compte des étapes de «précarité» et de «prospérité» relativement au processus d'insertion résidentielle.
- *Les trajectoires-logement*
 - ◊ *Lien avec l'«hébergeant».* Une distinction est faite entre les parents directs (*père, mère*), les *ascendants*, les *autres parents* et les individus avec lesquels les hébergés n'ont aucun lien de parenté (*sans-lien*).
 - ◊ *La localisation.* Une décomposition des différents itinéraires résidentiels est faite en regroupant les quartiers centraux d'une part, et les quartiers d'autre part (essentiellement Pikine).
 - ◊ *Le type de logement.* Nous avons retenu les types d'habitat suivants: *standing, étage/terrasse, toit-tôle et baraque.*

2.3.3. Variable de conjoncture

Même s'il reste difficile de faire état de tous les facteurs macro-économiques, nous avons créé une variable conjoncturelle qui décompose le temps en périodes comme suit: avant 1960, 1960-64, 1965-69, 1970-74, 1975-79, 1980-1984 et 1985-89. À travers ces périodes, nous avons associé l'évolution du revenu réel par tête d'habitant afin d'évaluer son impact sur le comportement résidentiel des individus dans l'agglomération dakaroise.

2.4. *Les techniques d'analyse*²

2.4.1. Pour les analyses descriptives

- Les courbes de séjour (à partir de l'estimateur de Kaplan-Meier)
- Les courbes de risques concurrents de Aalen.

Ces courbes sont nécessaires pour comprendre, dans le temps, l'intensité du phénomène et le rythme (calendrier) avec lequel les individus sortent de l'hébergement dans cette agglomération.

2.4.2. Pour les analyses multivariées

Comme la mobilité résidentielle intra-urbaine reste dans le contexte africain largement inexplorée et que nous avons voulu placer notre recherche dans une optique exploratoire, nous

² La plupart des procédures figurent dans le logiciel STATA 4 (utilisé). Nous tenons par contre à noter que la procédure Aalen a été programmée par Philippe Bocquier (1996) en s'inspirant des travaux de Courgeau et de Lelièvre.

avons alors opté pour les modèles semi-paramétriques de COX (annexe 1). Cette méthode nous libère de l'obligation de définir préalablement l'allure du phénomène que nous étudions.

3. Synthèse des principaux résultats

L'utilisation des techniques cités ci-dessus³, nous a permis d'aller au delà des simples bilans descriptifs et d'indiquer clairement qu'après l'emploi, le logement devient un enjeu important dans le processus d'insertion dans l'agglomération de Dakar. L'analyse des itinéraires résidentiels des accédants à la propriété, de même que ceux sortant de l'hébergement, apportent des informations sur le caractère ségréatif de l'insertion urbaine.

Du point de vue de l'émancipation résidentielle (sortie de l'hébergement), nous avons pu constater que ce processus intervenait tardivement dans le cycle de vie des individus. Dans la génération la plus âgée, l'âge médian est de 34 ans. Rappelons qu'environ un quart des individus de cette génération n'a jamais connu cet événement et dépendent toujours des réseaux d'hébergement. Quant aux jeunes générations, la sortie de l'hébergement est de plus en plus tardive, et leurs chances d'accès à la propriété sont considérablement réduites par rapport à la génération la plus âgée.

Les analyses ont de façon générale révélé que ce retard des jeunes générations est lié à la période à laquelle a lieu leur entrée sur le marché résidentiel. Cette période coïncide, dans le cas de la jeune génération (1955-64), à la conjoncture économique défavorable des années 1980.

Pour accéder à la propriété, il faut au préalable disposer d'une épargne qui, dans le contexte, nécessite plusieurs années. Cette épargne, si elle devait se réaliser, le serait au détriment des autres nécessités de la vie quotidienne. Par ailleurs, hormis la transmission du patrimoine — qui ne concerne qu'une infime partie de la population —, le recours aux institutions bancaires et immobilières requiert aussi une position économique crédible (travail salarié dans le secteur formel bien souvent). De nos analyses, nous avons constaté que les jeunes générations seront — à l'avenir de plus en plus écartées de ce système, du fait de la précarité économique (particulièrement le chômage) qui entrave presque systématiquement leurs trajectoires professionnelles. Pour ce qui est du processus d'insertion résidentielle, cette précarité économique se révèle être le catalyseur d'un ajournement de la sortie de l'hébergement et des chances quasi nulles d'accéder à la propriété toujours chez les jeunes générations. Les résultats de nos analyses semblent en contraste indiquer que la génération la plus âgée (1930-44) aurait su profiter des opportunités des années 1950 et 1960 pour réaliser certains projets dans le domaine résidentiel.

Cependant, compte tenu de la persistance de la précarité économique et résidentielle des jeunes générations, on devrait s'attendre à voir des impacts au niveau des comportements matrimoniaux et reproductifs. Les analyses effectuées à partir des mêmes données par Djiré (1993) et Antoine, Djiré et Laplante (1995) ont suggéré un recul important de l'âge en ce qui concerne l'entrée en première union des jeunes générations. Ce retard devrait donc se traduire par des charges de moins en moins lourdes pour les individus, et favoriser *a priori* une meilleure insertion résidentielle. Ce n'est vraisemblablement pas le cas puisque les analyses des interférences ont

³ Quelques résultats relatifs à la première émancipation figurent aux Annexes 2, 3 et 4.

montré, quelle que soit la génération considérée, que les risques d'entrer en première union sont plus élevés que ceux relatifs à la première émancipation résidentielle. De même, l'entrée en union polygamique (qui concerne essentiellement et pour le moment la génération la plus âgée 1930-44) précède elle aussi l'accès à la propriété résidentielle dans cette agglomération. Une fois la famille constituée (union monogamique), cette forme de vie n'induit par ailleurs aucun risque significatif pour le processus d'accès à la propriété. Plus exactement, nous devons retenir que dans le contexte dakarois, la famille se constitue avant même l'accès au logement, qu'il s'agisse de la propriété ou de l'émancipation résidentielle.

L'autre facteur d'augmentation de la taille de la famille est la naissance des enfants. Les résultats ont montré dans l'ensemble une certaine constante à travers le génération à l'impact négatif de l'augmentation de la taille du ménage sur le processus d'accès au logement à Dakar.

Les comportements matrimoniaux et reproductifs traditionnels des individus se perpétuent indépendamment du statut résidentiel. Nous assistons, c'est du moins ce que suggèrent nos résultats, à une «polynucléarisation» des ménages dans cette ville: un chef de ménage sur trois de la génération la plus âgée (1930-44) a sous sa responsabilité au moins un autre noyau familial. Ces types de structures familiales sont aussi observables dans les ménages dirigés par les individus des jeunes générations. Ce phénomène de polynucléarisation risque de se perpétuer encore davantage en fonction de la faible proportion des accédants à la propriété observée chez les jeunes. Le niveau de 49% de propriétaires observable dans la génération la plus âgée ne sera vraisemblablement pas atteint par les générations suivantes (c'est là le sens des nos prévisions), si rien n'est fait pour relancer le marché du logement en le rendant plus accessible à un plus grand nombre. Tout compte fait, malgré le contexte économique difficile, on constate que les individus sont décidés à mener une vie urbaine malgré des difficultés croissantes pour accéder à un logement autonome. Les ajustements entre la taille du ménage et le logement sont difficilement envisageables en raison des comportements matrimonial et reproductif des individus. Cette situation pourrait se traduire dans l'avenir par de fortes concentrations d'individus dans les logements existants avec le problème de promiscuité qu'elles engendrent d'une part, et d'autre part, par d'éventuelles tensions au moment de la transmission de ces biens puisque les héritiers vivant sous la responsabilité des parents ou tuteurs seront de plus en plus nombreux.

Par ailleurs, les résultats relatifs aux origines des individus se révèlent néanmoins rassurants, en ce sens que le caractère différentiel du processus d'accès au logement, notamment pour la propriété résidentielle, n'est pas étroitement lié à l'origine ethnique et géographique, à la caste, etc.. Comme nous avons pu le constater, les individus, voire les familles ont *a priori* le même «droit de cité», et les comportements différentiels résultent plutôt des trajectoires professionnelles et de la conjoncture économique que connaît le pays.

4. Les limites de la recherche

Les limites sont davantage liées à la méthode de la collecte qu'à celle de l'estimation des paramètres. Pour un phénomène qui est très sensible à la conjoncture économique, plusieurs biais sont à signaler.

4.1. Les biais d'observation

Les données de l'enquête n'échappent pas aux critiques habituelles faites aux données recueillies de manière rétrospective au niveau des biais de sélection entraînés par la survie ou la sédentarisation (*selection by virtue of survival*) (Hoem, 1984; Courgeau et Lelièvre, 1989; Bocquier, 1995). Il est évident que plus on recule dans le temps pour les vieilles générations, plus une part importante de la population qui vivait dans cette agglomération à la date considérée échappe à l'enquête sous les effets cumulés de la mortalité et de l'émigration.

- Pour ce qui est du phénomène de la mortalité, nous pouvons émettre l'hypothèse classique (qui reste tout de même difficilement vérifiable) que les individus qui sont décédés auraient dû avoir le même comportement que les personnes interrogées s'ils étaient vivants au moment de l'enquête, ou encore, faire l'hypothèse que la mortalité est indépendante du phénomène que nous étudions.
- La migration est un phénomène lié aux conjonctures économiques. Il est donc difficile de postuler les hypothèses faites dans le cas de la mortalité et de juger de l'indépendance du phénomène de la migration et de la mobilité résidentielle intra-urbaine. L'agglomération de Dakar est en effet un espace de vie où l'on peut constater des sorties et des entrées. En tenant compte de la problématique générale dans laquelle se situe cette recherche, il y a lieu de croire que ceux qui ont quitté cette agglomération et qui n'y sont pas revenus au moment de l'enquête sont ceux qui ont eu des difficultés à s'insérer et ont décidé pour une raison ou une autre de ne pas revenir. Il est donc difficile de faire intervenir la migration en tant qu'événement biographique à cause des biais dus à des sorties définitives, mais nous pouvons faire intervenir la migration de retour comme une variable explicative.

La fiabilité de la mémoire diminue avec la durée écoulée depuis l'événement remémoré. Les dates sont estimées avec une incertitude relativement importante et certains événements sont omis par les individus les plus âgés. Toutefois, nous pouvons souligner que ce qui importe le plus, c'est l'ordre chronologique des événements de manière exhaustive.

4.2. Le caractère individuel de l'analyse et les difficultés de saisir des biographies familiales

Les stratégies résidentielles s'élaborent de façon générale dans un cadre plus large qui dépasse l'individu. L'importance des réseaux dans de telles pratiques a été maintes fois mentionnée chaque fois qu'il a été question du passage de l'étude de l'individu à celle d'une unité collective (Fall, 1992; 1989; Dupont et Dureau, 1988). Les données biographiques ne permettent pas, cependant, de mettre en exergue les changements de l'environnement familial des individus au cours du cycle de vie et, réciproquement, les effets des caractéristiques du *ménage-famille* sur un phénomène comme la mobilité résidentielle des différents membres.

Les ménages ne sont pas constitués uniquement des époux et des enfants issus de leur union, le phénomène de confiage ou d'hébergement des enfants par une tierce personne étant une pratique courante. Or, dans la biographie familiale, seuls les enfants de l'enquêté ont été saisis. On ne prend pas non plus en compte la circulation des autres personnes (frères, amis, parents, etc.) rattachées au ménage un moment donné. Au total, la taille du ménage qui ressort de nos analyses multivariées sera somme toute biaisé.

Le bien «immobilier» un patrimoine qui nécessite une certaine accumulation d'épargnes tant individuelle que collective. Il est, encore une fois, difficile de délimiter les rôles joués par les divers membres dans cette accumulation. Nous n'avons repéré dans le temps que la situation économique des individus, et aucune trace de l'importance des relations de solidarité — qui peuvent pourtant être déterminantes dans ce cas précis.

La nécessité d'une approche biographique des familles apparaît clairement dans l'étude des trajectoires individuelles des membres d'un même ménage, en ce sens qu'elle semble pouvoir procurer une dimension fondamentale qui échappe à l'analyse biographique individuelle. Cette méthodologie reste toutefois à être inventée.

4.3. *Absence des données historiques et contextuelles*

Des lacunes proviennent du manque de véritables données historiques et contextuelles comme les coûts du logement, des terrains, l'évolution de la législation, du crédit, etc., qui peuvent se révéler tout aussi importantes dans le processus d'insertion résidentielle. Comme la plupart des variables utilisées dans nos analyses illustrent surtout la demande, la présence de tels facteurs dans nos modèles explicatifs auraient pu nous éclairer et orienter au besoin les politiques de logement (l'offre) déjà en vigueur.

4.4. *Une certaine ambiguïté dans la définition du statut dans le logement*

Nous avons constaté que le fait de subordonner le statut dans le logement aux différents lieux de résidence qu'ont connus les enquêtés dans cette ville, ne permet pas de saisir pleinement le processus d'insertion résidentielle. Il est donc évident qu'un statut peut en cacher un autre. Il faut en toute logique séparer les deux dimensions de la mobilité intra-urbaine (statut dans le logement et le lieu de résidence) lors de la conception des enquêtes à venir. En effet, il est fréquent que les individus changent de statut sans pour autant changer de logement (le cas des héritiers par exemple).

On a constaté qu'il subsiste également une certaine ambiguïté au niveau du statut résidentiel des femmes. Ce qui ne nous a pas permis pas d'élargir l'analyse à l'ensemble de la population et de voir quelles sont les mutations qui peuvent s'opérer pour la population féminine du point de vue de l'insertion. En effet, malgré le système patriarcal en vigueur, les facteurs spécifiques qui se traduisent par une évolution de statut économique des femmes peuvent introduire des nuances, voire des variantes, par rapport au modèle dominant. Nous pensons que dans les recherches futures il serait approprié de revoir certains concepts liés au statut dans le logement afin de permettre une analyse plus poussée de la question des femmes en rapport avec le processus d'insertion en milieu urbain.

4.5. *Difficulté de mesure de l'impact réel de la migration internationale sur le processus d'accès à la propriété*

Sur le terrain que nous avons pu constater que les migrants internationaux, sont ceux qui investissent le plus dans l'habitat. Toutefois, les données telles que saisies ne permettent pas d'évaluer l'impact du phénomène migratoire internationale sur le processus d'accès au logement notamment en ce qui concerne les migrants de retour.

Annexe 1

La méthodologie et les modèles à risques proportionnels peuvent être conceptuellement élargis à des situations beaucoup plus complexes où les variables indépendantes évoluent elles aussi avec le temps (Kalbfleisch et Prentice, 1980; Murphy, 1984; Courgeau et Lelièvre, 1989; Trussell et al., 1992) comme c'est le cas des différentes positions dans le cycle de vie des individus.

Parmi les méthodes dites semi-paramétriques, nous adoptons celle développée par Cox(1972). Elle permet dans le contexte de l'enquête sur l'Insertion Urbaine de Dakar, d'utiliser toutes les données, de tirer parti de l'information d'histoires incomplètes, et surtout de travailler sur des groupes plus ou moins homogènes. Elle combine à la fois l'approche des tables d'extinction et celle de la régression (Kalbfleisch et Prentice, 1980; Courgeau et Lelièvre, 1989). Elle permet d'évaluer la propension des individus à connaître la première émancipation résidentielle dans le temps et de prendre en compte un certain nombre de variables indépendantes (explicatives) pouvant influencer cette transition et les chances qu'ont les individus de vivre ces événements.

Les variables indépendantes sont de deux types: fixes et dépendantes du temps. La probabilité qu'un événement survienne dans l'intervalle infinitésimal de temps $(t, t+dt)$ constitue le "quotient instantané de transition". La fonction de transition $h(t,X,Z)$, qui résume l'ensemble des quotients instantanés, est la variable dépendante du modèle de régression. Formellement, le modèle se présente comme suit:

$$h(t, X, Z) = h_0(t) e^{\sum_{i=1}^n \beta_i x_i} e^{\sum_{j=1}^n \beta_j z_j(t)}$$

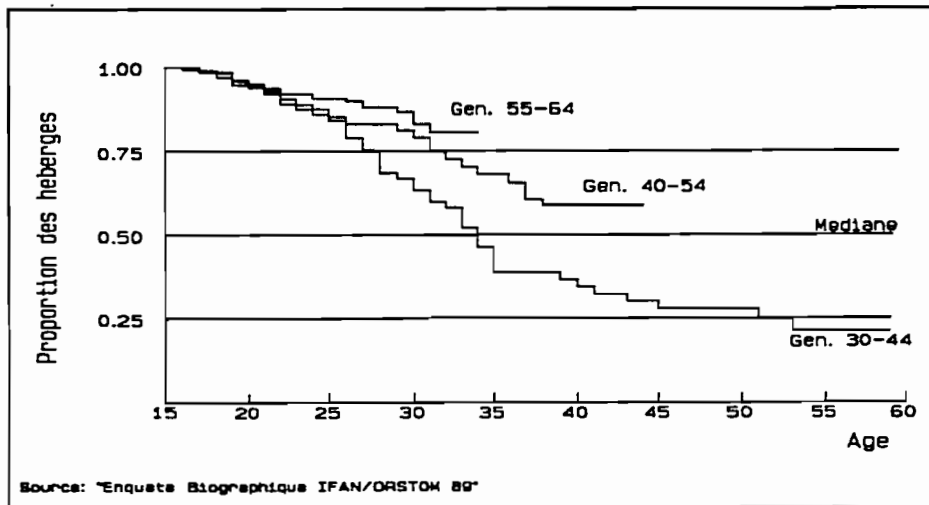
où:

- $h(t,X,Z)$ représente le quotient instantané de transition au temps t pour un individu ayant des caractéristiques mesurées par les valeurs des variables indépendantes;
- $h_0(t)$ est une fonction de transition en l'absence de l'effet spécifique des variables indépendantes (fonction inconnue dans le modèle);
- x_i représente l'ensemble des variables indépendantes dont la valeur est fixe pour un individu tout le long de l'observation;
- z_j représente l'ensemble des variables indépendantes dont la valeur peut varier au cours du temps;
- les β_i et β_j représentent les coefficients associés respectivement aux variables indépendantes fixes (x_i) et (z_j) (variables évoluant au cours du temps).

Les résultats des modèles sont généralement estimés sous forme logarithmique, mais nous choisirons de les présenter sous forme exponentielle, ce qui nous permettra d'évaluer les risques associés aux différentes modalités d'une variable par rapport à la catégorie de référence. Si une modalité n'a aucune influence relativement à la catégorie de référence, son coefficient (e^b) vaudra 1; si l'influence de cette variable augmente le quotient instantané de transition, la valeur de son coefficient est supérieure à 1; si au contraire son influence réduit le quotient ($h(t)$), le coefficient sera inférieur à 1.

Annexe 2

Première émancipation résidentielle selon la cohorte de naissance
des hommes présents à Dakar à l'âge de 15 ans (Courbes de Kaplan-Meier)

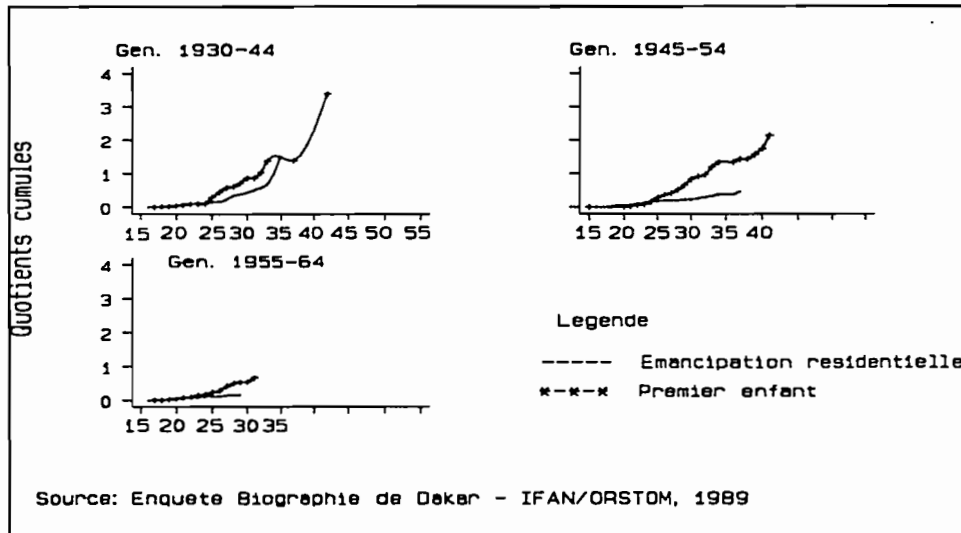


Test de Mantel

1930-44 vs. 1945-54	1930-44 vs. 1955-64	1945-54 vs. 1955-64
$z=2.57$ $Pr> z =0,01$	$z=2.82$ $Pr> z =0,00$	$z=1.16$ $Pr> z =0,24$

Annexe 3

Annexe 4 Quotients cumulés des risques concurrents
(première émancipation résidentielle / premier enfant)
selon la cohorte de naissance des hommes présents à Dakar à l'âge de 15 ans



Annexe 5

Risques relatifs⁽¹⁾ des variables explicatives du processus d'émancipation résidentielle à Dakar des hommes présents dans cette ville à l'âge de 15 ans (N=439)

Variable ⁽²⁾	Catégorie	Facteurs séparés	Variables prises simultanément dans les modèles	
			modèle 1	modèle 2
Caractéristiques fixes				

Coh. de naissance (1930-44)	1945-54	0.65*	0.91	1.07	0.60
	1955-64	0.44***	0.80	1.00	0.43*
Rang nais. (<i>Ainé</i>)	Autre rang	0.71	0.76	0.75	0.76
Groupe ethnique (<i>Wolof</i>)	Lebou	1.03	0.92	0.90	0.87
	Peulh	1.48	1.35	1.32	1.43
	Mande	3.51***	3.31***	3.14***	3.26***
	Sereer	1.25	1.02	1.03	0.92
	Diola	1.16	1.23	1.27	1.24
	Autre groupe	1.29	1.15	1.40	1.33
Caste (<i>Non</i>)	Oui	2.09**	2.27**	2.25**	2.39**
Lieu de naissance (<i>Dakar/Pikine</i>)	Milieu urbain	1.73**	1.63*	1.67*	1.74*
	Milieu rural	2.61***	3.30***	3.07***	3.13***
Confiance (<i>Non</i>)	Oui	1.59*	1.31	1.32	1.35
Variables liées aux trajectoires- logement		-----			
Localisation (<i>Centre</i>)	Pikine	0.58**	0.45***	0.46***	0.46***
Type de logement (<i>Toit-tôle</i>)	Standing	1.24	1.40	1.45	1.55
	Étage/terrasse	0.76	0.95	0.89	0.93
	Baraque	2.59***	2.35***	2.40***	2.56***
Lien de parenté avec l'"hébergeant" (<i>Père/Mère</i>)	Ascendant	1.77**	1.24	1.27	1.24
	Autre parent	1.28	0.83	0.87	0.84
	Sans-lien	2.92***	1.61	1.63	1.61
Variables liées au cycle de vie familial		-----			
État matrimonial (<i>Célibataire</i>)	Monogame				
	Polygame	2.38***	1.68	1.50	1.48
	Divorcé/veuf	2.70***	1.73	1.55	1.52
		2.05	1.74	1.71	1.66
Descendance (<i>Sans enfant</i>)	Un enfant	0.59	0.82	0.78	0.78
	Deux et +	0.41**	0.45**	0.41**	0.40**
Variables économiques		-----			
Activité (<i>Salarié</i>)	Indépendant			0.84	0.78
	Apprenti	0.68		0.49*	0.46*
	Chômeur/inactif	0.54*		0.23***	0.24***
	Étudiant	0.19***		0.38**	0.38**
Revenu réel par tête		0.32***			
					0.99**

Note:(1) Coefficients du modèle semi-paramétrique de Cox - Seuils. * à 10%, ** à 5% et *** à 1%
(2) La catégorie de référence est inscrite entre parenthèses et italique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANTOINE, P., P. Bocquier, A. Fall, Y.M Guissé et J. Nanitelamio, 1992: *L'insertion urbaine des migrants dans l'agglomération dakaroise _ Rapport d'analyse*, IFAN/ORSTOM, Dakar, 231 p.
- ANTOINE, P. et G. MBOUP, 1994: "Urbanization in Sénégal" in *Urbanization in Africa*, édité par J.D. Travers (Éds), London, Greenwood Press pp. 279-297.
- ANTOINE, P., M. DJIRÉ. et LAPLANTE B., 1995: "Les déterminants socio-économiques de la sortie du célibat à Dakar" in *Population*, 1, 1996, pp. 95-118
- BLOSSFELD, H.P., HAMERLE, A et ULRICH MAYER K., 1989: *Event analysis history*, New Jersey, LEA, 297 p
- BOCQUIER, P., 1992: *L'insertion et la mobilité professionnelles à Dakar*. Thèse de Démographie, Université de Paris V, 371 p.
- BOCQUIER, P., 1996: *Manuel d'analyse des biographiques*. CERPOD - IFAN -ORSTOM - Udm à paraître, 200 p.
- BONVALET, C. et A-M. FRIBOURG, 1990 (Éds): "Introduction", in *Stratégies résidentielles*, séminaire, Paris, Éditions de l'INED, pp. 1-6.
- BONVALET, C., 1990: "Accession à la propriété résidentielle et cycle de vie", in *Stratégies résidentielles*. Actes du séminaire, Paris, Éditions de l'INED, pp. 129-137.
- BROWN, L. et E. G. MOORE, 1970: "The intra-urban migration process: a perspective", in *Geografiska Annaler series B*, 52, pp. 1-13.
- CCCE (Caisse Centrale de Coopération Économique), 1991: *Évaluation des politiques et programmes urbains au Sénégal*, Dakar.
- COQUERY-VIDROVITH, C., 1988: *Processus d'urbanisation en Afrique*, l'Harmattan - Collection ville et entreprises, Paris 303 p
- COURGEAU, D., 1985a: "Interaction between spatial mobility, family and career life cycle: a French survey", in *European Sociological Review*, vol.1, no 2, pp. 139-162.
- COURGEAU, D. et E. LELIÈVRE, 1989: *Analyse démographique des biographies*, Paris INED, 268 p.
- COX, D., 1972: "Regression models and life-tables", in *Journal of the Royal Statistical Society*. 8, 34, pp. 187-220.
- DE LIEROP, F.J. van, 1985: *Spatial interaction modelling and residential choice analysis*, xii, 286 p.
- DJIRÉ, M., 1993: *Un aspect de la dynamique de la nuptialité en milieu urbain: L'entrée des hommes en première union à Dakar (Sénégal)* Collection de Thèses et Mémoires sur le Sahel n°28, Département de Démographie - Université de Montréal 118 p + annexe.

- DUCHÊNE, J. et M. POULAIN, 1983: "Interaction de la mobilité résidentielle et cycle de vie des individus et des ménages", in *Actes du Colloque: les Ages de la vie*. Paris PUF/INED Cahier Travaux et Documents, pp. 119-127.
- DUPONT, V. et F. ATTAHI, 1989: "Réflexions méthodologiques et identification de nouveaux thèmes de recherche dans le domaine de l'insertion des migrants en ville - Rapport de synthèse", in *Acte de Séminaire CRDI-ORSTOM-URD: L'insertion urbaine des migrants en Afrique (Lomé 10-14 février 1987)* Éditions de l'ORSTOM pp. 223-240.
- DURAND-LESSERVE, A., 1986: *L'exclusion des pauvres dans les villes du tiers-monde - Accès au logement*, l'Harmattan - Collection villes et entreprises, Paris, 195 p.
- DURUFLÉ, G., 1994: *Le Sénégal peut-il sortir de la crise? - Douze ans d'ajustement structurel au Sénégal* Paris, Karthala, 223 p.
- FALL, A., 1992: *Réseaux de sociabilité et insertion urbaine dans l'agglomération de Dakar*, Thèse de Doctorat de 3e cycle, Université Cheik Anta Diop de Dakar, Département de Philosophie, 290 p.
- GODARD, F. et BLOSS T., 1988: "la décohabitation des jeunes", in *Transformation de la famille et habitat*, Travaux et Documents, Cahier no 120, pp. 31-55.
- HACHEN, D., 1988: "The competing risks model: A method for analyzing processes with multiple type of events", in *Sociological Methods an Research* 17, pp.21-54.
- KALBFLEISCH, J.D. et PRENTICE R.L., 1980: *The Statistical Analysis of Failure Time Data*. Wiley, New York.
- LE BRIS, A. Marie, A. OSMONT et A. SINOU, 1987: *Famille et Résidence dans les villes africaines*, Dakar, Bamako, Saint-Louis et Lomé, Paris, éd. l'Harmattan, 290 pp.
- LEHRHAUPT, K., E. LAPIERRE-ADAMCYK ET C. LEBOURDAIS, 1993: "Tendances et facteurs du départ des grands garçons de leur famille d'origine: l'exemple des jeunes canadiens nés de 1921 à 1960", *Communication présentée dans le cadre du Congrès International de la Population, UIESP, Montréal, août 1993*, 30 p. + annexes.
- LELIÈVRE, É., 1990: "Acquisition du premier logement et naissance du premier enfant", in *Stratégies résidentielles*. Actes du séminaire, Paris, Éditions de l'INED, pp. 117-127
- LOCOH, T., 1988: "Structure familiale et changements sociaux" In *Population et société en Afrique au sud du Sahara*, édité par D. Tabutin, Paris, Harmattan, pp. 441-478
- LOCOH, T., 1991: "Structures familiales d'accueil des migrants et développement des structures familiales multipolaires en Afrique", in *Migration, changements sociaux et développement*. Troisième journée démographique, Paris 20-22 septembre 1988, Collection Colloques et Séminaires, éd. de l'ORSTOM, Paris, pp. 279-295.
- MURPHY, M., 1984: "The influence of fertility, early housing career and socio-economic factors on tenure determination in contemporary Britain", in *Environment and Planning*, no 16, pp. 1303-1318.
- OUÉDRAOGO, D. ET V. PICHÉ, 1994 (Éds): *L'insertion urbaine à Bamako (Mali) - Rapport de recherche*. CERPOD/UdM Université de Montréal, 257 p.
- ROSSI, P.H., 1955 (1980; 2ème édition) *Why families move*. Sage: London.

- SECK, A., 1970: *Dakar, métropole ouest-africaine*. Collection Mémoire de l'IFAN, IFAN Dakar, 508 p.
- SPEARE A., S. GOLDSTEIN ET W. H. FREY, 1975: "*Residential Mobility, Migration and Metropolitan Change*". Massachussetts, Cambridge, Ballinger Pub., 316 p.
- TRUSSELL, J., HAMKINSON, R. ET J. TILTON, 1992: *Demographic applications of event history analysis*. International Studies in Demography, Clarendon Press Oxford, 276.
- VERNIÈRE, M., 1977: *Volontarisme d'Etat et spontanéisme populaire dans l'urbanisation du Tiers-Monde. Formation et évolution des banlieues dakaroises. Le cas de Dagoudane-Pikine*, Paris, Bibliothèque nationale pour le Comité des travaux historiques et scientifiques, 278p.

Séance 5

Evaluation scientifique et réponse à la demande sociale

Animateur : Françoise CRIBIER

Contributions :

Aka Kouamé
C.E. Florez
K.U. Mayer

APPORT DES MÉTHODES BIOGRAPHIQUES À L'ÉTUDE DE L'INSERTION DES MIGRANTS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL À YAOUNDÉ : APPLICATION AUX THÉORIES DOMINANTES.

Aka Kouamé et Philippe Antoine

INTRODUCTION

Le processus d'insertion des migrants sur le marché du travail urbain s'interprète de différentes manières tant au plan empirique que théorique. Au plan empirique, deux tendances différentes s'observent. Certaines études révèlent, en effet, que les migrants n'accèdent qu'aux emplois précaires et qu'ils y restent confinés pendant toute leur vie professionnelle. D'autres auteurs, par contre, prétendent que la situation des migrants évolue et que ceux-ci parviennent à se faire une situation identique, voire meilleure, à celle des natifs.

Ces deux tendances trouvent chacune une explication dans les deux théories explicatives de l'insertion professionnelle dominantes. Ce sont celles du marché du travail dual ou segmenté et du marché du travail compétitif. La première prétend qu'en raison de diverses pratiques institutionnelles (gouvernement, syndicat, etc.), le marché du travail se subdivise en deux catégories correspondant à des types spécifiques d'emplois: les emplois primaires aux conditions intéressantes pour les travailleurs et les emplois secondaires aux conditions précaires. Les emplois primaires coûtant cher aux employeurs, leur nombre est limité. Ce rationnement conduit à l'utilisation de critères discriminatoires pour l'embauche dans le secteur primaire, critères parmi lesquels figure le statut migratoire et notamment l'origine rurale du migrant (Peek et Antolinez, 1977:293).

Selon que le marché du travail est simplement dual ou segmenté, les migrants ont la possibilité de connaître ou non une mobilité ascendante vers le secteur primaire à mesure que dure leur séjour en ville, étant entendu qu'ils intègrent d'abord le marché du travail secondaire (Peek et Antolinez, 1977; van der Post, 1988; Telles, 1993; Todaro, 1979; Speare et Harris, 1986; Arturo et al., 1989). L'absence de mobilité implique que les migrants sont défavorisés par rapport aux non-migrants et cela est interprété par la théorie du désavantages (Model, 1991).

Pour les tenants de la théorie du capital humain (ou du marché du travail compétitif), ce sont les seules caractéristiques individuelles, dont la plus importante est la qualification, qui déterminent la position relative sur le marché du travail. Si les migrants y sont défavorisés, c'est qu'ils n'ont pas les compétences nécessaires pour occuper les emplois les mieux rémunérés (Tannen, 1991). L'amélioration progressive de cette situation est due au fait qu'ils comblent leurs lacunes de départ en investissant en capital humain, investissement consistant à l'acquisition de compétences, à la mobilité ou au développement des contacts sociaux. C'est la théorie de l'adaptation/assimilation développée dans le cadre des études sur l'immigration internationale (Borjas, 1989).

La théorie de l'adaptation suppose que le migrant améliore sa position relative sur le marché du travail avec le temps tandis que celle du désavantage implique une position défavorable stable. Comment fait-on la preuve de telles hypothèses ? Nous allons tenter de répondre à cette question en voyant ce que permettent respectivement les méthodes transversale et biographique.

I LIMITES DES DONNÉES TRANSVERSALES DANS L'ANALYSE DU PROCESSUS D'INSERTION URBAINE

Pour faire la preuve de l'une ou l'autre hypothèse, on met généralement en rapport une variable dépendante mesurant la position occupée (soit le revenu, soit le secteur du marché du travail) avec la durée de séjour, à partir de données transversales. A partir de telles données, ce que l'on fait en général, c'est de comparer la situation des migrants récents à celle des migrants plus anciens, et non de comparer les situations successives de mêmes migrants dans le temps. En faisant cela, on postule implicitement que différentes cohortes de migrants connaissent le même itinéraire. Ce qui pourrait ne pas être nécessairement le cas avec, justement, la possibilité d'un effet de cohorte (Borjas, 1989).

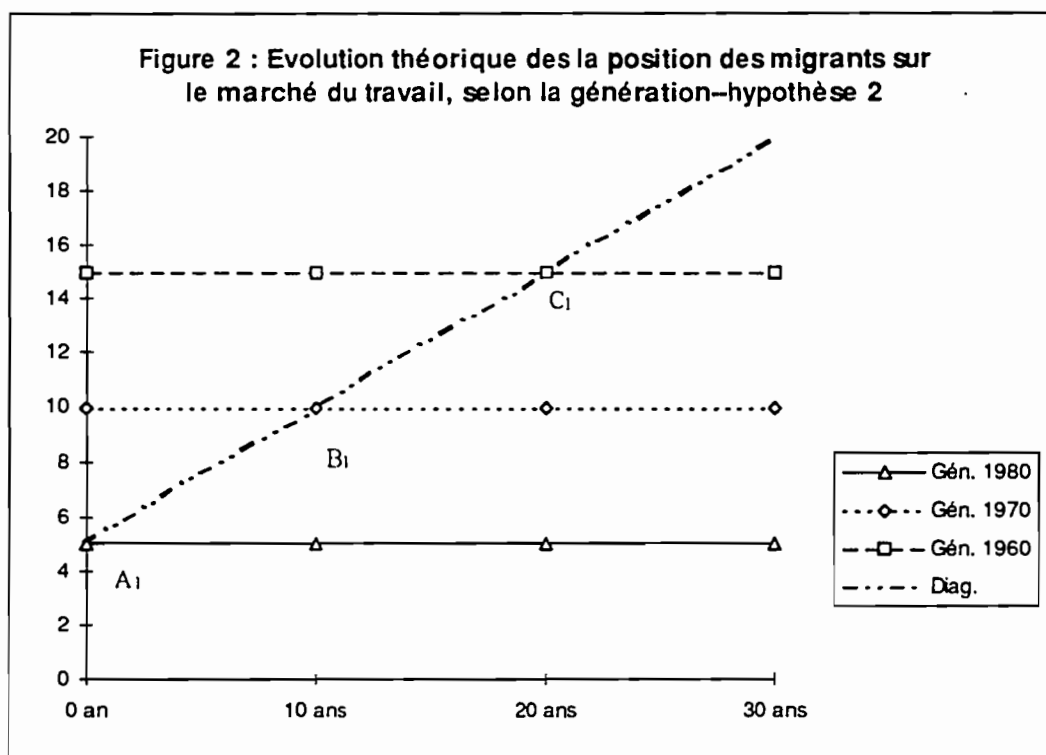
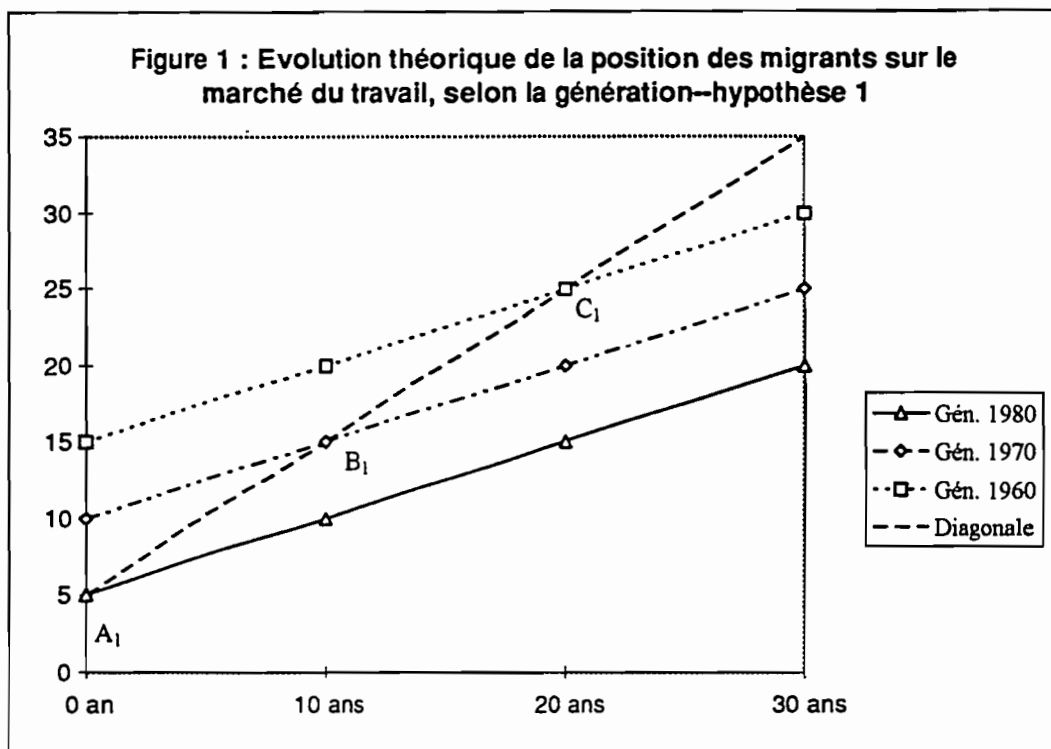
En démographie, il est bien connu, en effet, que les données transversales ne permettent pas de distinguer l'effet d'âge (ici la durée) et l'effet de génération. Dans le cas des migrations internationales, Borjas (1989) distingue deux types de facteurs conduisant à l'effet de cohorte. Les migrants de longue durée de séjour en milieu urbain sont positivement sélectionnés, car ceux d'entre eux ayant échoué sur le marché du travail de la zone d'accueil sont probablement retournés chez eux; les migrants ayant réussi sont donc sur-représentés dans les cohortes les plus vieilles. C'est là un biais de sélection qui conduit à un effet de cohorte¹.

¹ Cet effet de cohorte ne peut, toutefois, pas être saisi par l'enquête biographique menée à Yaoundé, tout comme celles de Dakar et Bamako car, les migrants retournés ne font pas partie de l'échantillon.

Le second facteur tient aux changements qui surviennent sur le marché de l'immigration suite aux changements de la politique d'immigration ou des conditions économiques et politique dans les pays d'origine et de destination. Ces changements peuvent modifier la composition des flux migratoires.

"Dans la mesure où ces changements peuvent conduire à une sélection positive ou négative des migrants, les régressions à partir des données transversales seront biaisées par effet de cohorte et les estimations ne pourront être interprétées comme mesurant le processus d'assimilation" (Borjas, 1989:476, notre traduction).

Ces deux facteurs de l'effet de cohorte peuvent s'appliquer aux migrations internes. Le biais de sélection dû au retour des migrants qui ont échoué dans les cohortes anciennes existe ici aussi. L'effet de cohorte dû à la productivité plus élevée des migrants restant pourrait donc affecter les résultats des estimations transversales. Toutefois, il ne sera pas aisé de rendre compte de cet effet en raison de l'absence des migrants de retour dans l'échantillon. Mais ici, l'effet de cohorte (de productivité) ne provient pas uniquement des migrations de retour. L'évolution socio-économique en milieu rural et celle du marché du travail urbain peuvent modifier la composition des flux migratoires à destination de la ville. On sait, par exemple, qu'en Afrique, les jeunes générations sont plus instruites que leurs aînées, du moins jusqu'à la baisse des taux de scolarisation dans certains pays depuis le milieu des années 80. On peut s'attendre à une productivité plus élevée chez les jeunes générations que chez les plus vieilles. Par contre, ces dernières ont probablement eu de meilleures opportunités sur le marché du travail que les jeunes en raison de la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée au début de la période post coloniale. Leur plus faible productivité ne les a probablement pas empêché d'accéder aux emplois du secteur moderne. Tandis que les graves problèmes économiques des dix dernières années auraient probablement limité les possibilités d'adaptation des jeunes générations de migrants sur le marché du travail, malgré leur productivité probablement plus élevée.



Source : adaptée de Borgas, 1989

Ainsi pour diverses raisons, les différentes cohortes de migrants pourraient avoir un accès différencié sur le marché du travail. Supposons que cette différence se maintienne le long de leur parcours professionnel, qu'il y ait mobilité ascendante (figure 1) ou non (figure 2). Dans chacun de

ces cas, l'évolution de la position sur le marché du travail des migrants selon la durée à partir de données transversales est donnée par les droites AC et A_1C_1 . Celles-ci donnent l'impression d'une mobilité professionnelle ascendante alors qu'il n'en est rien dans le cas de la figure 2 où aucune des générations de migrants ne connaît d'amélioration de sa situation. A la figure 1, on note une amélioration pour chacune des générations, mais la pente des droites correspondantes est beaucoup moins abrupte que celle de la droite AC issue des données transversales. Notons que les autres droites ne peuvent être obtenues qu'à partir des données biographiques. Celles-ci se prêtent donc mieux à l'analyse de l'itinéraire des migrants sur le marché du travail urbain.

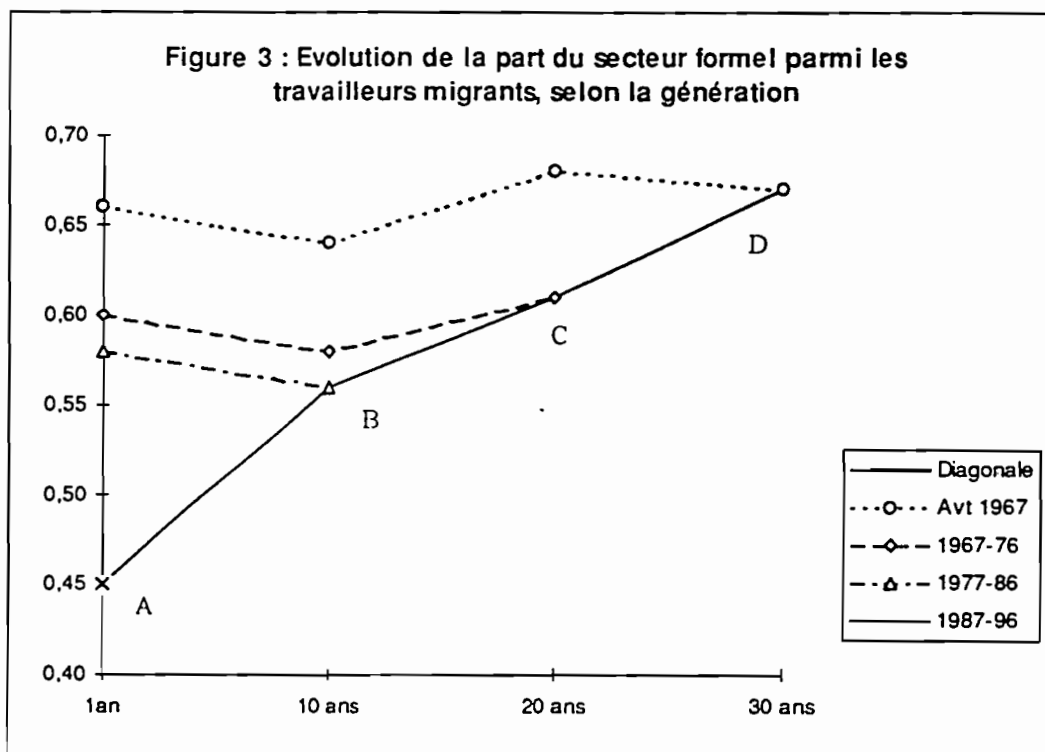
II APPLICATION A L'INSERTION DES MIGRANTS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL À YAOUNDÉ

Nous avons essayé de vérifier les possibilités offertes par chacune des deux méthodes à partir des données de l'enquête sur "Crise et insertion urbaine à Yaoundé" réalisée en novembre 1996. La variable (dépendante) retenue pour cette comparaison est l'appartenance des migrants au secteur moderne. Une première analyse a consisté à la mettre en relation avec la durée de résidence selon la date d'arrivée à Yaoundé. Cette dernière variable permet d'identifier différentes cohortes de migrants: ceux arrivés à Yaoundé avant 1967, entre 1967 et 1976, entre 1977 et 1986, et entre 1987 et 1996. Ce découpage rend la prise en compte de l'activité des femmes quelque peu délicate, pour des raisons d'effectif liées à la longueur de la période et à la probable faiblesse de participation des femmes à l'activité économique au début de la même période. Nous n'avons donc considéré que les hommes. En deuxième lieu, toujours en ne considérant que les hommes, nous avons analysé le temps que mettent les migrants avant d'accéder à l'emploi moderne à partir de la fonction de survie de cette variable. Nous voulions faire de même pour le temps mis avant de trouver un premier emploi (la sortie du chômage) et le temps de transition entre l'informel et le formel, mais la faiblesse des effectifs ne permet pas d'obtenir des résultats fiables. Nous nous en tiendrons donc à l'accès à l'emploi moderne.

2.1 L'évolution de la proportion des travailleurs migrants appartenant au secteur formel selon la cohorte d'arrivée à Yaoundé

Comme indiqué ci-dessus, quatre cohortes d'entrants à Yaoundé ont été distinguées: ceux arrivés au plus tard en: 1966, 1976, 1986 et 1996. Les premiers étaient à Yaoundé depuis au moins 30 ans, les seconds 20 ans, les troisièmes 10 ans et les derniers au moins un an. A la date de

l'enquête, la durée de résidence des trois dernières générations est donc tronquée parce que n'ayant pas encore vécu 30 ans à Yaoundé comme la première. Les cohortes ne peuvent comparées que sur les périodes de résidence de la même durée. Ainsi, toutes les quatre cohortes peuvent être comparées au début de leur séjour, les trois premières peuvent l'être sur les dix premières années et les deux premières sur les 20 premières années. Le tableau 1 ci-dessous donnent les résultats des calculs effectués. Dans ce tableau, les colonnes indiquent l'évolution de la part dans le secteur formel pour chaque cohorte de migrants. Les lignes permettent de comparer les cohortes pour la même durée de résidence. La diagonale, quant à elle, indique ce qu'auraient pu être les résultats avec des données transversales.



Source : Enquête IFORD

Tableau 1: La part du secteur formel parmi les travailleurs migrants par durée de résidence selon la cohorte de migration

Durée	Cohortes d'arrivée			
	Avant 1967	1967-76	1977-86	1986-96
1 an	0,66	0,60	0,58	0,45
10 ans	0,64	0,58	0,56	
20 ans	0,68	0,61		
30 ans	0,67			

Source: Enquête IFORD, 1996.

La figure 3 ci-dessous représente ces différents chiffres. Elle indique, comme dans les figures théoriques présentées à la section précédente, un écart entre les différentes cohortes qui pourrait se maintenir dans le temps. Les cohortes les plus anciennes ont eues plus de chance d'accéder au secteur formel que les plus jeunes. Il existe donc un effet de cohorte favorable aux plus anciennes. Les différentes cohortes connaissent des trajectoires professionnelles différentes.

L'allure des courbes varie quelque peu, tantôt croissante, tantôt décroissante; mais elles pourraient être lissée par une droite, tout au moins les deux cohortes les plus anciennes. Ceci signifie qu'elles pourraient n'avoir connu ni d'amélioration considérable de leurs conditions de travail depuis leur entrée sur le marché du travail à Yaoundé, ni de régression flagrante non plus. On peut imaginer qu'il en soit de même pour les deux générations les plus jeunes.

Si l'on considère par contre les données transversales (celles de la diagonale), on observe que la part du secteur moderne parmi les travailleurs migrants croît avec le temps. Donc si nous n'avions disposé que de ces données transversales, nous aurions conclu à une amélioration progressive de la position des migrants sur le marché du travail, alors que l'analyse des trajectoires professionnelles des cohortes de migrants indique qu'il n'en est rien.

CONCLUSION

Les analyses sommaires faites ci-dessus indiquent que les données transversales se prêtent mal à l'étude du processus d'insertion des migrants sur le marché du travail urbain, surtout si l'effet de cohorte se fait ressentir comme c'est le cas des entrants de la ville de Yaoundé. En effet, le contexte historico-économique dans lequel les migrants effectuent leurs déplacements conduit à un effet de génération favorable aux générations les plus anciennes dont pourtant la situation ne s'améliore pas considérablement une fois le marché du travail intégré. Dans un tel cas, l'utilisation des données transversales peut donner l'impression d'une amélioration de la situation des migrants à mesure que dure leur séjour en ville; l'hypothèse sous-jacente étant que les différentes cohortes de migrants connaissent la même trajectoire professionnelle en ville. L'effet de génération lié à la période de la migration permet d'établir qu'une telle hypothèse n'est pas réaliste. Il conviendrait donc d'étudier les itinéraires des différentes cohortes de migrants pour se faire une bonne idée du processus d'insertion professionnelle. Les données biographiques offrent une telle possibilité avec, évidemment, ses propres limites.

BIBLIOGRAPHIE

- Al-Qudsi, S. Sulayman and N.M. Shah, "The Relative Economic Progress of Male Foreign Workers in Kuwait", International Migration Review, 25, (1), 1991, pp. 141-166.
- Baganha, B.I. Maria, "The Social Mobility of Portuguese Immigrants in the United States at the Turn of the Nineteenth Century", International Migration Review, 25 (2), 1991, pp. 277-302.
- Borjas, J. George, "Economic Theory and International Migration", International Migration Review, 23, (3), pp. 457-499.
- Bovenkerk, F., R. Miles et G. Verbunt, "Comparative Studies of Migration and Exclusion on the Grounds of Race and Ethnic Background in Western Europe : A Critical Appraisal", International Migration Review, 25, (2), 1991, pp. 375-391.
- Chow, Peter C.Y., "Output Effect, Technology Change, and Labor Absorption in Taiwan, 1952-1986", Economic Development and Cultural Change, 1990, pp. 77-88.
- Cole, W.E. et R.D. Sanders, "Internal Migration and Urban Employment in the Third World", The American Economic Review, June 1985, pp. 481-493.
- Cole, W;E. et B. Fayissa, "The Urban Subsistence labor Force : Toward A Policy-Oriented and Empirically Accessible Taxonomy".
- Dussault, G., "La relation Salaire - Travail", in Dussault, G. et V. Piché (eds.), L'inégalité sociale et les mécanismes de pouvoir, Sillery, Presses de l'Université du Québec, pp. 101-115.
- Fields, G., "Rural-Urban Migration, Urban Unemployment, and Job Search Activity in LDCs", Journal of Development Economics, 2, (2), 1975, pp. 165-187.
- Friedmann, J et F. Sullivan, "The Absorption of Labor in the Urban Economy : The Case of Developing Countries", Economic Development and Cultural Change, 22, (3), 1974, pp. 385-413.
- Gannicott, K., "Women, Wages and Discrimination : Some Evidence from Taiwan", Economic Development and Cultural Change, 39, (4), 1986, pp. 721-730.
- Gindling, T.H., "Labor Market Segmentation and the Determination of Wages in the Public, Private-Formal, and Informal Sectors in San José, Costa Rica", Economic Development and Cultural 39, (3), 1991, pp. 585-605.
- Granovetter, M., "Vers une théorie des inégalités de revenus" in Dussault, G. et V. Piché (eds.), L'inégalité sociale et les mécanismes de pouvoir, Sillery, Presses de l'Université du Québec, pp. 61-99 (Texte traduit de l'anglais par V. Piché).
- Harris, B., "Quasi-Formal Employment Structures and Behaviour in the Unorganized Urban Economy, and the Reverse : Some Evidence from South India", World Development, 6, (9-10), 1978, pp. 1077-1086.
- Harris, J.R. et M.P. Todaro, Migration, Unemployment and Development. A Two-Sector Analysis.
- Harris, J.R., et R.H. Sabot, "Urban Unemployment in LDCs : Toward a More General Search Model", in Sabot R.H. (ed.), Migration and Labour Market in Developing Countries, Boulder, Colorado, Westview Press, 1982, pp; 65-89.
- Hart, K., "Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana", Journal of Modern African Studies, 11, 1973, pp. 61-89.

Hart, R., "Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana", Paper presented at a Conference on Urban Employment in Africa, Institute of Development Studies, University of Sussex, September 1971.

International Labour Organization, Employment, Incomes and Equality : A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya, Geneva, 1972.

Jensen, L., "Secondary Earner Strategy and Family Poverty : Immigrant - Native Differentials, 1960 - 1980", International Migration Review, 25, (1), 1991, pp. 113-104.

Kouamé, A., "Croissance urbaine et restructuration du marché du travail en Côte d'Ivoire", Revue Canadienne d'Etudes Africaines, 25, (3), 1991, pp. 396-416.

Lorene, Y.L.Y., "The Attraction of Cities : A Review of the Migration Literature", Journal of Development Economics, 4, (3), 1977, pp. 239-264.

Peek, P. et P. Antolinez, "Migration and the Urban Labour Market : The Case of San Salvador", World Development, 5, (4), 1977, pp. 291-302.

Portes, A. et R. Schauffer, "Competing Perspective on the Latin American Informal Sector", Population Development Review, 19, (1), 1993.

Portes, A., et L. Benton, "Industrial Development and Labour Absorption : A Reinterpretation", Population and Development Review, Vol. 10, N° 4, pp. 589-611.

Rodgers, G., (ed.), Urban Poverty and the Labour Market, Geneva, ILO, 1989, 257 p.

Santiago, C.E. et E. Thorbecke, "A Multisectoral Framework for the Analysis of Labor Mobility Development in LDCs : An Application to Post-war Puerto Rico", Economic Development and Cultural Change, 1988, pp. 127-145.

Sethuraman, S.V., The Urban Informal Sector in Developing Countries, WEP, ILO, Geneva, 1981, 225 p.

Shah, N.M., S.S. Al-Qudsi, and M.A. Shah, "Asian Women Workers in Ruwait", International Migration Review, 25, (3), 1991, 464-48-.

Spear, A. Jr. and J. Harris, "Education, Earnings and Migration in Indonesia", Economic Development and Cultural Change, 1986, pp. 223-224.

Stabler, J.C., "Dualism and Development in the Northwest Territories", Economic Development and Cultural Change, 1989, pp. 805-839.

Standing, G., Analysis Interrelationships Between Migration and Employment, ILO, Geneva, 1982, 51p.

Tannen, B.M., "Labor Markets in Northeast Brazil : Does the Dual Market Model Apply ?", Economic Development and Cultural Change, 39, (3), 1991, pp. 567-583.

Telles, E.E., "Urban Labor Market Segmentation and Income in Brazil", Economic Development and Cultural Change, 41, (2), 1993, pp. 231-249.

Tenjo, J., "Opportunities, Aspirations and Urban Unemployment : The Case of Colombia", Economic Development and Cultural Change, 1990, pp. 731-761.

Todaro, M., Labor Migration and Unemployment in Less Developed Countries,

Tokman, V.E., "An Exploration into the Nature of Informal-formal Sectors Relationships", World Development, 6, (9-10), 1978, pp. 1065-1075.

Trzeinski, E. et S. Randolph, "Human Capital Investments and Relative Earnings Mobility : The Role of Education, Training, Migration and Job Search", Economic Development and Cultural Change, 40, (1), 1991, 153-168.

Tsukashima, R.T., "Cultural Endowment, Disadvantaged Status and Economic Niche : The Development of an Ethnic Trade", International Migration Review 25, (2), pp. 333-354.

Van der Gaag, J. et W. Vijverberg, "Wage Determinants in Côte d'Ivoire : Experience, Credentials and Human Capital", Economic June 6, 1997 development and Cultural Change, pp. 371-381.

Van der Post, Migrant-Labor Absorption in Large and Small Countries in Swaziland, University of Utrecht, Netherlands, 1988.

Vijverberg, W.M., "Profits from Self-Employment : The Case of Côte d'Ivoire", World Development, 19, (6), pp. 683-696.

INTERNATIONAL SEMINAR
THE CONTRIBUTION OF BIOGRAPHIES TO SPATIAL MOBILITY ANALYSES

June 12-13, 1997, INED, Paris

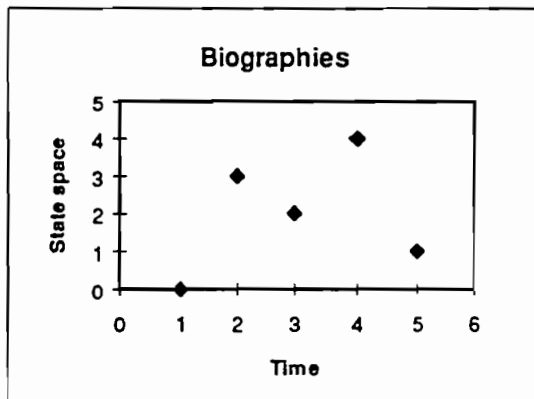
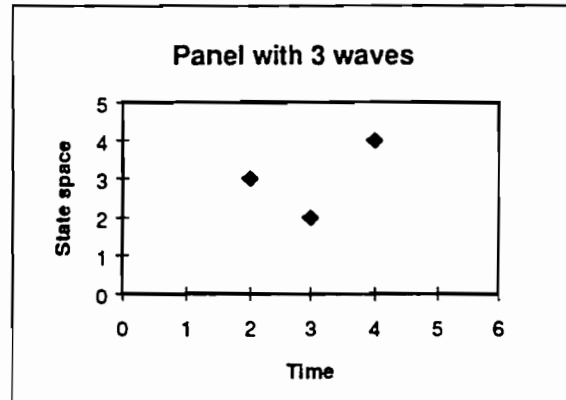
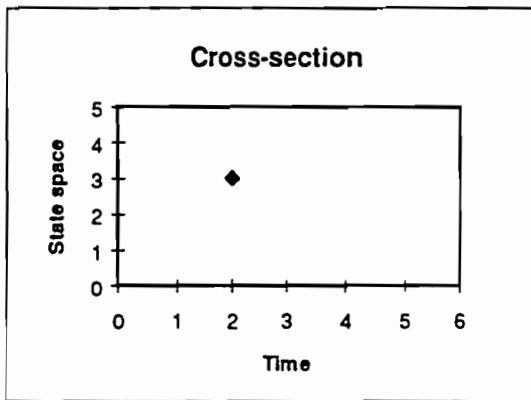
THE BIOGRAPHIES AND THE SOCIAL DEMAND FOR DATA

Carmen Elisa Flórez, CEDE, Universidad de los Andes

Santafé de Bogotá, May 1997

1. Biographies and other type of data

In relation to the social demand for data, what are the advantages of biographies in relation to other type of data ? In order to answer this question I would like to use a single example based in Blossfeld et al. (Blossfel et al., 1989). Lets consider some information in which education and occupation data has been collected for an individual using three different approaches: a cross sectional sample, a panel, and biographies oriented sample design.



State space:
0 = training
1 = occupation 1
2 = occupation 2
3 = unemployment
4 = occupation 3

The individual's career path is differentiated into five states: training, occupation 1, occupation 2, occupation 3 and unemployment, which the individual may occupy. Looking at the figures above one observes that in a cross-sectional survey the educational and occupational history of a person is only represented by a single point, that being the state at the time of the interview (t_2). Somewhat more information is obtained by the three-wave panel in which the characteristics of the respondent can be observed at three different points in time (t_2 , t_3 , t_4). However, the career between the three waves of the panel remains unknown. It is only the event oriented collection

design in which the changes in states and their precise times are explored. Such a design allows the educational and occupational career to be reconstructed in detail in its various phases at any point in time.

This example, then, points out the following:

- Panel and event history data give more information than cross-sections. Since cross-sectional data can be reconstructed from panel and event history data, the former can be considered as an special case of the latter. Panel and event history data give information on prior history which can help to improve explanatory capacity of statistical models. This is not the case of cross-sectional data.
- Cross-sectional data provides information at a single point in time. Therefore, in cases of major changes (as in the case of important temporal migration flows as a consequence of new oil), cross-section can not give a good picture of the situation because the analysis will depend upon the specific conditions prevailing at the time of the survey. On the contrary, panel and event history data take into account the changes in the studied phenomena.
- The event history data is the most complete information: it permits the reconstruction of the continuous process of the individual. In the panel data, the situation of the respondent remains unknown between the survey points. The panel approach may be suitable if the changes take place at defined points in time and they can be captured by the survey intervals; or if a variable can be appropriately observed on the bases of specific points in time (for example: height).

The advantages of the biographies oriented data for the analysis of social, demographic and economic changes is evident. However, the social demand for data, at least in the Colombian case, based on my experience at the National Department of Statistics (DANE), is mainly for cross-sectional data. Maybe the series of Demographic and Health Surveys has some biographies orientation on fertility. The question then is: Why is the event history data seldom been used in economic and social science research ?

The first explanation can certainly be found in the long and expensive observation procedure necessary to record life history data. One procedure is to follow up the individual, recording

his/her characteristics over a long period of time. However, this takes a long time before the data is ready. An alternative procedure is to collect the life history data retrospectively. The history of events is then reconstructed over the desired period of time. This way is less expensive than the first one. However, it is often criticized as being unreliable, specially when events have took place further in the past. The recording of retrospective data requires extensive data checking and time consuming data editing. Thus, regardless of which of the two ways is used to collect event history data, it is always a long an expensive job.

The second reason one could think is the need to update the data. If life history data is retrospectively recorded only once and for only one cohort, there is a high risk of the data becoming obsolete very quickly. To update event history data would be very expensive and time consuming. One way to avoid this situation could be to combine panel with retrospective life history data.

The third reason could be related to the fact that many economic and social science Colombian researchers are not familiar with the structure of the data, which may be considered too complex, and nether are familiar with methods of dynamics analysis and the required statistical programs. However, there seems to be an emerging interest for event history data as researchers recognize the advantages of event history data to explanatory, causal and dynamic analyses, as well as a consequence that this type of data is nowadays being more used in developed countries. Thus, there may exist a future potentially demand for event history data.

2. The implications of this approach

Life history data, in contrast to cross-sectional studies, permits an adequate representation of changes which may occur at any point in time. Then, the prime advantage of biographies is its effectiveness for studying change : one can distinguish changes over time within individuals from differences among people, and one can analyze the interactions between different life domains. Cross-section analysis gives the relationship between different life domain outcomes at an specific point in time. However, a particular life domain outcome is not the result of the interaction with the other life domains at an specific point in time. It is the result of the

individual's past experience in his different life domains or his entire past history. As Courgeau and Lelievre say:

“It is the interaction between the different types of involvement in the various systems (life domains) that creates a space and time specific to each situation. The geographical or occupational mobility of a single person may be much more frequent and may occur over greater distances than that of a married person, especially if the latter has one or more children. The married person is naturally tied to his place of residence and work by constraints related to his spouse's work place, the location of his children's school, etc.” (Courgeau D. and E. Lelievre, 1992).

Event history analysis tries to capture that complex interactions giving a more appropriate explanation of the outcome. The scope is to understand the interactions between the different life domains that result in an specific event. When analyzing migration and spatial mobility, for example, the rate of migration could be related to various factors and motives such as earning opportunities, the housing market, access to services, tenure status, the cultural or recreational value of a place; but important in this regard is the question whether migration is influenced by varying resources of persons or through other life events such as job change, marriage or childbirth (Blossfeld et al., 1989).

When the unit of analysis is the individual life course, it is seen as a sequence of activities and events in various life domains which occur in a social context. This implies that the individual's behavior is explained by his life history, his social origin and his social context. Thus, two individuals from the same social background and the same social structure (present-day urban Colombia) but who have taken entirely different paths in life, can have completely different attitudes to marriage, family, and work, which may diverge as time goes on (Courgeau and Lelievre, 1992).

Thus, event history analysis considers not only population heterogeneity but it is a dynamic approach since it incorporates changes through life. There is a good reason for using a life history approach: an adequate description of reality necessitates the characterization of processes, changes and transitions over the life span.

3. Biographies and population projections

Population projections are essentially concerned with future growth and they indicate the most likely population at a given date. They may be prepared for the total population, their principal geographic divisions, specific localities, or they may be prepared for residence classes (urban rural). Projections may be prepared for various social and economic subgroups of the population such as education characteristics (i.e. enrollment and attainment), economic characteristics (i.e. economically active population, employment distributed by occupation or industry), etc. The principal uses of population projections relate to government or private planning. The users include national and local government, business firms, social service organizations and research centers.

The accuracy of the population projections mainly depend on the level of geographic or socio-economic aggregation, the length of projection time and the reality of the assumptions on the future population behavior. This last element depends on turn on the knowledge on the past and present population behavior (assuming, as usual, that the area will not suffer a war or a natural disaster). It is in the knowledge on past and present population behavior that biographies oriented data is useful. The understanding of individuals' behavior based on their entire life history, as event history analysis does, would give more reasonable assumptions on future population changes than one could obtain with pure demographic methods (projecting separately mortality, fertility and migration). Event history approach points out the interactions between demographic phenomena and, in general, between the different life domains. This is an important tool of analysis to be used in projections, especially those related to subgroups of the population (as educational, family, economic characteristics).

BIBLIOGRAPHY

BLOSSFELD H.P., A. HAMERLE and K. U. MAYER, 1989. Event History Analysis: Statistical Theory and Applications in the Social Sciences. LEA Publishers.

COURGEAU D. and E. LELIEVRE, 1992. **Event History Analysis in Demography.**

Clarendon Press - Oxford.

DIGGLE P., LIANG K. and ZEGER S., 1994. **Analysis of Longitudinal Data.** Oxford

Statistical Science Series. 13.

YAMAGUCHI K., 1991. **Event History Analysis.** Applied Social Research Methods Series.

Volume 28.

**Collecting Life History Data -
Experiences from the German Life History Study**

Erika Brückner and Karl Ulrich Mayer

Max Planck Institute for Human Development and Education
Lentzeallee 94
D-14195 Berlin
Federal Republic of Germany
Tel. (+49 30) 824 06-261/262
Fax: (+49 30) 824 99 39

**Collecting Life History Data -
Experiences from the German Life History Study**

Erika Brückner and Karl Ulrich Mayer

O U T L I N E

I. Introduction

II. The German Life History Study: Origins and Goals

III. Survey Design and Methods of Data Collection

Questionnaire Design

Question Modules on Family Background

Screening

Cohort-Specific Questionnaire

Use of Computer-Assisted Telephone Interviewing

IV. Fieldwork

Cohort Samples

Interviewer Quality

Reaction of Respondents

Willingness to Participate

Cooperation During the Interview

The Risk of Catharsis: A Benefit or Danger?

V. Storing, Editing, and Validating Data

Storing Data

Editing Data

VI. Concluding Remarks

References

Appendix

Collecting Life History Data - Experiences from the German Life History Study

Erika Brückner and Karl Ulrich Mayer

I. Introduction

The life course is an important topic of research in the Social Sciences. Autobiographical material and numerous qualitative studies provide a wealth of data not only for psychologists and sociologists but also for historians and scholars in other disciplines. The German Life History Study (GLHS) described here differs from such qualitative studies in several important aspects. Most importantly, it deals primarily with numerical or quantitative information such as the timing of events and characteristics of activities as opposed to narratives about lives. Events are not treated in isolation but rather as elements in continuous sequences, e.g., a given job is merely one element in a sequence of jobs making up an individual's employment history. Furthermore, the study is based on representative samples of defined birth cohorts drawn from the entire population as opposed to only small and local groups or particular individuals.

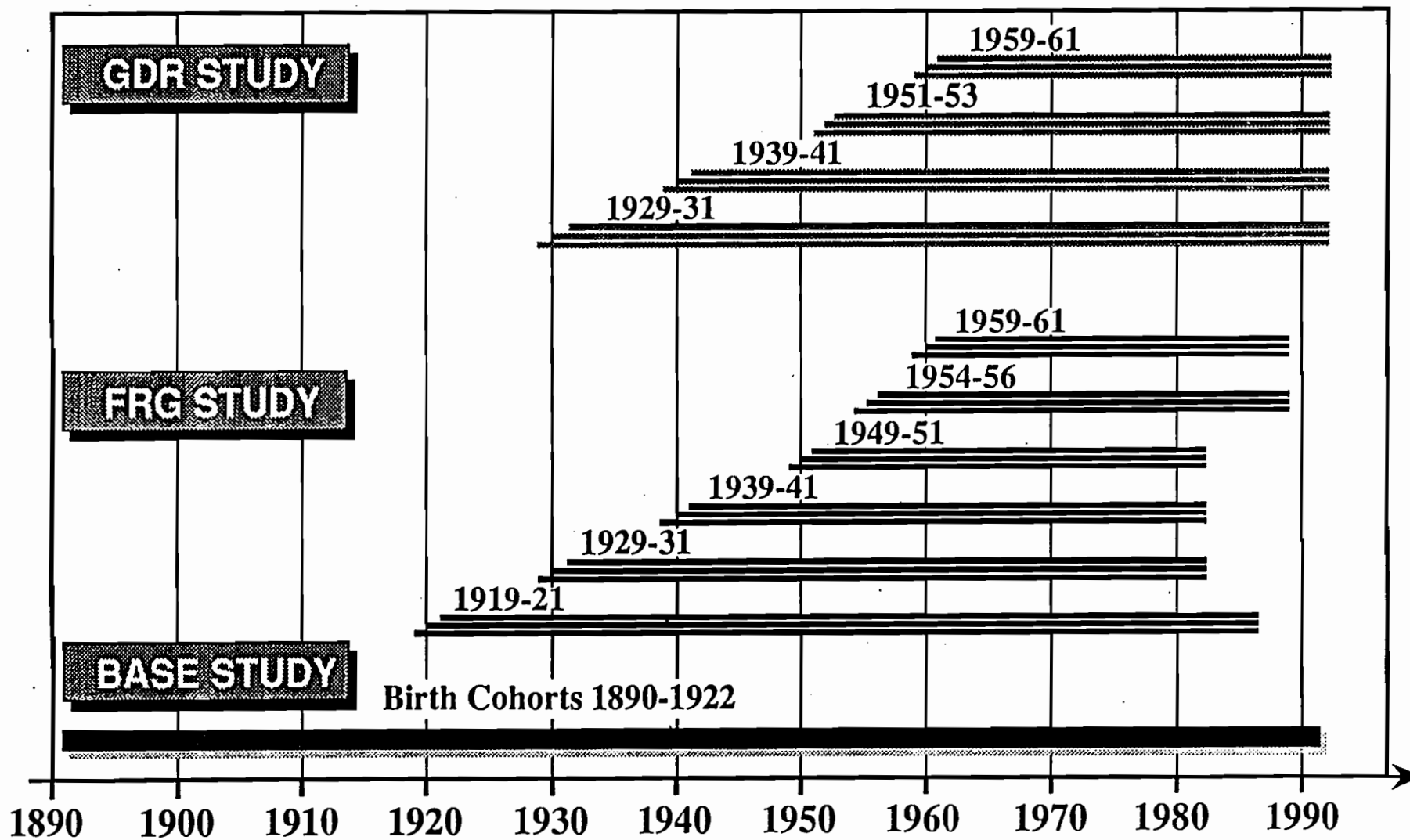
While much attention has been devoted to methods of collecting data for qualitative biographical studies (Fuchs 1984; Voges 1987), relatively little has been written on methods and techniques of collecting data for quantitative life course studies. Most of it has remained tacit knowledge of the researchers involved and very little is accessible in the literature (Brückner 1993). This paper attempts to remedy this situation by describing the general characteristics of life course data and corresponding strategies for the collection of such data. Special emphasis is also placed on how the collection of this kind of information differs from that of cross-sectional data.

II. The German Life History Study: Origins and Goals

We will discuss a number of methodological problems and their solutions using the German Life History Study (GLHS) as our reference. Therefore, we want to start with some observations on the initial purposes and contexts as well as the further life history of the GLHS. The plans for such a survey were developed within a prior project on

intergenerational social mobility conducted by Karl Ulrich Mayer, Walter Müller and Johannes Handl at the University of Mannheim and based on individual level microcensus data collected in 1971 (Mayer 1977; Müller 1978; Handl 1988). There were five main motives for initiating the GLHS study. First, we wanted to fill the black box of intergenerational transition matrices and to reconstruct the genetic processes and mechanisms of allocation in the class structure. Second, we wanted to go beyond traditional mobility research also by focusing on interrelationships between the family domain and the domains of employment and education. Third, we wanted to provide longitudinal data for the social policy studies carried out by other colleagues within our Special Research Unit. Fourth, we had learned from the half million cases of the census study that there were large differences between specific birth cohorts resulting from the many discontinuities of German history. Therefore, we wanted to reconstruct the socio-historical and generational contexts of social inequalities. Fifth, we wanted to conduct a replication study to investigate changes in mobility processes. Only involuntarily then, did we have to collect our own data because the Census Office started to deny access to individual level data and stopped collecting the kind of detailed data we had analyzed before. In the initial project proposal the goals of exploring causal mechanisms embedded in the life course were added and appropriate methods of data collection and analysis were developed.

Figure 1: German Life History Study: Sample Universe



The study commenced in 1979 with Karl Ulrich Mayer as the principal investigator. The first West German component of the GLHS - collected in 1981-1983 - constructed representative samples of three different groups of birth cohorts: 1929-31, 1939-41 and 1949-51 (Mayer/Brückner 1989). In the years 1985-1987 - when the research team had moved, in the meantime, to the Max Planck Institute for Human Development and Education in Berlin - the birth cohort of 1919-21 (Brückner 1993) was added, and in 1988-89 data for the cohorts born 1954-56 and 1959-61 (Brückner, H./Mayer 1995) were collected. Why this extension in regard to birth cohorts? It became clear very soon that by focusing on the cohorts born between 1930 and 1950 a very particular "success story" of continuous collective advancement would have to be written, while we had good reasons to assume that the 1930 cohort was much worse off than the cohorts born before and that a similar reversal was argued for the cohorts born after 1950. Also, we found it very attractive to include the earlier cohort because we could trace it up to retirement age and look at the impact of their war experiences. For the two younger cohorts, we knew that their demographic behavior had radically changed and we wanted to pursue explanations for these changes (Huinink/Mayer 1995).

Finally, when the Berlin Wall fell, we seized the opportunity to extend the study to East Germany and its transformation, because it seemed to us an exemplary case for studying life courses under the conditions of extreme societal discontinuities. Data on four cohort groups were collected in East Germany in 1991/92: 1929-31, 1939-41, 1952-54, and 1959-61 (Huinink 1991; Huinink/Mayer 1993). We went back to our East German respondents with a written questionnaire in 1993 and will interview them again in 1995 in order to cover the full transformation process and to explain its outcome in a life course framework.

We should also mention that we included an only somewhat simplified life history component (Mayer/Wagner 1995) in the Berlin Aging Study (Baltes, et al. 1993). Here we collected - among other varied data on aging outcomes - retrospective life history data for a stratified, representative sample of men and women in West Berlin born between 1897 and 1921.

Altogether within the GLHS, more than 8000 life histories covering more than one hundred years of German history (Figure 1) have now been collected. The GLHS has lived

its own complex life history which is slowly drawing to a close - at least for us, but not for hopefully many new users of the data which we will make available to anyone interested. It is obvious that the GLHS is the work of many individuals and the Appendix acknowledges the convoy of researchers and staff in the study.

It should also have become apparent that during its own life history the GLHS has accumulated and broadened its substantive problem areas. While issues of the production and distribution of socio-economic inequalities, changes in class structure, educational and occupational careers as well as inequities between cohorts are still at the heart of the project (Blossfeld 1990; Mayer/Carroll 1987; Mayer 1993; Mayer/Solga 1994; Solga 1994; Henz 1994), we have also directed our attention to migration (Wagner 1989), family formation (Huinink 1994; Huinink/Mayer 1995), women's employment and family commitment (Mayer/Allmendinger/Huinink 1991; Sørensen/Trappe 1994; Trappe 1994), and the relationships between social policies and the life course (Mayer/Müller 1986; Allmendinger, et al. 1991, 1993; Allmendinger 1994).

How was the GLHS organized and financed? The first three birth cohorts were surveyed within the framework of a so-called Special Research Unit (Sfb.3) of the German National Science Foundation (DFG) which allows projects to be funded for up to 12-15 years (with interim evaluations every 3 years). This context was very important because the cooperation with economists and social policy specialists markedly sharpened both our substantive and methodological skills. The start of the GLHS also benefited enormously from the fact that the principal investigator was, from 1979 to 1983, Director at the German National Survey Research Centre (ZUMA) in Mannheim, where the best competencies with regard to sampling, survey field work and data processing were assembled (Mayer/Brückner 1989). The other surveys within the GLHS and almost all of the data analyses were organized and financed by the Max Planck Institute of Human Development and Education in Berlin (Research Center for Sociology and the Life Course) where the study moved to in 1983 when the principal investigator became one of the directors there. The excellent resources and intellectual environment of the Max Planck Society as well as its commitment to basic research were of crucial importance for the success of the GLHS. Finally, we cannot highly appreciate enough the commitment, enthusiasm for innovation and financial risk-taking

of the opinion research firms GETAS (conducting about 2500 personal interviews), INFRA TEST (development and administering of more than 3000 computer-assisted telephone interviews), and INFAS (responsible for the East German Survey), with whom we contracted the fieldwork.

The following notes will primarily be based on the West German component of the GLHS. The other surveys (East German Study and BASE) would warrant special treatment. The West German component included four different surveys or rounds of interviewing. The fieldwork was conducted in 1981-83, 1985-86, 1988, and 1989. A total of 5591 interviews were conducted (not including pre-tests and pilot studies).

The third section of this paper deals with the general development of the instruments and presents the questionnaire contents and structure along with various data collection techniques (face-to-face and CATI). The fourth section deals with problems specifically associated with life course surveys, in particular with problems encountered during fieldwork. The fifth section contains a brief discussion of how to store, edit, and check the quality of the data collected. The final section will deal with ethical, scientific and practical issues in conducting retrospective life history studies.

III. Survey Design and Methods of Data Collection

There are only a few examples of quantitative life course studies using large samples. Moreover, the approaches used and results obtained in these studies are not always comparable. Balan (1969) investigated the employment histories of men in selected areas around Monterrey, Mexico in the mid-Sixties. A representative survey of the male population known as the Johns Hopkins Study was carried out by James Coleman and Peter Rossi in the United States in 1968, and a similar survey, the Norwegian Life History Study, was carried out in Norway in 1971 (Rogoff Ramsøy 1984). There are also life history components in some earlier studies of social mobility, such as the Irish Study (Hout 1989), the Hungarian Study from 1970 (Andorka 1971), and Pohoski's Polish Study (Mach/Mayer/Pohoski 1994). Noteworthy studies originating after the GLHS are Cargo (1985), the British Labor Market

Study (Gallic) and most recently, the Swedish Life History Study (Tahlin 1991), a Dutch Study (de Graaf 1987), and the studies conducted by Treiman and Szelenyi on the transformation of Eastern European societies.

The West German Life History Study followed, in part, the lead of these prior attempts and thus can be used in conjunction with them as the basis for international comparisons (Allmendinger 1990; Mach/Mayer/Pohoski 1994; Mayer/Featherman/Selbee 1989). However, it differs from the aforementioned studies in two important aspects. First, it is more representative: including women and a broader range of birth cohorts. Second, it is more comprehensive with regard to life domains: including an education and employment history along with a medical history, a full residential history not only of locations, but also of apartments, a family history, and a number of other important thematic areas of the life course such as parents and children. The goal of the questionnaire construction was to represent the "natural history" of individuals on society to the greatest extent to which it could be rendered in a fashion strictly comparable intersubjectively and be made quantifiable. Thus, we first reviewed life domains: family of origin and one's own family history; education and training; residence and household; employment, income, and consumption; social, religious, and political participation; friends and informal networks; disabilities and medical history. For each of these life domains, we first tried to convert it into continuous event/state histories and constructed measurement instruments. We started with the idea that there is a more formal, institutionalized and legitimate path, as well as a more informal, marginal, and less institutionalized path. Thus, besides natural parents, we asked for foster and step parents. We also asked for formal schooling and training for further education, for marginal employment, and for unmarried partners. Limitations of the already excessive interviewing time as well as measurement problems led us to cut down the life domains which were finally included. For instance, we did not use an instrument for diachronic associational membership or for friends across the life course. Also, we economized on the household composition history by attaching a shortened version to the residential history. We also dropped a good and tested instrument for consumption history, namely, a history of bought cars and their properties.

Although data collection in a retrospective life course study has a cross-sectional

character (a population sample is interviewed only once at a given time), the data itself corresponds, in principle, in content to that of a sufficiently long prospective panel study, including information on the entirety of the respondents' lives. The caveat "in principle" relates to prior selectivity (emigration or true mortality) in retrospective studies and panel mortality in prospective studies.

The use of retrospective data collected in a "one-shot" survey offers a plausible alternative to prospective data collection, especially in the case of life course studies (see Featherman 1979). Moreover, objections raised against retrospective data, in particular, regarding the accuracy and precision of people's memory (Balan, et al. 1969), apply to all kinds of biographical data. Even cross-sectional studies often contain questions of retrospective character, usually dealing either with the frequency or duration of certain events such as medical treatment or with the time at which a given event took place, e.g., age at marriage or divorce, birth of children, or employment dates. Most frequently such retrospective questions in cross-sectional studies are of a much more ad hoc nature than when in the context of event sequences, and should, therefore, be more prone to recall biases. Also, most prospective panel studies, in fact, collect some retrospective information to cover event and changes between the points of data collection and to compensate the arbitrary starting points of a panel in the lifetime of its sample members. It is also worth mentioning here that major prospective panel studies like the U.S. Panel Study of Income Dynamics (PSID) or the German Socio-Economic Panel (SOEP) do not actually allow construction of continuous event histories.

If one compares and cross-checks retrospective data and autobiographical data from external data sources such as school or firm records, inconsistencies frequently show up. This appears to suggest that retrospectively collected data cannot be trusted uncritically; one well-known source of error is the "telescoping effect" (Rubin/Baddeley 1989). However, once sources of error are known, one can take them into account while designing the instrument and thus attempt to eliminate or compensate for them. In contrast to individual events which have to be recalled ad hoc (at most, questions might be introduced by a phrase like "Think back to the time when..."), a life course survey is based on the conceptual foundation of a complete, systematic reconstruction of the life course. Individual events are embedded in

both a diachronic and synchronic life context.

Our decision to use birth cohorts as population units instead of the entire population was primarily motivated by prior work about cohort differences in Germany (Mayer 1977; Müller 1978; Handl 1988) based on census data. Financial restrictions ruled out obtaining a sample covering the full population and, at the same time, gaining a sufficient number of people in single birth cohorts or narrow birth cohort groups. Therefore, specific cohort groups were selected. Our prior work with census data provided the criteria for these cohort selections. For instance, the 1939-41 cohorts were chosen because it was one of the baby booms of the century. The 1929-31 cohorts were chosen because we already knew that these were the cohorts most affected by World War II and the breakdown after the war. The cohorts 1954-56 (in West Germany) and 1952-54 (in East Germany) were chosen due to their pivotal role in demographic changes (on the selection of cohorts, see also Mayer/Huinink 1990).

There are important reasons to rely on cohorts rather than cross-sections in longitudinal surveys (Featherman 1979; Mayer 1980), but there are even more cogent reasons not to rely on one single cohort in either retrospective or prospective studies (on cohort sequential studies, see Schaie 1965; Baltes 1968).

Questionnaire Design

To begin with, the following factors had to be taken into account while designing the questionnaire:

- a) the degree of complexity of the questionnaire, which had to record a great deal of information and also do justice to the inter-individual, group-specific, and cohort-specific variance of life courses;
- b) the historical conditions under which structurally equivalent life events took place in different historical periods;
- c) the recording of time (frequencies, durations, and absolute and relative points in time) both as a simple measurement (dimension) and as a way of structuring the life course;
- d) the "sensitive" topics in the respondent's life and the socio-demographic data and life events of the respondent's relatives (parents, siblings, spouse, children,

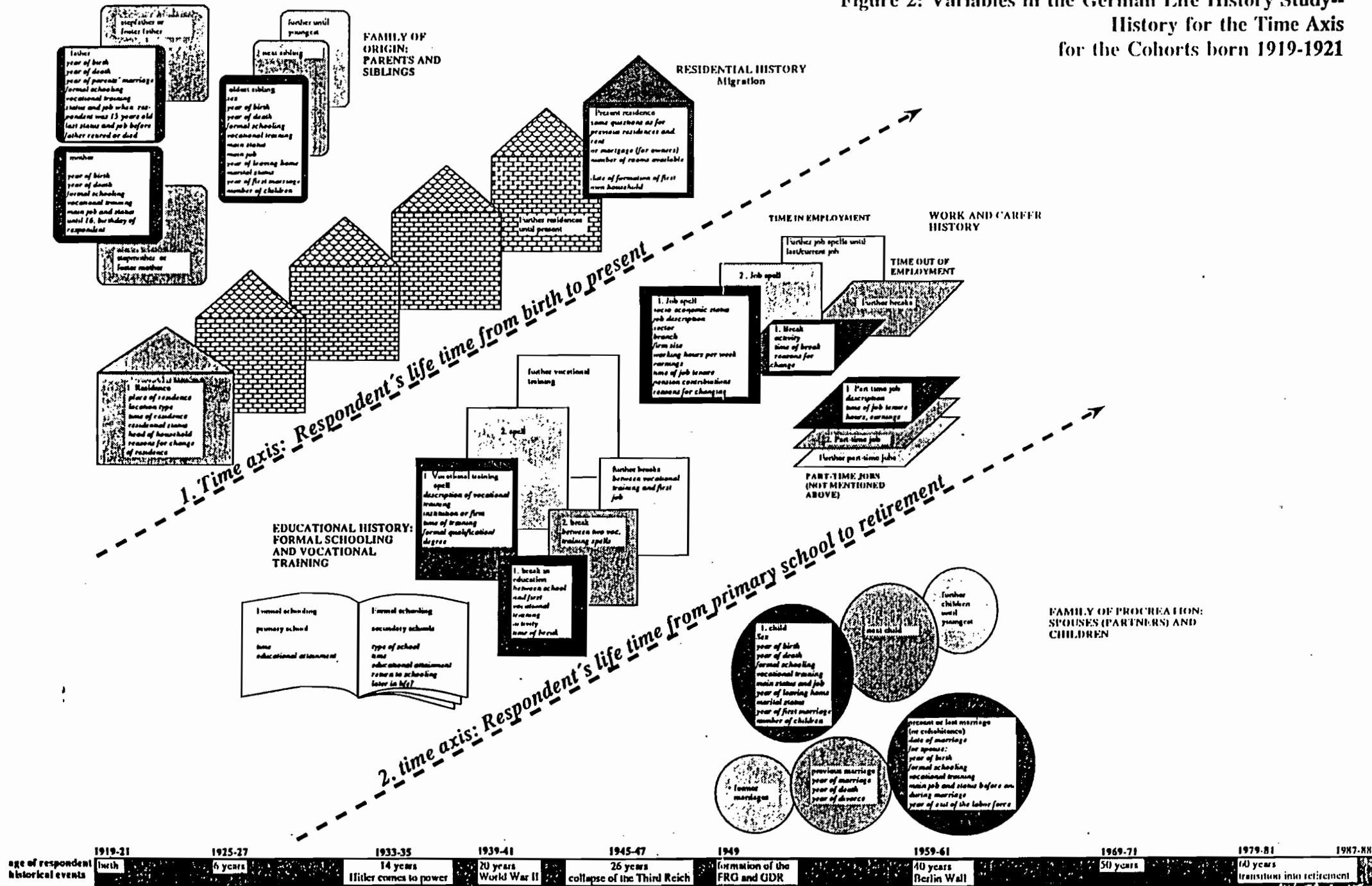
- and grandchildren);
- e) the adaptation of the questionnaire to the size and field conditions of a representative national survey, i.e., the quality of the interviewers;
 - f) and the specifically retrospective character of the data collected.

Time is obviously the most important dimension in the collection of continuous sequences of events such as the schools an individual attended, the residences he or she lived in, the jobs held, and so on. These events can thus be depicted by plotting them along a continuous time axis. Such a depiction shows both the individual events and how they relate to one another chronologically.

Moreover, a life course can be divided into various thematic areas such as educational history, residential history, employment history, and so on (following the examples used above). The events from each of these areas can then be plotted along a time axis devoted exclusively to the given area. By arranging the time axes devoted to the various thematic areas parallel to one another, one produces a two-dimensional illustration of the life course containing two axes: a continuous time axis and a discrete thematic area axis. Using this so-called life-history matrix, one can collect data systematically, merely by following the chronological order of the events.

This format for depicting events provides the maximum amount of data transparency and ease of consistency checking. However, although it was used in other life course studies (Blum, et al. 1969; Freedman, et al. 1988) and in one of our pilot studies (Papastefanou 1980), it was not incorporated into the questionnaire used for the larger representative study. Instead, the various thematic areas were dealt with separately by using an individual time axis for each of them.

Figure 2: Variables in the German Life History Study--
History for the Time Axis
for the Cohorts born 1919-1921



Source: Max Planck Institute for Human Development and Leibniz German Life History Study, Cohort 1919-1921

There were two main reasons for this, both of which involved practical physical constraints on the questionnaire. First, a great amount of data was recorded for each of the thematic areas. For instance, the employment history was not characterized merely by the number of jobs and their starting and ending dates. Instead, every single job was characterized by a wealth of information, e.g., starting and ending date, starting and ending salary, hours worked per week, detailed job description, to name but a few pieces of information. A single life history matrix capable of recording that much data either would have been of enormous physical proportions or would have used exceedingly fine print. In either case, it would have been essentially impossible to work with. Moreover, it would have lost the data transparency which is one of its main advantages. Second, for the same reasons, it would have been difficult to record the answers to open-ended questions, which were often relatively long texts.

In contrast to other questionnaires which use explicit dates as stimuli (e.g., "What were you doing in 1956?"), and order events into prestructured intervals, the questionnaire used in the GLHS does not use explicit dates as stimuli. Instead, explicit dates are reconstructed on the basis of event sequences. The latter method seemed to be more conducive to aiding the respondents' memories than the former.

Dividing the life course in various thematic areas naturally entailed asking respondents about chronological progressions throughout their lives more than once. Initially, this caused worries especially among the interviewers. They were concerned that the respondents would lose patience or become annoyed. However, as will be discussed below, these worries proved to be unfounded.

Question Modules on Family Background

Except for special investigations of networks or family structures, most studies collect data solely on the respondent and include only a few statistics about other persons in his or her household. In contrast, the West German Life History Study collected extensive data on the respondent's family of origin and own family. These were among the most sensitive topics contained in the survey. Moreover, they have possible legal ramifications for the study, given that West German data confidentiality laws restrict the amount and type of information that

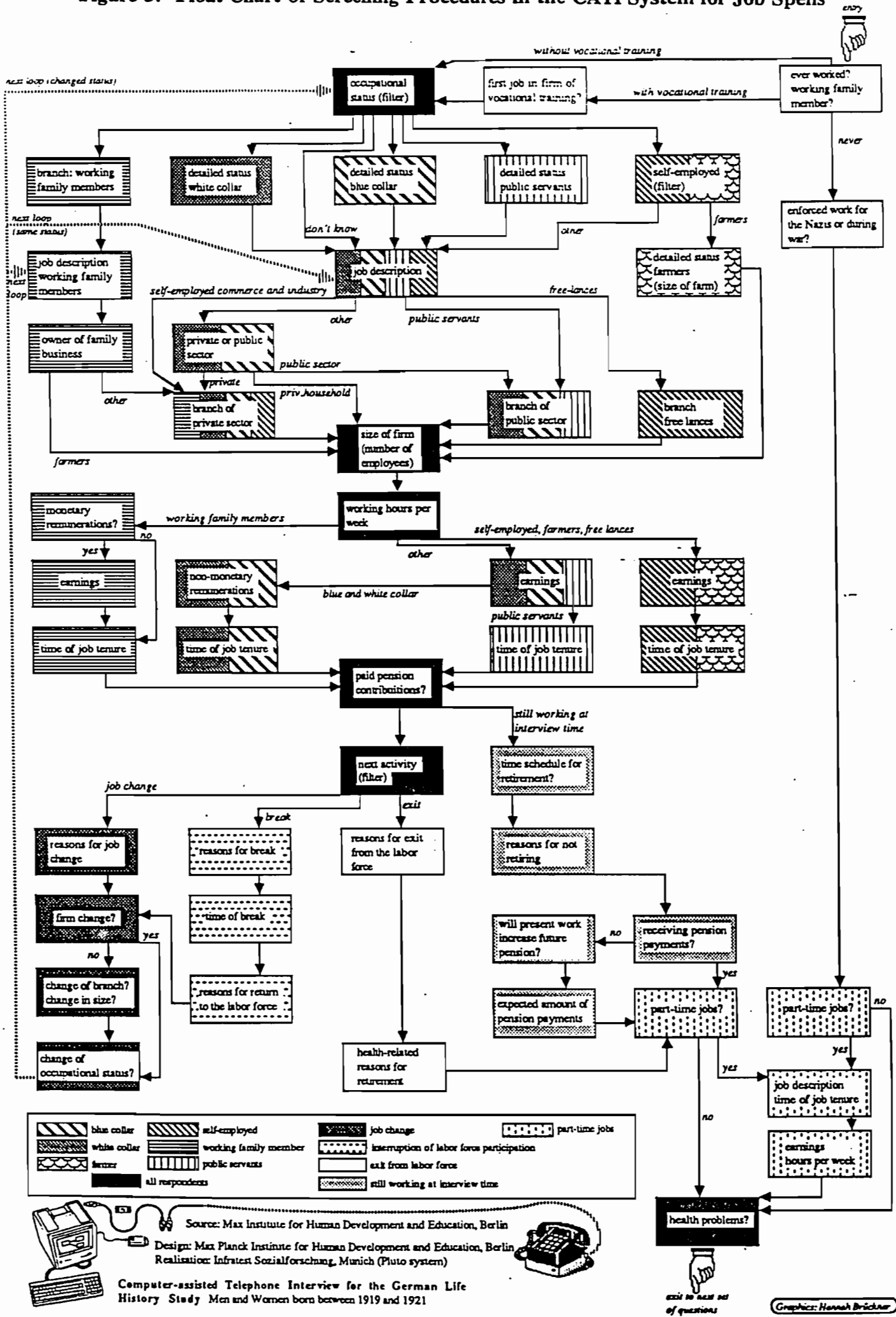
an interviewer can obtain from a respondent about a third person.

In accordance with the chronological principle of order used throughout the survey, questions about the family of origin were asked at the beginning of the interview, while questions about the respondent's own family were asked later. Figure 2 presents a schematic overview of the questions dealing with family development that were used in the survey conducted in 1988 (dealing with the birth cohorts 1919-21).

Screening

Due to the high inter-individual variance of life courses, screening presents one of the main problems during the questionnaire design and the data collection process. Screening is necessary for a large number of individual questions or thematic areas, especially in the form of preliminary questions which establish the relevance of further questions on a given topic. For instance, questions about a respondent's spouse are relevant only if the respondent is married. The screening process used in the first questionnaire was quite detailed, but the interviewers were nevertheless not entirely relieved of their own judgements. These problems were eliminated by the introduction of a computer-assisted telephone interviewing (CATI) system. For example, we asked some screening questions which controlled the path through the individual interview. Figure 3 gives an example for the control of one spell of working history.

Figure 3: Float Chart of Screening Procedures in the CATI System for Job Spells



Source: Max Institute for Human Development and Education, Berlin

Design: Max Planck Institute for Human Development and Education, Berlin
 Realisation: Infratest Sozialforschung, Munich (Pitso system)

Computer-assisted Telephone Interview for the German Life History Study Men and Women born between 1919 and 1921

Graphics: Hannah Brückner

Cohort-Specific Questionnaires

In one sense, cohort-specific questionnaires are merely a specialized case of screening, i.e., if the respondent belongs to this cohort, then ask the following set of questions. However, they go beyond mere screening in that the actual content of the questionnaire is changed. German institutions and society as a whole have undergone a great many changes in the past hundred years, and people growing up in different historical periods have encountered widely varying historical conditions. To name just one obvious example, the older cohorts experienced the war and its immediate aftermath, while the younger ones did not. Similarly, the National Socialist educational system in which the oldest cohort received its schooling differs considerably from the West German educational system after World War II which itself has undergone several fundamental changes over the last forty years.

These differences had to be taken into account in the questionnaire. The phrasing of certain questions as well as the meaning or the values of certain variables thus depended on the cohort which they described. Although this approach usually limits the extent to which different cohorts can be compared, this was deliberately ignored in favor of a more accurate reflection of historical reality.

Use of Computer-Assisted Telephone Interviewing

The first two surveys were conducted using the classical personal or face-to-face interviewing method. This method was accompanied by several difficulties, some of which will be discussed below. Due to these difficulties, the decision was made to conduct further surveys via telephone. Once this decision was made, it was but a small step to replace the previously used paper questionnaire with a computerized questionnaire; in other words, to make use of computer-assisted telephone interviewing or CATI. This proved to be an extremely beneficial decision. One of the most important advantages of using CATI was the ability to automate the screening process. The interviewer no longer had to leaf through a long questionnaire filled with little arrows and boxes with screening instructions. Instead, the computer would automatically screen questions and display the next question to be asked on a CRT screen. This freed the interviewer to concentrate exclusively on conducting the interview and recording the data as precisely and accurately as possible.

Moreover, an unlimited number of data validity and consistency checks could be automated. If erroneous or inconsistent data were entered, the interviewer would immediately receive a message asking for a correction or confirmation of the data. Data validity was checked merely by comparing the data entered with previously established valid values or ranges. For instance, the year of birth for the oldest cohort had to fall within the range 1919-21. If a year outside this range were entered, an appropriate message would be displayed, e.g., "Try again. Year must be between 1919-21."

Data consistency was checked by comparing the data entered both with previously entered data and with previously established plausible (not necessarily exclusively valid) values or ranges. For instance, it might be assumed that women have their first child between the ages of 18-30. By comparing a woman's year of birth with that of her first child, her age at the child's birth could be determined. If it fell outside the previously established range of plausible ages, a message asking for confirmation would be displayed, e.g., "Was your mother really 14 years old when she had her first child?" Thus, a major source of errors could be eliminated, i.e., corrections could be shifted from the later process of data editing and high cost re-checking with the respondent to the initial interview.

Additionally, questions could incorporate information gained from previously asked questions and could, thus, be made very precise and specific, such as, "Until when did you work as a file clerk in the bookkeeping department of company X?" Besides the fact that such questions vastly reduce the odds that the interviewer or respondent will confuse one event with another, such questions also give the respondents the impression that the interviewer is an intelligent person paying attention to what he or she is being told.

One of the few disadvantages of using CATI was the loss of transparency offered by a large matrix on a single sheet of paper. Due to the physical constraints of a computer system, namely, only a given amount of information can be displayed on a screen at one given time, it was necessary to split the matrices up into smaller templates, i.e., sets of questions which could fit onto one screen. However, the loss of transparency was more than compensated for by the automated consistency checks described above. Furthermore, it was possible to maintain an overview of the data by switching between displays of information at different levels, for instance, one display showing a list of all the jobs an individual had

held and another display showing detailed information for only one of those jobs. However, we did observe that telephone interviewers sometimes took notes on a piece of paper to keep track of interdomain consistency. Technically, these problems could easily be remedied by larger and split screen monitors.

IV. Fieldwork

Problems with conducting the interviews were expected from the outset for several reasons. To begin with, the format of the questionnaires appeared unusual and unfamiliar to the interviewers. It was unknown to what extent the respondents would cooperate, given that they would be asked so many questions of a personal nature. Moreover, the institutes entrusted with conducting the interviews had to deal with many tasks which were much more demanding than those they routinely encountered.

In general, the difficulties encountered during fieldwork are attributed to a lack of cooperation on the part of the informants. However, this did not prove true for the study described here. On the contrary, with few exceptions (see below), the respondents exhibited an almost astonishingly positive reaction to the interview. It was, in fact, the interviewers who presented the most difficulties throughout the entire data collection process (even after the introduction of CATI), although a great deal of effort was made to supervise and support them.

Cohort Samples

The sample design required selecting people born in specific years. In contrast to representative, cross-sectional samples of a population, the cohort-centered selection of samples (with a sufficient number of people in each cohort) requires special procedures (an exact description of these procedures is contained in Kirschner/Wiedenbeck 1989; a general theoretical and methodological discussion of these procedures is contained in Mayer 1989).

This section deals, in particular, with the practical consequences of using a cohort-centered approach in a nationwide face-to-face and telephone survey. Arriving at a representative sample made up of different adjacent and non-adjacent birth cohorts requires

extensive preparatory work. Since the sample is limited to only these cohorts, it had to be selected out of the entire corresponding population. Two different methods were used to accomplish this. For the face-to-face surveys (1981-83 and 1985), a household list based on the ADM Master Sample was created to identify the target population (GETAS, Bremen). On the basis of these 13,974 private households, a sample on the individual level was chosen (ZUMA, Mannheim).

The telephone surveys were also based on a representative sample of households with telephones (Infrascopie, von der Heyde 1988), out of which the informants for the second survey of elder cohorts and the two samples for the younger cohorts were selected (Infratest-Sozialforschung, Munich). The various procedures used will be described here only in terms of their influence on the way in which the surveys were conducted.

Special strategies were necessary to compensate for specific, regional losses, which affected primarily major cities or urban centers in the first field survey and primarily the points lying in rural areas in the second. In both of these (face-to-face) surveys, it was necessary to make repeated follow-up trips in order to interview informants who were difficult to reach geographically or who were indecisive about participating in the survey. Besides the geographical dispersion of the informants, another probable reason for the slow tempo at which data was collected was the strict procedure used to select the informants (no substitutions could be made on either the household or the individual level). Response rates of around 60% may raise doubts about whether the results obtained in laborious field surveys were worth the effort required to obtain them. However, these response rates are close to the ones for the usual cross-sectional surveys in Germany despite the fact that our demands on the respondents time was much higher.

Switching to collecting data by telephone made a more centralized field operation possible and, likewise, appeared to present a viable solution in identifying samples of specific cohorts.

The rate of those not at home could be reduced from nearly 4% to 1.5%. The "direct line" to the respondents further made it possible to split up the long interviews into several telephone conversations. This proved to be a big help especially for the oldest cohort, whose interviews were sometimes extremely long (one third of all interviews in the survey of the

eldest cohort were conducted in two or three calls). In view of the mobility of the two youngest cohorts, the up-to-dateness of the telephone sample as well as the ease of repeated contacts proved to be an advantage in the process of data collection.

Interviewer Quality

Due to the complex questionnaire used in this study, interviewers were selected on the basis of their level of education and previous experience in conducting relatively complex interviews. Interviewer training concentrated on the special features of the study. In the first study, the training (except for one practice interview) consisted solely of written instructions, which were quite long and complex, as well as one trial-out interview. The interviewers' reaction to these instructions was not checked directly, but an indirect indication was the drop-out rate among them. Out of 428 selected interviewers, 72 dropped out.

The second (face-to-face) survey was carried out by a significantly smaller team of interviewers, consisting of around sixty highly motivated and supported interviewers. This, however, resulted in increased travel costs. Besides economic considerations, there are also methodological arguments for using a large team of interviewers, for instance, the reduction of interviewer bias by distributing these errors.

Despite such counterarguments, the unusual strategy of using a small team was chosen because it permitted a more intensive training and support for the interviewers.

In the pilot study (Brückner 1993) for the second survey, analysis of the tapes of interviews revealed a high level of interviewer error. The quality of the interviewers who had received only written training was significantly lower than that of the interviewers who had received oral training. Day-long seminars for small groups and a specially designed training program (with practice interviews and their subsequent analysis) were introduced. As an anonymous interviewer survey showed, these interviewers felt more confident and well-informed due to their having had a better knowledge of the study's research goals and historical context. They were also more interested in their work unlike the large group of interviewers used in the first nationwide survey, who never had a chance to meet the researchers involved in this study.

The second survey investigated an older and thus, for fieldwork purposes, more

problematic group of people. The efforts of the small team did not, however, result in a significantly higher response rate than that of the first survey. The broad geographical distribution of the respondents made it necessary to deal with some cases via telephone, e.g., persons who initially refused to participate, which helped to increase the response rate.

In the first survey, also in the round of personal interviews collected in the second survey, about 20% of the respondents were telephoned back to check and clear data errors. This initially showed the suitability of using the telephone to collect data on life courses. During the planning phase, this decision appeared risky, if not altogether foolish. Telephone interviews were then regarded -- and perhaps still are -- by German social scientists as inappropriate for demanding interviews, particularly those with "sensitive" questions or which take a long time to conduct or which deal with elderly persons (Groves, et al. 1989; Herzog 1988; Körmendi 1986). Since all these characteristics are true to an even higher degree for life course surveys, from the very outset telephone interviews might have been seen as an unsuitable method. However, in the meantime, there is a wealth of actual experience in dealing with long telephone conversations and psychologically sensitive topics (Hormuth 1990; Hormuth/Brückner 1985; Hormuth/Lalli 1988).

The telephone offers many favorable solutions to the problems of and with interviewers. Some of the advantages of using a CATI system already have been discussed above. Another advantage proved to be the continuous and individual support for and supervision of interviewers made possible by such a system. Interviewers could easily ask for help when it became, for instance, difficult to apply given codes. Furthermore, this method of centralized fieldwork and direct data entry allowed the researchers to have a continuous, real-time record of interview results, thus enabling them to communicate with the interviewers while the fieldwork was still being conducted. There is no doubt that this also created a completely new working environment for the interviewers.

Reaction of Respondents

Willingness to Participate

Ethical considerations alone require that the respondents be told as clearly and completely as possible the research goals and the methods used to carry out the research. Moreover, given

the content and methods of a life course study, pragmatic considerations also require that the informants know as much as possible about the research in order to win their cooperation. In contrast to qualitative studies which usually can make do with only a few volunteers who are particularly interested in participating, a representative study depends upon the cooperation of every one of the randomly chosen respondents. Accordingly, all the respondents in this study were sent detailed letters in advance describing the selection and interviewing process (face-to-face or via telephone), the main topics of the interview, and the research goals of the study. The reactions of the respondents were quite diverse.

On the basis of everyday experience, one can imagine two contradictory reactions to the content of the survey. On the one hand, describing one's own life history -- usually in some bureaucratic format such as a résumé -- is not something that most people like to do. However, on the other hand, most people do like to talk informally about themselves and their lives.

Similar contradictory arguments could be made for or against the validity of data acquired in the context of an interview. On the one hand, there is the hypothesis that it is exceedingly easy for people to provide valid information. After all, they are describing important events in their own lives, and they either still remember the basic facts or can easily reconstruct them by using personal documents such as diplomas. On the other hand, the hypothesis that nobody is able to recall such events spontaneously, systematically, and without any gaps is at least as plausible as the one above.

These sorts of "common-sense" hypotheses illustrate the problems of the investigation from the respondents' point of view and are thus worth mentioning at this point. The respondents themselves did, in fact, use such arguments either to refuse to participate in the study (because it appeared to them to be "infeasible" or "making unreasonable demands") or to accept all too quickly (because they thought the interview would somehow provide them with an advanced eulogy), which created a danger of disappointed expectations.

In addition to arguments typically used by people refusing to participate in interviews (no interest, no time, etc.), more specific arguments were offered in our life course interview. These included statements like, "My life is my own business," or "That's a private matter," but also rationalizing objections, such as, that the study was "useless" or "a waste of money."

Refusals could also have been the result of shame for having had what was perceived as a life devoid of any significant events or, in the case of older or seriously disadvantaged persons, fear of painful memories.

Besides the objections to content listed above, other factors certainly also played a role. The unusual length of the interview was mentioned both in the letter of introduction and the proceeding conversations. Furthermore, the interviewers either consciously or unconsciously got across to the respondents the importance of reconstructing events and thus also an impression of the degree of difficulty of the task ahead of them.

The different, but generally high rates of refusal were probably due to the unusual demands of the survey and its related interviews. In addition, however, the rate of refusal clearly depended on the age and sex of the respondents. There was a higher rate of refusal among women, and this rate increased with age. Young men had the lowest rate of refusal (in the face-to-face interviews). Similar tendencies, although not quite so pronounced, were found in the telephone interviews. Problems with getting older people to participate have been described in other studies (for instance, Bungard 1979). Many people in the oldest cohort, who were almost 70 years old at the time of the interview, could not easily be persuaded to participate in the study. Despite repeated attempts to persuade the approximately 100 individuals who had "weakly" refused altogether, almost 30% of the older respondents could not be persuaded to participate in the face-to-face survey. In the telephone survey, a response rate of 73.1% was achieved for the oldest cohort. Compared to that of the two youngest cohorts, who were born between 1954-61 and had a response rate of over 80%, this result is somewhat worse, but considering the general problems involved with the participation of older persons, it is astonishingly good.

Cooperation During the Interview

In contrast to those people who refused their cooperation, the respondents who did cooperate usually declared their willingness to do so quickly, and almost all of them were exceptionally motivated. Some spared no pains in using photographs and documents as sources of information or proof of the veracity of their statements, even though this was not required. The respondents' patience and stamina were astonishing despite the length, monotony, and

difficulty of the interviews. The length of the interview tended to depend upon the individual in question, although the respondent's age was an obvious factor. In some cases, the length of the interview exceeded 6 hours, but the average length of the face-to-face interviews was just under 80 minutes for the middle cohorts (those born between 1929 and 1951) and over 2 hours for the eldest cohort (1919-21).

The questionnaire for the oldest cohort had to be shortened for the telephone survey. Nonetheless, the average length of the interview could be reduced to only about 90 minutes. That only this much time was needed for an interview consisting of several telephone conversations requires an explanation, especially since in the scientific literature comparing survey methods, one can often read that the face-to-face method is the only viable (or at least the best) method for conducting long interviews. Having carried out over 3,000 successful telephone interviews, we cannot support this thesis -- although admittedly, collecting life course data requires an unusual sort of interview.

As has already been discussed in detail, the technical possibilities offered by CATI offer optimal solutions to the problems of questionnaire design, i.e., dealing with structures related in terms of sequence or content. A computerized questionnaire along with the use of the telephone seem to offer an ideal setting for the specific communication problems involved in reconstructing a life course. The greater anonymity of the two people communicating, between whom exists nonetheless a close rapport ("dyads," Brückner 1985), turns the situation into a sort of "confessional," which can prove helpful for somebody attempting to concentrate on and recall events in his or her own life. The distanced conversational setting without any sort of visual contact along with confidence building measures, which has been interpreted by many researchers as a deficit of telephone communication, seemed to have had a positive influence on the process of "specifically stimulated anamnesis." Distractions caused by handling the many interview aids (questionnaire, charts, tables, etc.) that are important or even indispensable in face-to-face interviews may annoy the respondents and make them lose their train of thought.

The questionnaire described above might sound like a résumé or other bureaucratic form on a vast scale and more likely to be intimidating or monotonous rather than stimulating. Apart from relatively few open-ended questions with a "subjective" content, the only things

the respondents are actually asked about are facts (numbers and other dry pieces of information). The interests of the researcher here seem to be in direct contradiction to that of the respondent. The latter does not perceive events in the form of numbers (dates) and other individual pieces of information, but rather as complex experiences that are connected to other experiences. Although the respondents were almost always able to go from somewhat hazy memories of events in general to specific details of individual events, almost all of them (not just the older ones) also often started telling stories instead of answering specific questions about points in time or details of certain events. Stories or anecdotes used up valuable time during the interview and distracted the interviewer, who was using a complicated questionnaire which was designed to be strictly sequential, used complex filtering, and not intended to allow any digressions. The argument initially used by interviewers to interrupt any such stories and get the respondents back on track, namely, that "the precise details" were not really necessary, tended to result in gaps in the data. Conducting the interview was therefore something of a balancing act since on the one hand, the rigid format of the questionnaire had to be accepted and adhered to, while on the other hand, it was equally necessary to create a flexible conversational situation.

The amount of discipline required by the questionnaire provoked surprisingly few negative reactions. The respondents showed remarkable patience in answering the same or similar questions during the course of the interview. Apparently, the structure of the questionnaire not only appealed to and aided the respondents in terms of content, but also corresponded to the organization of the desired (retrospective) retrieval processes.

The Risk of Catharsis: A Benefit or Danger?

Many researchers of the psychology of memory (see Rubin 1986; Rubin/Baddeley 1989) emphasize that the autobiographical reconstruction of one's past is a central function of one's "self." The significance of retrospection at an advanced age is undisputed, a fact which can be made use of in therapeutic settings (Molinari/Reichlin 1984-85). The meticulous structure of the questionnaire strengthened or induced the need to recall events as precisely and completely as possible. The chance that something would have been deliberately left out or suppressed was relatively small in this process since the respondents were systematically led

through their lives. They hardly had sufficient time to make up a fictitious life history. Giving the respondents too many details of the questionnaire's content in advance may lead to suppression or distortion of information and is thus, in terms of the data collection process, psychologically problematic. However, having confronted the respondent with his or her own past, without any advance preparation made, lead to unpleasant or painful memories, which both the respondent and the interviewer had to work to overcome.

Especially among the oldest cohort, who as young adults had gone through the war and its immediate aftermath, questions could provoke emotional (and sometimes also accompanying physical) reactions. Such reactions were only rarely observed during face-to-face interviews. On the other hand, respondents were less prone to self-control during telephone interviews, since they were either alone or in a relatively private setting. In fact, the greater anonymity of telephone interviews seems almost to encourage such reactions, i.e., the "confessional effect." The interviewers, therefore, had to be trained to notice and deal with signs of emotional or physical exhaustion.

Although specifically trained interviewers and, in the case of telephone interviews conducted from a central office, supervisors were able to catch such situations and keep them under control, the problem of provoking emotional reactions during telephone interviews remains a topic worthy of discussion in terms of its ethical implications for further research in this area.

Finally, some of the respondents, apart from any personal emotions they might have experienced, perceived the interview and the reconstruction of their life history as a (technical) challenge and had feelings of accomplishment upon completion of the task. Signs of fatigue were measured on a rating scale at the end of the interview. The results showed that the interviewers felt more tired than the respondents.

V. Storing, Editing, and Validating data

Storing Data

The first survey of the West German Life History Study made use of conventional code sheets and punch cards for data entry, although the data was then transferred into a

computerized SIR (Scientific Information Retrieval) databank. The second survey made use of a special data input system developed at the Max Planck Institute for Human Development and Education which, on the basis of SIR Forms software, enabled data to be directly input, encoded, and checked for validity and consistency (Brückner 1993: pp. 81-94). The last two surveys made use of CATI, so these steps could be completed, for the most part, during the interview itself. However, the software used for the CATI system (PLUTO, developed for internal use by Infratest, Munich) was not SIR-compatible, so the raw data collected had to be reformatted before it could be processed further. Needless to say, a CATI system requires a good deal of advance planning and preparation, hardware with a large memory capacity, and constant technical support and supervision during the fieldwork. Furthermore, the data collected is still not ready for analysis by any means -- it would be very much a mistake to assume that using a CATI system makes subsequent detailed editing and validating of the data superfluous.

As already mentioned, a computer can carry out any number of data validity and consistency checks, and it can do so faster and more reliably than humans can. Nonetheless, one cannot do entirely without human checking. Individual life courses vary so much that it is virtually impossible to predict all the possible forms they can take. Besides that, broader historical, institutional, and geographical information can explain apparently spurious or erroneous pieces of individual data of life courses. Individual life course data must, therefore, be examined and checked in its entirety within this broader framework.

Editing Data

Editing plays an extremely important role in the processing of life course data. Linear, chronological events and numerous events linked to one another in terms of content have to be combined into a single, individual life history free of inconsistencies. Completeness and plausibility are important criteria, both on the individual and the inter-individual level (for a detailed description of the process, see Tölke 1989; Brückner/Hoffmeyer-Zlotnik/Tölke 1983; Brückner 1993). Consistency and plausibility as well as the continuity of sequential events can be checked in detail by using the intrinsic logic of the events and their relation to one another as well as to institutional and historical contexts. In this respect, editing serves as a

sort of "internal" validation. Like questionnaires, editing methods have to be adapted to the specific historical context of each cohort.

The treatment of missing values was a particular problem. Completeness is an important prerequisite for the analysis of sets of event data. Gaps in the data had to somehow be filled, even if follow-up research (which included going back to documents or respondents) could not produce exact information to fill them.

Dates were reconstructed by using so-called artificial months, for instance, 21 for January = beginning of year, 26 or 27 for June/July = middle of the year, and so on. Landmarks, which are usually major historical events used to set a relative date for personal events, also played a role in the editing. These relative dates ("...it took place in the same month as the assassination attempt on Hitler...") occasionally misled the interviewers into entering false dates, despite the fact that they were provided with a chronological list of historical events. Using history books and similar reference material, the editors were later able to reconstruct the actual dates on the basis of the respondents' relative dates, which were usually authentic and very accurate (they are referred to as "flashbulb" phenomena in psychology). Residential and employment history were compared to check for data validity and consistency and also to enhance or clean the data in difficult cases.

An ever increasing number of data validity and consistency checks were computerized during the course of the study, but computers still could neither completely eliminate nor even significantly reduce the task of editing the data by hand. All in all, the amount of time needed for the data to be edited was about the same as that needed for the interviews themselves.

VI. Concluding Remarks

An article like this cannot hope to give an exhaustive description of all the methodological problems associated with a life course study, let alone to offer a "cookbook" of techniques for conducting such a study. The problems described -- those of instrument design, fieldwork, and data editing and validation -- should nonetheless focus the attention of those doing research in this area or, in general, survey methodology, on the particulars of life course

studies. Further discussion should deal with the problems of collecting process-oriented, retrospective data as well as of further analyzing it. In contrast to typical questionnaires, a questionnaire for a life course study must be structured according to the temporal order in various life domains. Moreover, it must be capable of representing linkages between states and events across domains.

The apparently simple process of answering specific questions about simple facts of one's own life should not obscure the fact that biographical reconstruction during a standardized interview is a very demanding task. Such investigations are prone to error both while being conceived and also while being conducted. It is all too easy to attribute erroneous or incomplete data to memory gaps or a lack of motivation on the part of the respondents. Empirically checking whether this is actually the case is no easy task. In a certain sense, the numerous surveys and different methodological approaches described above present a sort of reality check. It has been shown that a continual and complete reconstruction of individual life courses is possible. In general, the respondents exhibited a high degree of motivation and cooperation even when asked to recall the details of numerous events, some of which had taken place in the distant past, over the course of a long lifetime (during a correspondingly long interview). Although the extraordinarily productive and, in general, very efficient cooperation of the randomly chosen respondents could probably be attributed to the special content of the survey, the studies nonetheless show that demanding questionnaires and long interviews (also by telephone) can be used successfully with a great number of different population groups.

The very intensive checks required in such an investigation gave indications that the interviewers were overburdened and spotlighted weaknesses in their performance more so than with typical surveys. Replacing the very complicated paper questionnaire with a computerized questionnaire solved some of the problems of data collection. Automating the interviewing process eased the task of the interviewers and guaranteed better data quality, if for no other reason than that numerous automated data validity and data consistency checks provided the interviewers with the chance to immediately detect and correct input errors. Another advantage of this system is that raw data is available for analysis even while the interviews are still taking place. Given the highly diverse nature and numerous chronological

and thematic links within a life course, a computerized questionnaire seems almost ideal, especially in terms of the resources it offers for data checking. However, this undeniable improvement of the data collection process does not eliminate the task of editing each individual protocol in detail. This is due to the demands that subsequent analyzing procedures place on the data: it must be free of missing values, i.e., continuous and chronologically consistent.

The German Life History Study can be described as a quantitative or standardized survey more in terms of the methods used to conduct it than of its content (which includes open-ended questions). The unusual demands of using these methods obviously influence the amount of time and money needed to carry out such a survey, especially if there are large numbers of cases to be investigated. Accurately recording and depicting the heterogeneity of individual and cohort-specific life events is virtually impossible without a considerable amount of effort. Both quantitative and qualitative methods must be used but at the same time viewed critically. This is the -- admittedly high -- price of creating a database capable of serving as the basis for analyses of societal changes both as a whole and in specific cohorts and subgroups.

REFERENCES

- Allmendinger, Jutta (1990): Career Mobility Dynamics. A Comparative Analysis of the United States, Norway, and West Germany. (Studien und Berichte Nr. 49) Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Allmendinger, Jutta (1994): Lebensverlauf und Sozialpolitik. Die Ungleichheit von Mann und Frau und ihr öffentlicher Ertrag. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Allmendinger, Jutta, Hannah Brückner, and Erika Brückner (1991): "Arbeitsleben und Lebensarbeitsentlohnung im Ruhestand," (pp.423-469) in: Karl Ulrich Mayer, Jutta Allmendinger, and Johannes Huinink (eds.), Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf und Familie. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
- Allmendinger, Jutta, Hannah Brückner, and Erika Brückner (1993): "The Production of Gender Disparities Over the Life Course and Their Effects in Old Age. Results from the West German Life History Study," (pp. 189-223) in: A. B. Atkinson and M. Rein (eds.), Age, Work, and Social Security. New York: St. Martin's Press.
- Andorka, Rudolf (1971): "Social Mobility and Economic Development in Hungary." Acta Economica, 7, 1, pp. 25-45.
- Balan, Jorge, Harley L. Browning, Jelin Elizabeth, and Lee Litzler (1969): "A Computerized Approach to the Processing and Analysis of Life Histories Obtained in Sample Surveys." Behavioral Science, 14: 105-114.
- Baltes, Paul B. (1968): "Longitudinal and Cross-sectional Sequences in the Study of Age and Generation Effects." Human Development, 11, pp. 145-171.
- Baltes, Paul B., Karl Ulrich Mayer, Hanfried Helmchen, and Elisabeth Steinhagen-Thiessen (1993): "The Berlin Aging Study (BASE): Overview and Design." Ageing and Society, Vol. 13, 4, pp. 483-515.
- Blossfeld, Hans Peter (1990): "Berufsverläufe und Arbeitsmarktprozesse. Ergebnisse Sozialstruktureller Längsschnittuntersuchungen," (pp. 118-145) in: Karl Ulrich Mayer (ed.), Lebensverläufe und sozialer Wandel. (Sonderheft 31 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Blum, Zahava D., Nancy Karweit, and Aage B. Sørensen (1969): A Method for the Collection and Analysis of Retrospective Life Histories. (Report Nr. 48) Baltimore: The Johns Hopkins University.
- Brückner, Erika (1985): Methodenbericht zur Pilotstudie 1984. (Unveröffentlichter Arbeitsbericht). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

- Brückner, Erika (1993): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1919-1921. Teile I - V. (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 44). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Brückner, Erika, Jürgen Hoffmeyer-Zlotnik, and Angelika Tölke (1983): "Die Daten-Edition als notwendige Ergänzung der Datenerhebung bei retrospektiven Langzeitstudien." ZUMA-Nachrichten, 13, pp. 73-83.
- Brückner, Hannah and Karl Ulrich Mayer (1995): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1954-1956, 1959-1961. Teile I-III. (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 48). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Bungard, Walter (1979): "Methodische Probleme bei der Befragung älterer Menschen." Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 26, pp. 211-237.
- Featherman, David (1979): "Retrospective Longitudinal Research: Methodological Considerations." Journal of Economics and Business, 32, pp. 152-169.
- Freedman, Deborah, Arland Thornton, Donald Camburn, Duane Alwin, and Linda Young-DeMarco (1988): "The Life History Calendar: A Technique for Collecting Retrospective Data," (pp. 37-68) in: Clifford Clogg (ed.), Sociological Methodology. Washington, DC: American Sociological Association.
- Fuchs, Werner (1984): Biographische Forschung. Eine Einführung in Praxis und Methoden. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- de Graaf, Paul (1987): "Intergenerationale Klassenmobilität in Nederland tussen 1970 en 1986." Mens en Maatschappij, 62, pp. 209-221.
- Groves, Robert M., et al. (1988): Telephone Survey Methodology. New York, NY: Wiley.
- Handl, Johann (1988): Berufschancen und Heiratsmuster von Frauen. Empirische Untersuchungen zu Prozessen sozialer Mobilität. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
- Henz, Ursula (1994): Intergenerationale Mobilität. Methodische und empirische Analysen. (Dissertation). Freie Universität Berlin.
- Herzog, A. Regula and Willard L. Rodgers (1988): "Interviewing Older Adults." Public Opinion Quarterly, 52, pp. 84-99.
- von der Heyde, Christian A. (1988): InfraScope. Der neue Standard für CATI in Deutschland. München: Infratest.
- Hormuth, Stefan (1990): The Ecology of the Self: Relocation and Self Concept Change. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hormuth, Stefan and Erika Brückner (1985): "Telefoninterviews in Sozialforschung und Sozialpsychologie. Ausgewählte Probleme der Stichprobengewinnung, Kontaktierung und Versuchsplanung." Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 34, pp. 526-545.
- Hormuth, Stefan and Marco Lalli (1988): "Skala zur Erfassung der bereichsspezifischen Selbstzufriedenheit." Diagnostica, 34, pp. 148-166.
- Hout, Michael (1989): Following in Father's Footsteps: Social Mobility in Ireland. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Huinink, Johannes (1991): "Familienentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland," (pp. 289-317) in: Karl Ulrich Mayer, Jutta Allmendinger and Johannes Huinink (eds.), Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf und Familie. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
- Huinink, Johannes (1994): "Familienentwicklung und Haushaltsgründung in der DDR. Vom traditionellen Muster zur instrumentellen Lebensplanung?," (pp. 39-55) in: Bernhard Nauck, Norbert Schneider, and Angelika Tölke (eds.), Familie und Lebensverlauf im gesellschaftlichen Umbruch. Stuttgart: Enke Verlag.
- Huinink, Johannes and Karl Ulrich Mayer (1993): "Lebensverläufe im Wandel der DDR-Gesellschaft," (pp. 151-171) in: Hans Joas and Martin Kohli (eds.), Der Zusammenbruch der DDR. Soziologische Analysen. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Huinink, Johannes and Karl Ulrich Mayer (1995): "Gender, Social Inequality, and Family Formation." To appear in: Karen Oppenheim Mason & An-Magritt Jensen (eds.), Gender and Family Change in Industrialized Countries. Oxford: Oxford University Press.
- Kirschner, Hans-Peter and Michael Wiedenbeck (1989): "Methodenreport: Stichprobe," (p. 83) in: Karl Ulrich Mayer and Erika Brückner (eds.), Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1929-1931, 1939-1941, 1949-1951. Teil I. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Körmendi, Eszter, Lisbeth Esgmose, and Johannes Noordhoek (1986): Datakvalitet ved telefoninterview. København: Socialforskningsinstituttet (Studie 52).
- Mach, Bogdan, Karl Ulrich Mayer and Michal Pohoski (1994): "Job Changes in the federal Republic of Germany and Poland: A Longitudinal Assessment of the Impact of Welfare-Capitalist and State-Socialist Labour-Market Segmentation." European Sociological Review, Vol. 10, 1, pp. 1-28.
- Mayer, Karl Ulrich (1977): Fluktuation und Umschichtung. Empirische Untersuchungen zu Strukturen sozialer Ungleichheit und Prozessen sozialer Mobilität in der Bundesrepublik Deutschland. (Habilitationsschrift). Universität Mannheim.

- Mayer, Karl Ulrich (1980): Amtliche Statistik und Umfrageforschung als Datenquellen der Soziologie. Mannheim: VASMA-Arbeitspapier.
- Mayer, Karl Ulrich (1989): "Die Mikrodatenstrategie des Sonderforschungsbereichs 3 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik,'" (pp. 47-69) in: Gert Wagner, Notburga Ott & Hans-Joachim Hoffmann-Nowotny (eds.), Familienbildung und Erwerbstätigkeit im demographischen Wandel. Berlin, Heidelberg, et al.: Springer Verlag.
- Mayer, Karl Ulrich (1993): "Gesellschaftlicher Wandel, Kohortenungleichheit und Lebensverläufe," (pp. 73-92) in: Leo Montada (ed.), Bericht über den 38. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992. Göttingen, et al.: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Mayer, Karl Ulrich, Jutta Allmendinger, and Johannes Huinink (eds.) (1991): Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf und Familie. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
- Mayer, Karl Ulrich and Erika Brückner (1989): Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1929-1931, 1939-1941, 1949-1951. Teile I - III. (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 35). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Mayer, Karl Ulrich and Glenn R. Carroll (1987): "Jobs and Classes: Structural Constraints on Career Mobility." European Sociological Review, 3, 1, pp. 23-52.
- Mayer, Karl Ulrich, David L. Featherman, and L. Kevin Selbee (1989): "Social Class and the Structuring of the Life Course in Norway and West Germany," (pp. 55-93) in: David I. Kertzer and Warner K. Schaie (eds.), Age Structuring in Comparative Perspective. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mayer, Karl Ulrich and Johannes Huinink (1990): "Alters-, Perioden- und Kohorteneffekte in der Analyse von Lebensverläufen. Ein Vergleich der klassischen Kohortenanalyse mit der ereignisanalyse oder Lexis adé?" (pp. 211-232) in: S. Magnusson & L. R. Bergman (eds.), Data Quality in Longitudinal Research. Cambridge, et al.: Cambridge University Press.
- Mayer, Karl Ulrich and Walter Müller (1986): "The State and the Structure of the Life Course," (pp. 217-245) in: Aage B. Sørensen, F. E. Weinert and L. R. Sherrod (eds.), Human Development and the Life Course: Multidisciplinary Perspectives. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mayer, Karl Ulrich and Heike Solga (1994): "Mobilität und Legitimität. Zum Vergleich der Chancenstrukturen in der alten DDR und der alten BRD oder: Haben Habilitätschancen zu Stabilität und Zusammenbruch der DDR beigetragen?" Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Vol. 46, 2, pp. 193-208.

- Mayer, Karl Ulrich and Michael Wagner (1995): "Lebenslagen und soziale Sicherung im hohen Alter," to appear in: Karl Ulrich Mayer and Paul B. Baltes (eds.), Die Berliner Altersstudie: Viele Gesichter des Alterns. Berlin: Akademie-Verlag.
- Molinari, Victor and Robert E. Reichlin (1984-85): "Life Review: Reminiscence in the Elderly: A Review of the Literature." The International Journal of Aging & Human Development, 20, pp. 81-92.
- Müller, Walter (1978): Klassenlage und Lebenslauf. (Habilitationsschrift). Universität Mannheim.
- Papastefanou, Georgios (1980): Zur Güte von retrospektiven Daten - Eine Anwendung gedächtnispsychologischer Theorie und Ergebnisse einer Nachbefragung. (Arbeitspapier Nr. 29). Frankfurt am Main/Mannheim: Sonderforschungsbereich 3 der Johann Wolfgang Goethe-Universität und der Universität Mannheim.
- Rogoff Ramsøy, Natalie (1984): Codebook and Documentation of the Norwegian Life History Study. Oslo: University of Oslo.
- Rubin, David C. (ed.) (1986): Autobiographical Memory. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rubin, David and Alan D. Baddeley (1989): "Telescoping is not Time Compression: A Model of the Dating of Autobiographical Events." Memory & Cognition, Vol. 17.
- Schaie, K. Warner (1965): "A General Model for the Study of Developmental Problems." Psychological Bulletin, 64, pp. 92-107.
- Solga, Heike (1994): Auf dem Weg in eine klassenlose Gesellschaft? Klassenlagen und Mobilität zwischen Generationen in der DDR. (Dissertation) Freie Universität Berlin.
- Sørensen, Annemette and Heike Trappe (1994): Life Course Convergence and Gender Inequality in the German Democratic Republic. (Arbeitsbericht Nr. 6 der Projektgruppe "Lebensverläufe und historischer Wandel in der ehemaligen DDR"). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Tahlin, Michael (1991): "Work-Life Class Mobility in Post-Industrial Sweden." (Paper prepared for the workshop on "Life Course and Social Inequality" at the European Research Conference on "European Society or European Societies?" Gausdal, Norway).
- Tölke, Angelika (1980): Zuverlässigkeit retrospektiver Verlaufsdaten - Qualitative Ergebnisse einer Nachbefragung. (Arbeitspapier Nr. 30). Frankfurt am Main/Mannheim: Sonderforschungsbereich 3 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' der Johann Wolfgang Goethe-Universität und der Universität Mannheim.

Trappe, Heike (1994): Selbständigkeit - Pragmatismus - Unterordnung. Frauen in der DDR zwischen Beruf, Familie und staatlicher Sozialpolitik. (Dissertation). Freie Universität Berlin.

Voges, Wolfgang (ed.) (1987): Methoden der Biographie- und Lebenslaufforschung. Opladen: Leske & Budrich.

Wagner, Michael (1989): Räumliche Mobilität im Lebenslauf. Stuttgart: Enke Verlag.

A P P E N D I X

Convoys in the Life Course of the German Life History Study: Research Associates, Staff Persons, Doctoral Students, and Collaborators 1979-1995

Principal Investigator:

Karl Ulrich Mayer 1979-

Research Associates:

Georgios Papastefanou 1979-1988

Angelika Tölke 1979-1987

Hans-Peter Blossfeld 1984-1990

Erika Brückner 1985-1994

Johannes Huinink 1986-1994

Michael Wagner 1988-

Ineke Maas 1991-

Martin Diewald 1991-

Annemette Sørensen 1992-1994

Heike Solga 1995-

Staff Persons:

Wolfgang Bach 1979-1981

Doris Hess 1985-1988

Birgit Jesske-Müller 1988-1989

Reinhard Nuthmann 1988-1990

Hannah Brückner 1991-1992

Renate Minas 1990-1992

Joachim Wackerow 1985-1989

Sigrid Wehner 1988-

Jürgen Moka 1989-1991

Maria Martin 1993-1994

Monika Albin 1992-

APPENDIX

Convoys in the Life Course of the German Life History Study: Research Associates, Staff Persons, Doctoral Students, and Collaborators 1979-1995

Doctoral Students:

Rolf Becker
Klaus Schömann
Wolfgang Lauterbach
Ursula Henz
Heike Trappe
Heike Solga
Dirk Konietzka

Collaborators:

Erika Brückner (ZUMA) 1979-1983
Jürgen Hoffmeyer-Zlotnik (ZUMA) 1979-1983
Barbara von Harder (GETAS) 1980-1983, 1985-1987
Klaus Kortmann (Infratest) 1987-1989
Doris Hess (Infas) 1990-1993