

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES ECONOMIQUES
Série des Documents de Travail du CREST
(Centre de Recherche en Economie et Statistique)

n° 2007-10

**Quatre Observations sur
la Mobilité Résidentielle en
France Métropolitaine**

J.-F. ROYER¹

Les documents de travail ne reflètent pas la position de l'INSEE et n'engagent que leurs auteurs.

Working papers do not reflect the position of INSEE but only the views of the authors.

¹ CREST-INSEE.

Quatre observations sur la mobilité résidentielle en France métropolitaine

Jean-François ROYER
(CREST-INSEE)

Résumé

- 1- 10% des habitants de France changent de logement chaque année
- 2- La mobilité résidentielle a eu tendance à augmenter au cours des trente dernières années, avec néanmoins des tassements voire des reculs les années de basse conjoncture.
- 3- Une part importante de la population ne change pas de région pendant toute sa vie active, une autre part notable fait plusieurs migrations.
- 4- Lorsqu'une migration est suivie d'une autre, dans environ la moitié des cas la deuxième est un retour à la région quittée par la première : mais cette proportion baisse.
- 5- Ces observations sont établies d'après six groupes de sources statistiques : les enquêtes emploi, les recensements, les enquêtes logement, le panel européen, quatre enquêtes rétrospectives, le panel tiré des déclarations annuelles de données sociales DADS.
- 6- Les recensements détaillent les flux migratoires géographiquement : mais pour tenir compte de leur intervalle d'observation rétrospective, qui est long de plusieurs années, on est conduit à utiliser un modèle « migrants-migrations » dont les hypothèses ne peuvent pas s'appliquer à toutes les sous-populations.
- 7- Malgré son champ limité et des défauts surtout pour les années anciennes, le panel DADS est une source fiable et riche pour l'étude des migrations intérieures.

Abstract

- 1- 10% of the inhabitants of France move every year.
- 2- Residential mobility has increased during the last thirty years, but with slowing downs and even recesses when the economic conditions were low.
- 3- An important part of the population stays in the same region during their active life ; another noticeable part performs several migrations.
- 4- When a residential migration is followed by another, in about half of the cases the second one is a return to the region left during the first one ; this proportion has decreased recently.
- 5- These observations are established from six groups of statistical data : labor force surveys, censuses, housing surveys, "panel européen", four retrospective surveys, and the panel extracted from the annual declarations of social data "DADS".
- 6- The censuses provide geographical detail about migration flows ; but one has to take into account their retrospective observation spell, which is longer than five years, and for that purpose to make use of a "migrant-migration" model whose hypotheses cannot be applied to all sub-populations.
- 7- Notwithstanding his limited field and his defects, mainly present in ancient years, the "panel DADS" is a reliable and rich source of information to study internal migration.

1° Introduction

L'étude de la mobilité résidentielle et des migrations est présente dans de nombreuses recherches aujourd'hui (Walker 2006). Les inégalités du développement régional et la ségrégation résidentielle dans les grandes métropoles sont deux exemples de problèmes aux enjeux forts demandant de mieux comprendre des comportements individuels de localisation. Des politiques publiques importantes sont à la clé : investissements dans les réseaux de transport, interventions sur le marché foncier et celui du logement, impositions locales, politiques d'aménagement du territoire. L'économie géographique fournit de nouvelles grilles de lecture, notamment dans des théories de la ville (Fujita et Thisse 2003).

Pour diverses raisons, les validations empiriques faisant appel à des données de migrations définitives sont encore rares en France, alors que toute approche dynamique des processus pousse à y faire appel. Même des questions élémentaires sont loin d'être tranchées, comme : Est-ce qu'en France on change souvent de logement, de commune de résidence, de région ?

Quelles sont les variations de cette mobilité avec l'âge ?

Est-ce que les habitants de France déménagent plus ou moins selon les années ?

Quelle fraction des habitants n'effectue jamais de mobilité ?

Dans cette étude descriptive, on propose un certain nombre de réponses en tentant d'utiliser au mieux les différentes sources statistiques disponibles. Quatre observations principales en découlent. La première situe l'intensité de la mobilité résidentielle en France : avec 10% de la population qui change de logement en un an, la France apparaît certes comme moins « mobile » que les Etats-Unis, mais ce quotient figure parmi les valeurs fortes observées en Europe. La deuxième observation porte sur les fluctuations conjoncturelles et les évolutions de moyen terme de ce quotient : il est très probable que la mobilité s'accroît quand la conjoncture économique s'améliore, et réciproquement ; il est quasiment sûr que les plus jeunes générations, nées à partir de 1970, ont été nettement plus mobiles que leurs devancières. Troisième observation, la mobilité est loin d'être un comportement général : une majorité de la population n'effectue aucune migration l'amenant à changer de région pendant toute sa vie active, alors qu'à l'inverse une grande majorité de ceux qui ont migré une première fois refait un autre changement du même type. Quatrième et dernière observation : alors que les migrations de retour « annulaient » dans les cinq ans un cinquième à un quart des changements de région au début des années 1970, leur part est en diminution très sensible depuis.

Le premier paragraphe de cette étude examine les sources statistiques disponibles pour établir ces observations. Dans le second paragraphe, les quatre observations sont établies à partir de ces sources. La conclusion indique certaines des pistes de développement.

2° Les sources

Les sources statistiques sur la mobilité résidentielle, ou sur les migrations intérieures¹, dénombrent les changements de résidence, ou les personnes ayant changé de résidence : on parle en ce deuxième cas de statistiques de migrants (et non de migrations). Un certain nombre de conventions sont nécessaires : voir annexe I et (Henry 1981), (Baccaïni 2006).

Six sources statistiques, ou groupes de sources, ont été utilisées. Chacune a son intérêt particulier, et ses limitations propres, qui vont être mis en lumière. Le lecteur intéressé par des précisions et des tableaux détaillés voudra bien se reporter aux annexes II et III².

1-1 Les enquêtes emploi

Les enquêtes emploi sont des enquêtes de population générale, représentatives de l'ensemble des ménages ordinaires, qui contiennent une question sur la résidence un an auparavant : même logement ? même commune ? même département ? (sinon lequel ?). Elles permettent donc de produire des quotients de mobilité résidentielle pour toutes sortes de sous-populations et d'en étudier l'évolution au cours du temps, car elles sont répétées régulièrement dans de bonnes conditions de comparabilité (Courgeau 1986). Elles ont une dimension « panel », mais peu utilisable pour la mobilité résidentielle car très courte (3 ans dans l'ancienne enquête annuelle, 18 mois dans l'enquête trimestrielle actuelle).

1-2 Les recensements de population et l'échantillon démographique permanent

Pour tirer des recensements une information sur la mobilité résidentielle, le calcul habituel des soldes migratoires apparents entre deux dates, utilisant les recensements et l'état civil, n'est d'aucune utilité : un même niveau de solde peut s'établir à partir de niveaux de flux entrants et sortants très différents.

C'est donc à la question « Où habitiez vous le... » qu'il faut recourir. Cette question fournit des statistiques de migrants apparents sur n années : n est l'intervalle inter-censitaire pour les recensements généraux de 1962 à 1999, et n vaut 5 pour les enquêtes annuelles de recensement des années 2004 et suivantes. L'intérêt des recensements est que ces données peuvent être établies dans un grand détail géographique.

Pour apprécier le niveau de la mobilité avec ces données, et l'évolution de ce niveau, il faut traiter la difficulté causée par les inégalités de longueur de ces périodes, en se ramenant à une longueur fixe, généralement de 1 an. En effet, par suite des re-migrations et des retours, les statistiques de migrants apparents ne sont pas additives dans le temps. Daniel Courgeau, et les démographes qui ont poursuivi ses travaux, ont utilisé pour calculer des quotients instantanés de migration un modèle appelé « migrants-migrations » (annexe IV). Ce travail a été fait pour les 7 périodes inter-censitaires existant entre le recensement de 1954 et l'enquête annuelle de recensement de 2004. Les chiffres de cette série ne sont donc pas des résultats « purs » des recensements, mais des données synthétiques provenant des recensements et des sources ayant servi à calculer les paramètres du modèle migrants-migrations. De ce fait, leur interprétation est délicate, parfois périlleuse. Désormais, l'intervalle rétrospectif n est fixe : un tel calcul ne sera donc plus nécessaire pour comparer les enquêtes de recensement successives.

Les questionnaires des recensements sont versés dans « l'échantillon démographique permanent » EDP pour les personnes nées dans les premiers jours d'octobre ; l'EDP recueille aussi les actes d'état civil concernant ces personnes, y compris la naissance de leurs enfants. Par rapport aux recensements, l'avantage est important : lorsqu'on étudie un migrant au

¹ On utilise de préférence le terme « mobilité résidentielle » lorsqu'on travaille à l'échelle d'une agglomération, et le terme « migrations définitives intérieures » lorsqu'on envisage les mobilités de région à région.

² L'annexe II concerne les sources autres que le panel DADS, l'annexe III est consacrée au panel DADS

recensement d'après sa déclaration de « résidence antérieure », on dispose seulement du lieu de résidence antérieure, on ignore sa profession antérieure, son type de logement antérieur, etc. ; alors que l'EDP peut fournir ces éléments. Avec les recensements, ce n'est pas à bon droit qu'on parle de « migrations d'ouvriers » ou de « migrations de chômeurs » : tout ce qu'on sait, c'est que ces gens étaient ouvriers, ou chômeurs, à la fin de la période d'observation : rien ne prouve qu'ils l'étaient avant la migration. Avec l'EDP, on peut au moins connaître la situation socio-professionnelle du migrant avant et après l'événement. Cela dit, les difficultés techniques sont grandes : l'identification ne réussit pas toujours, il y a donc beaucoup de pertes ; et la carrière n'est retracée que de manière lacunaire, avec des dates d'observation qu'on ne peut pas considérer comme indépendantes du phénomène observé (la mobilité) quand il s'agit de l'état civil. Courgeau, Lelièvre et Wolber (1998) ont proposé des solutions pour traiter correctement cette information. L'EDP est certainement une source précieuse pour analyser les comportements migratoires (Brutel et alii 2001), (Christel 2006), (Couet 2006). Mais pour une étude descriptive comme celle-ci, l'EDP ne peut pas ajouter beaucoup aux résultats des recensements, qui ont donc été utilisés séparément.

1-3 Les enquêtes logement

Les dernières enquêtes logement de l'INSEE disponibles ont été réalisées en 1984, 1988, 1992, 1996, 2002. Cette série fournit une estimation de quotients de mobilité résidentielle à partir de questions concernant la « personne de référence » du ménage : la date d'arrivée de la personne de référence du ménage dans son logement, et son lieu d'habitation il y a n années, n valant 4 ou 5 selon les enquêtes.

Ces quotients ne sont donc pas comparables sans précaution à des quotients individuels portant sur toutes les personnes, comme ceux des autres sources ; d'autant qu'ils portent sur des périodes, et qu'on n'a pas d'élément pour les ramener à un an.

Une distinction est faite (Debrand, Taffin 2005) entre les « ménages permanents » dont la personne de référence occupait déjà un logement indépendant au début des n années³, et les autres : ce n'est que pour les ménages permanents que le parcours résidentiel peut être valablement rapproché des caractéristiques du logement antérieur.

On peut penser que la question de la transformation des ménages devrait être traitée de manière plus approfondie à partir de l'enquête logement, si l'on veut que la question rétrospective qui y est posée serve bien à l'analyse de la mobilité résidentielle. Limiter cette analyse aux seuls « ménages permanents » est réducteur. Cette enquête est la seule où les conditions financières du logement actuel sont bien retracées ; or il s'agit à l'évidence d'un critère essentiel de la mobilité.

1-4 Le panel européen

Huit vagues d'enquêtes ont été réalisées dans le cadre de ce panel en France métropolitaine de 1994 à 2001. Les « individus panel » des générations 1985 et avant⁴ étaient au nombre de 16.404.

Tous ces individus n'ont pas pu être suivis au fil des huit années. Du point de vue de la connaissance de la mobilité résidentielle, les changements de logement d'une année a à la suivante sont bien retracés pour presque tous les répondants de l'année a. En revanche, beaucoup d'individus ayant déménagé avec « rupture de ménage » - enfants ayant quitté le domicile familial, personnes séparées de leur conjoint(e) - n'ont pu être enquêtées en a+1, de sorte qu'on ignore leur nouvelle adresse. Les quotients de migration aux niveaux géographiques supérieurs - commune, département, etc. - sont donc entachés d'incertitude. Seuls 9.000 individus-panel environ parmi les 16.400 sont observés de bout en bout.

³ Comme personne de référence ou comme conjoint

⁴ Ayant 17 ou plus en début de période, ou susceptibles d'atteindre 17 ans pendant la période

Le recul temporel n'est pas très long (8 ans), et l'attrition est forte : cela limite l'utilisation pour l'étude des migrations et de la mobilité résidentielle. Cependant ce panel est la seule source récente qui combine une information assez précise sur les lieux (à condition de récupérer les codes commune) avec des données sur les différents facteurs de mobilité, situation familiale et situation professionnelle en particulier (Gobillon et Le Blanc 2003), (Gobillon 2005).

1-5 Les enquêtes à calendrier rétrospectif

Pour la plupart des personnes, le déménagement est un événement rare, intervenant au plus trois ou quatre fois dans le cycle de vie, pendant la période d'activité. Pour prendre la vraie mesure de la variabilité des comportements individuels en la matière, il faut donc une grande durée d'observation. Une manière de l'obtenir est de poser à un échantillon de la population un questionnaire comportant un calendrier résidentiel rétrospectif long, couvrant toutes les années depuis la naissance ou depuis un « âge d'autonomie » souvent fixé à 15 ans.

Quatre enquêtes de ce type sont disponibles en France. Trois ont été réalisées par l'INED en 1961, 1967 et 1981⁵ ; la quatrième est une enquête complémentaire à l'enquête emploi, réalisée en 1997 sur son tiers sortant, sous le titre « Jeunes et Carrières ». Dans les enquêtes de l'INED, les domiciles successifs sont bien précisés géographiquement ; dans l'enquête de 1997, les années où la personne a déménagé sont cochées, avec indication sur le type de mouvement : changement de pays, de département, de commune, de logement.

En étudiant dans ces enquêtes les réponses des gens ayant dépassé un certain âge – 50 ans, ou 70 ans – on établit les fréquences des différents types de « carrières résidentielles » dans l'ensemble de la population des ménages, du moins celle qui survit et se trouve encore en France métropolitaine au moment de l'enquête (Pourcher 1966), (Courgeau 1973).

1-6 Le panel tiré des déclarations annuelles de données sociales DADS

Les DADS sont des documents administratifs établis par les employeurs une fois par an en début d'année : chaque salarié y est identifié par son numéro d'inscription au répertoire national d'identification des personnes physiques (NIR), et l'employeur déclare à son sujet un certain nombre de données d'intérêt fiscal ou social, ainsi qu'une adresse de résidence précise. L'INSEE est destinataire de ces déclarations depuis 1967 : il exploite les déclarations du secteur privé et semi-public depuis cette date, ainsi que celles des collectivités territoriales depuis la fin des années 1980. Un panel d'individus est constitué grâce à la connaissance du NIR pour toutes les personnes nées en octobre des années paires⁶. Dans ce travail, ce panel a été exploité pour les années 1976 à 2004.

Un gros avantage de ce panel est sa taille : pour chaque génération, correspondant à une année de naissance paire entre 1946 et 1980, il contient entre 30.000 et 40.000 trajectoires. Un autre avantage est la fiabilité de l'information, destinée aux impôts et à la sécurité sociale, à des fins de contrôle et de calcul de cotisations diverses.

Les inconvénients sont ceux des sources administratives : changements liés aux modifications de réglementation, erreurs diverses ; ainsi que l'absence de renseignements sur la vie familiale ou le logement.

On peut sérieusement se demander si ce panel est fiable pour étudier la mobilité résidentielle. On trouvera en annexe III une discussion détaillée de ce point. La difficulté principale provient du fait qu'on n'a pas tout le monde, et que, ceux que l'on a, on ne les a pas tout le temps : ils « entrent et sortent ». Et on ne peut pas considérer ces entrées et sorties comme indépendantes du phénomène à mesurer, la mobilité résidentielle : il est clair que c'est

⁵ Cette dernière, avec l'INSEE

⁶ Ce panel est étendu aux personnes nées en octobre des années impaires depuis les DADS de 2002.

lorsqu'il se « passe quelque chose » dans la vie d'un individu qu'il est à la fois plus susceptible de changer de résidence et plus susceptible d'échapper à l'observation.

Cependant, d'autres arguments permettent d'être plus positif.

D'abord, on a des taux de présence dans ce panel élevés, tant par rapport à l'état civil que par rapport aux recensements. D'autre part, on y a des taux de « sortie inexpliquée » relativement faibles, par exemple par rapport à ce qu'on observe dans le panel européen : souvent proches de 5%. Et ces taux de sortie ne se cumulent pas au fil des années, comme c'est le cas dans une enquête prospective comme le panel européen ; plus que d'une attrition, il s'agit d'absences momentanées semblant accidentelles. Et ceci explique bien sûr que les taux de présence restent élevés.

Peut-être est-il raisonnable de penser que ces entrées-sorties multiples, provoquant des « trous » dans l'observation de la trajectoire des individus, sont fréquentes dans une population particulière hétérogène :

- actifs ayant un emploi principal hors du champ DADS (fonctionnaire ou non salarié) mais ayant épisodiquement des périodes de travail dans le champ DADS
- étudiants faisant des « petits boulots »
- personnes en grande difficulté
- éventuellement personnes réalisant des aller-retours avec un pays étranger.

Si cette hypothèse est vraie, a contrario il existerait une population d'hommes « faisant carrière dans le privé, les collectivités locales ou le secteur semi-public » pour lesquels les pertes accidentelles seraient très faibles, et donc pour lesquels le panel DADS permettrait de suivre correctement la trajectoire résidentielle depuis l'entrée en activité jusqu'à la retraite, sauf pendant les épisodes de chômage vraiment très longs, couvrant deux années entières. Et on approcherait correctement cette population, à cette réserve importante près, en traitant les trajectoires observées continûment depuis l'année d'entrée en observation.

L'autre argument fort est a posteriori : il vient de la grande proximité entre les paramètres de mobilité résidentielle tirés de cette source et ceux tirés d'autres sources ne souffrant pas des mêmes limitations. C'est le cas en particulier des comparaisons avec les recensements. Si la perte accidentelle d'individus faussait gravement l'évaluation de la mobilité, il ne pourrait pas en être ainsi.

Malgré les doutes dus aux limitations de champ et aux sorties inexpliquées, de bons arguments laissent donc penser que le panel DADS est utilisable, au moins s'agissant des hommes, pour étudier la mobilité résidentielle et les migrations, tant en coupe transversale qu'en suivi longitudinal des individus.

3° Quatre observations

4-1 La France, pays de mobilité résidentielle forte en Europe

On a une bonne idée de l'intensité de la mobilité résidentielle : par exemple, 10% des habitants de France ont changé de logement en un an. Cette mobilité est moins forte que celle observée aux Etats-Unis, mais figure parmi les valeurs fortes observées dans les pays européens.

En France métropolitaine, vers 2000, d'après l'enquête emploi, 10,6% des habitants ont changé de logement au cours de l'année écoulée ; 6,3% ont changé de commune, 2,6% de département, 1,6% de région.

Les comparaisons internationales sont particulièrement difficiles à cause de l'hétérogénéité des découpages géographiques. D'après Courgeau (1982) le quotient de changement de logement aux Etats-Unis est proche de 18% l'an, contre 10% en France (vers 1975).

D'après les travaux comparatifs réalisés à la fin des années 1990 (Rees 1999, etc.), parmi les pays d'Europe, la France se situerait dans le peloton des « plus mobiles » avec la Grande-Bretagne et les Pays-Bas, assez loin devant les pays d'Europe du Sud et d'Europe de l'Est.

Ces données sont des quotients, calculés en prenant au dénominateur la population qui résidait déjà en France métropolitaine un an avant l'observation, et au numérateur la fraction de cette population n'habitant pas dans la même « unité » (logement, commune, département ou région) que un an auparavant. Il s'agit donc d'une statistique de « migrants apparents sur 1 an » (voir annexe I). Le nombre de migrations sur un an rapporté à la population donnerait un chiffre supérieur, du fait des migrations multiples et des retours : même sur 1 an seulement, l'écart n'est probablement pas négligeable.

Les résultats d'autres sources pour les mêmes indicateurs sont sensiblement différents, mais les ordres de grandeur cités semblent fiables. Cependant la mobilité est mesurée moins forte dans le panel européen, et plus forte dans le panel DADS.

Tableau 1 : Quelques quotients de mobilité sur un an tirés de diverses sources

Source	Quotients annuels de mobilité				Observations
	Changements de :				
	Logement	Commune	Département	Région	
Enquête emploi – ensemble – les deux sexes	10,6	6,3	2,6	1,6	
Enquête emploi – plus de 15 ans - les deux sexes	10,0	6,0	2,6	1,6	
Enquête emploi – hommes de 20 à 50 ans du « champ DADS » (cf. note)	15,2	9,6	3,7	2,0	
Recensements 99-04 – ensemble – les deux sexes	12,0	7,3	3,1	1,9	Il s'agit de quotients instantanés : voir II-2
Enquête logement 2002 Chefs des « ménages permanents »	7,4	-	3,8	1,5	Cela ne concerne que les ménages « permanents » : voir II-3
Panel DADS 20-49 ans vers 2000 - Hommes	-	12,7	5,3	3,3	Voir discussion en III
Panel européen 20-50 ans 1994-2001 les deux sexes	13,5		Entre 3,1 et 5,1	Entre 1,9 et 3,9	Voir discussion en II-6

« Champ DADS » : ici, salariés hors Etat de 20 à 49 ans

Comme dans tous les pays, cette mobilité est concentrée sur certains âges de la vie : après 18 ans, elle s'intensifie très brusquement, avec un maximum vers 24-25 ans, suivi d'une décroissance ensuite, d'abord rapide, puis plus lente. Elle présente un rebond plus ou moins net vers 60 ans, et un peu de croissance aux âges élevés.

Ce profil est attesté dans toutes les sources : enquêtes emploi (graphique), recensements (Courgeau-Lelièvre 2004), panel européen, panel DADS (annexes), enquête triple biographie (Baccaini 1991).

Naturellement, cela ne prouve pas que l'âge soit en cause « en tant que tel » : c'est tout le cycle de vie qui est en question. Certains chercheurs finissent même par éliminer tout effet propre de l'âge (Sandefur et Scott 1981).

compte du point 1975, baisse si on en tient compte), le deuxième sur 1991-1993 (la baisse n'est nette que si on corrige 1990), le troisième sur le niveau atteint au début des années 2000 (forte fluctuation).

-Les sources « données synthétiques tirées des recensements » et « enquêtes logement » ne donnent d'information que sur des périodes, et non pas sur des années. Par ailleurs, elles sont entachées de fortes marges d'incertitude : les « données synthétiques tirées des recensements » du fait de l'incertitude sur les coefficients du modèle « migrants-migrations », les données des enquêtes logement du fait de la restriction aux « ménages permanents ». On ne peut pas vraiment utiliser ces deux sources pour attester ou non de courtes périodes de retournement. En revanche, on peut retenir qu'elles confirment la montée de la mobilité à la fin des années 1990, et qu'elles situent le niveau de mobilité vers 2000 notablement au dessus de celui du début des années 1980 (de l'ordre de 15% à 20% au dessus selon les données issues des RP)

-La source « panel DADS » fournit des évolutions annuelles, malheureusement coupées de périodes de non-observation autour de 1982 et en 1990. Les « réponses » que cette source donnerait aux doutes cités plus haut sont les suivantes :

- période 1976-1980 : plutôt une baisse, à partir de niveaux élevés ; baisse qui concernerait surtout les mobilités à courte distance : changements de département sans changement de région⁸
- interruption de la remontée des années 1980 dès 1988-1989, pour une baisse très forte jusqu'en 1994.

D'autres parties de l'évolution observée dans les enquêtes emploi sont pleinement confirmées par le panel DADS : la montée de 1985-1988, et surtout celle de 1994-2000 suivie d'un palier.

En fin de compte, l'évolution la plus plausible semble être celle-ci :

1976-1981 : stabilité ou baisse modérée de la mobilité

1981-1984 : baisse de la mobilité

1984-1990 : remontée progressive de la mobilité jusqu'au niveau de 1976

1990-1993 : baisse de la mobilité

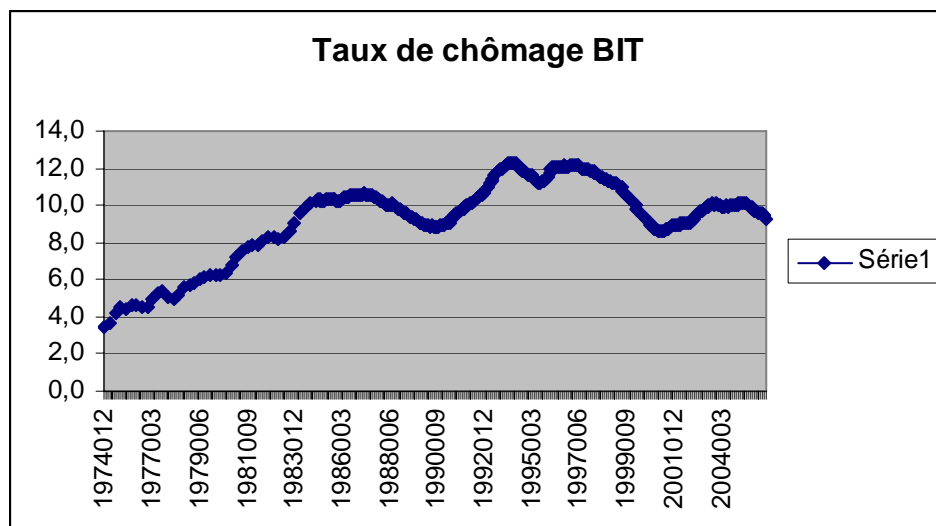
1993-2000 : montée forte de la mobilité jusqu'au delà du niveau de 1976

2000-2005 : stabilité de la mobilité à niveau élevé

Ces six périodes correspondent assez bien aux périodes observées sur l'évolution du taux de chômage (graphique) : quand le chômage se stabilise ou recule, la mobilité augmente, et vice-versa.

précédente qui fournit l'information ; dans une année initiale, toute l'information vient des questionnaires entrants (je suppose). Ceci jette un doute sur le premier point de chaque série, voire sur les deux premiers : 1975-1976, 1982-1983, 1990-1991 sont peut-être à remplacer par leurs moyennes, ou par les moyennes des années qui les entourent : cela ne changerait pas les tendances. En outre, on constate une forte fluctuation 1999-2000.

⁸ Les changements de commune ne sont pas observés dans cette source à cette époque



Source : site Internet de l'INSEE

Augmentation tendancielle

Au delà des fluctuations conjoncturelles, les trente dernières années ont été marquées par une augmentation tendancielle de la mobilité résidentielle. Une première manière de le voir est de recourir aux mêmes indicateurs, les quotients annuels, tirés des quatre même sources : le niveau des années 2000-2004 est nettement supérieur à celui des années 1980-1984 chaque fois que la comparaison est possible.

Une seconde manière consiste à recourir aux statistiques longitudinales de générations, en se rappelant du décalage de 25 ans entre la date de naissance d'une génération et la date de sa mobilité maximale. Déjà entre les générations nées avant 1920 et les générations de l'après-guerre, l'écart est sensible : dans les premières, 65% à 70% des gens ne changeaient jamais de département entre 15 et 50 ans, dans les générations 1952-1957, ce pourcentage n'est plus que de 47%.

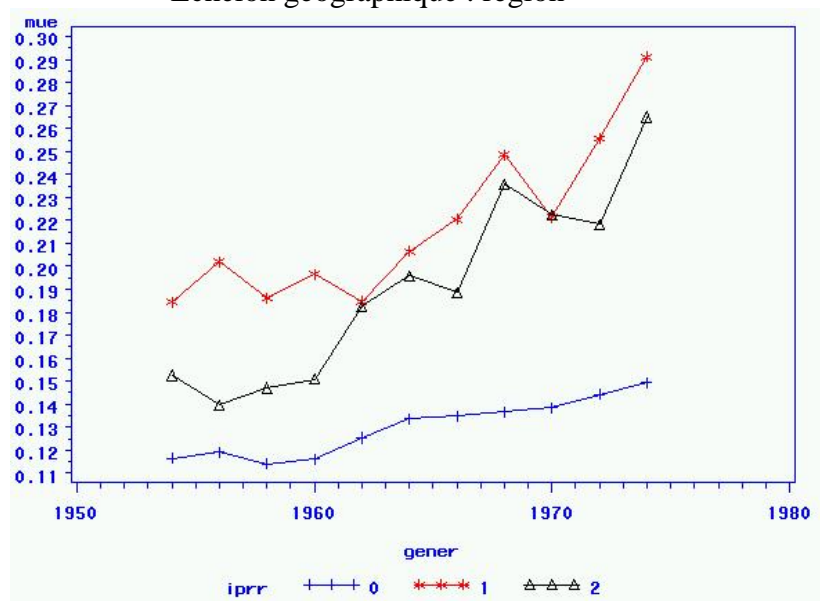
Les générations suivantes n'ont pas encore terminé leurs parcours de vie active.

Grâce à l'importance de l'échantillon, le panel DADS permet d'étudier l'évolution de leurs indicateurs longitudinaux au fil des générations. Les paramètres sont assez stables : si tendance il y a, elle est à la baisse du nombre de non-migrants. Pas tellement pour la primo-migration : entre les générations 1954 et 1974, le pourcentage de ceux qui n'ont jamais changé de région⁹ passe de 75% à 71%, et le pourcentage de ceux qui ne changent jamais de département passe de 61% à 57%. Mais le mouvement est plus marqué pour les re-migrations. Ainsi le pourcentage de ceux qui ayant changé une fois de département restent définitivement dans leur nouveau département s'est abaissé de 28% à 25% ; et au rang suivant la baisse est spectaculaire : de 44% à 33% (voir données et graphiques en annexe III).

Le rythme d'arrivée des migrations successives s'est aussi accru, et ceci laisse « plus de temps » pour des mouvements de rang élevé. On peut s'en convaincre en ajustant des lois exponentielles aux temps d'attente des re-migrations : les paramètres de ces lois sont de plus en plus forts : voir graphique ci-dessous.

⁹ Entre l'âge de début d'observation dans les DADS et 40 ans ; d'où une forte différence de niveau avec l'indicateur calculé à partir de 15 ans

Graphique : Coefficient de la loi exponentielle – Rangs 1, 2 et 3
Echelon géographique : région



Source : Panel DADS 1976-2004 – Générations 1954-1974 – Age de début d’observation inférieur à 23 ans, trajectoires continues

4-3 Forte diversité entre les comportements de mobilité résidentielle

Une majorité de la population n’effectue aucune migration l’amenant à changer de région pendant toute sa vie active. Une grande majorité de ceux qui ont une première fois changé de département ou de région pendant leur vie active refait un autre changement du même type, toujours pendant la période d’activité ; et parmi ces re-migrants, une majorité réalise une 3^e migration du même type.

Les non-migrants restent nombreux

Presque tout le monde change de logement au moins une fois dans sa vie ; mais tout le monde ne change pas de région. Comme les déménagements effectués pendant l’enfance sont des déménagements « subis », on préfère retenir comme point de départ de l’observation le début de la vie « autonome » : selon les sources, ce sera soit l’âge de 15 ou 16 ans, soit l’époque de fin des études, ou d’entrée en activité...

Selon l’enquête Jeunes et Carrières de 1997 (voir annexe II-4), dans les générations nées entre 1952 et 1957 qui avaient donc atteint au moins 40 ans au moment de l’enquête, le pourcentage d’individus n’ayant jamais migré depuis leur 16^e anniversaire¹⁰ jusqu’à leur 40^e anniversaire était de :

- 4 % au niveau logement
- 18 % au niveau communal
- 47 % au niveau départemental¹¹

Il était donc certainement supérieur à 50% au niveau régional.

Dans le panel DADS, des statistiques analogues peuvent être établies pour une partie seulement des générations : les hommes appartenant au « champ DADS », c’est-à-dire ayant

¹⁰ Parmi ceux qui se trouvaient en métropole à cet âge , ce qui exclut 9% de l’échantillon

¹¹ L’enquête ne donne pas le niveau régional, et ne permet pas de le calculer

occupé un emploi salarié (hors Etat) entre 1976 et 2004. Et la source ne permet de connaître que les mobilités intervenues après cette date d'entrée dans le champ DADS, et non pas depuis l'âge de 16 ans. De plus, des mobilités intra-annuelles peuvent échapper si elles sont suivies de retour la même année. Malgré ces différences, il est intéressant de regarder les chiffres.

Le pourcentage des hommes de la génération 1958 n'ayant jamais migré¹² depuis leur entrée dans le champ DADS jusqu'à vingt ans plus tard¹³ est de :

- 61% au niveau départemental
- 75% au niveau régional

Le chiffre départemental est sensiblement plus élevé que celui de l'enquête Jeunes et Carrières : si on veut affiner la comparaison, on peut ne considérer dans cette enquête que les mouvements après 21 ans, et non plus à partir de 16 ans, sachant que 21 ans est l'âge médian de début d'observation pour cette génération dans ce travail sur les DADS ; les pourcentages de non-migrants de 21 à 40 ans de l'enquête Jeunes et Carrières sont alors 7%, 25% et 55%, ce dernier chiffre restant inférieur au chiffre DADS (61%), mais étant cette fois assez proche.

Qui a migré re-migrera ?

Dans les générations nées à la fin des années cinquante, sur 100 personnes ayant effectué une première migration avec changement de département au cours de leur âge adulte, 70 en ont effectué ensuite une deuxième, avant 40 ans ; seulement 30 s'en sont tenus là. Sur les 70, près de 40 en ont effectué une troisième (une majorité des 70) ; et sur ces 40, près de 30 en ont effectué une quatrième, toujours avant 40 ans.

Ces pourcentages sont tirés de l'enquête « Jeunes et Carrières » de 1997¹⁴. Comme ordres de grandeur, ils sont pleinement confirmés par les autres sources où cette mesure est possible, qu'il s'agisse des enquêtes plus anciennes de l'INED ou du panel DADS

Tableau 2 : Pourcentage, parmi ceux ayant fait le mouvement de rang n, de ceux qui ont fait le mouvement de rang n+1

Source	Niveau géographique Changement de :	Génération concernées	De n=1 à n=2	De n=2 à n=3	De n=3 à n=4	Observations
Enquête Jeunes et Carrières de 1997	Logement	1952-1957	88%	77%	71%	Avant 40 ans
	Commune	Id.	78%	68%	66%	Id.
	Département	Id.	70%	54%	61%	Id.
Enquêtes INED 1961	Agglomération	1890-1910	58%	54%	50%	Déplacements entre 15 et 50 ans
Enquête INED 1967	Département	Nées avant 1917	59%	50%	54%	Individus de 50 ans et plus
Enquête INED	Département	Nées avant	72%	64%	70%	Individus de 50 ans et plus

¹² Au sens indiqué

¹³ Cette durée de 20 ans amène ces hommes entre 40 et 45 ans pour les trois-quarts d'entre eux

¹⁴ Si le développement considère le niveau départemental, c'est parce que l'enquête Jeunes et Carrières de 1997 ne fournit pas le niveau régional ; on l'a privilégiée car c'est la plus récente des enquêtes longitudinales de population générale sur ce thème.

1981		1931				
Panel DADS 1976-2004 Hommes	Département	1956-1964	73%	61%	68%	Avant 40 ans – Début d’observation avant 23 ans – Sans trou jusqu’à 40 ans au moins
Panel DADS 1976-2004 Hommes	Région	1956-1964	67%	49%	61%	Avant 40 ans – Début d’observation avant 23 ans – Sans trou jusqu’à 40 ans au moins

Le pourcentage de 54% du tableau Jeunes et Carrières n’est calculé que sur 1500 observations, le pourcentage de 61% du tableau panel DADS est calculé sur 13.000 observations

4-4 L’importance des migrations de retour diminue

Environ un cinquième des changements de région sont annulés dans les cinq ans qui suivent par une migration de retour. Mais la part des migrations de retour est en recul très sensible.

Dans le panel DADS 1976-2004, on peut observer pour des hommes de 20 à 50 ans environ 221.000 changements de département qui suivent un autre changement de département. Parmi ces 221.000 mouvements, 97.000, soit 44%, sont des retours au département quitté lors du mouvement précédent. Au niveau régional, 57% des changements de région de rang 2 ou plus sont des « retours » selon la même définition (sur 111.000 observations) Au niveau communal, ce pourcentage n’est que de 23%¹⁵.

Connaissant ces chiffres, et les pourcentages de re-migration (voir plus haut), on peut déduire le pourcentage des mobilités qui sont « annulées » par une mobilité de retour qui la suit, sans mouvement intermédiaire : pour les changements de département des années 1980, ce pourcentage avoisinait 22%, pour les changements de région 25%.

Dans tous ces chiffres, on ne prend pas en compte le temps d’attente de la migration de retour. Plus l’intervalle entre deux mobilités de même type est court, plus est grande la part des migrations de retour dans la deuxième mobilité : proche de 60%(départements) ou 70% (régions) si la nouvelle mobilité intervient un an après, cette part n’est plus que de 27%(départements) ou 40% (régions) si la nouvelle mobilité intervient 5 ans après, 20% (départements) ou 30% (régions) si c’est dix ans après.

Les retours sont donc fréquents peu après une mobilité, mais ils peuvent aussi intervenir plus tard, et dans certains cas après qu’une ou plusieurs autres mobilités aient eu lieu.

Une manière d’en prendre une mesure synthétique est de considérer tous les migrants d’une année, et d’observer la part de ceux qui résident de nouveau dans leur lieu initial au bout d’une période de longueur variable, 1, 5 ou 10 ans par exemple.

Cette manière de procéder donne pour le champ DADS les ordres de grandeur que voici, relatifs à la fin des années 1990 :

- dès la première année après un changement de département, il y a 10% de retours dans le même département ; pour les changements de région, 12% de retours dans la même région
- ces pourcentages montent à 17% et 21% dans les 4 années qui suivent et se stabilisent ensuite à ces niveaux.

La seule source alternative récente en ce domaine est le panel européen, mais elle comporte très peu de re-migrations observées. Parmi les « deuxièmes changements de département » qu’on y observe (200) 31,5% sont des retours¹⁶ ; parmi les « deuxièmes changements de région » qu’on y observe (105) 44% sont des retours.

¹⁵ A ce niveau, les observations ne portent que sur la période 1994-2000

¹⁶ Compte-tenu des pondérations

Au début des années 1970, l'enquête INED de 1967 a été exploitée pour fournir une estimation des retours (Courgeau 1973) ; ces résultats, fondés sur très peu d'observations, apparaissent aujourd'hui peu fiables (voir annexes II-5 et IV).

Quelle que soit l'indicateur pris pour mesurer les migrations de retour, on constate dans le panel DADS une forte diminution en trente ans.

Ainsi, plus de 70% des changements de région « de rang 2 » (re-migrations) étaient des retours à la fin des années 1970 ; vers 2000, ce pourcentage est tombé à 50%. Même évolution pour les chiffres analogues au niveau départemental (de 60% à 37%) et, entre 1994 et 2000, au niveau communal (de 24% à 21%).

De même, le pourcentage de migrants qui ont été de retour dans leur région d'origine 5 ans après leur migration est passé de 26% en 1980 à 20% en 2000 (date de la première migration).

4° Conclusions

Changer de résidence est un comportement fréquent sur le plan local, beaucoup plus rare lorsqu'il s'agit de changer de région, a fortiori de pays. C'est un comportement dont les modalités sont multiples, dès lors que l'on fait la différence entre les lieux d'arrivée possibles. Et c'est un comportement dont les déterminants possibles sont très nombreux, et appartiennent à des registres très divers, qu'il s'agisse de caractéristiques individuelles du migrant potentiel ou de caractéristiques des lieux envisageables.

L'analyse des changements de résidence est donc particulièrement complexe : c'est peut-être pour cela qu'on en sait si peu sur eux. Les quelques observations présentées dans cet article représentent presque la totalité du consensus existant : il faudrait y ajouter les différences entre niveaux d'éducation. Il est reconnu en effet que l'élévation du niveau de diplôme accroît la mobilité, point qui n'a pas été abordé ici.

Au delà, on trouve de nombreuses controverses, qu'il s'agisse de l'effet du chômage sur la mobilité, ou de celui du mariage, voire même de celui du statut d'occupation du logement... Les sources présentées ici , et notamment le panel DADS, doivent permettre d'éprouver bon nombre d'hypothèses.

Bibliographie

- Baccaïni, Brigitte, Courgeau, Daniel, et Desplanques, Guy 1990 « Les migrations intérieures en France de 1982 à 1990. Comparaison avec les périodes antérieures » Population INED vol.48 n°6
- Baccaïni, Brigitte 1991 « Mobilité, distance de migration et cycle de vie » Université Paris I – UFR de Géographie – Thèse de doctorat
- Baccaïni, Brigitte, Pumain, Denise, Rees, Philip, et Kupiszewski, Marek 2000 « Migrations et urbanisation dans les pays européens » *Données Urbaines* n°3 Editions Anthropos 2000
- Baccaïni, Brigitte 2005 « Enquêtes annuelles de recensement – Résultat de la collecte 2004 – Des changements de région plus fréquents qui bénéficient aux régions du sud et de l’ouest » Insee Première n°1028 – Juillet 2005
- Baccaïni, Brigitte 2006 « Observations et concepts en matière de migrations internes - Chapitre 122 in Démographie : analyse et synthèse Tome VIII Observation, méthodes auxiliaires, enseignement et recherche » Editions de l’INED 2006
- Brutel, Chantal, Jegou, Maryse et Rieu, Carole 2001 « La mobilité géographique et la promotion professionnelle des salariés : une analyse par aire urbaine » Economie et Statistique n°336 Janvier 2001
- Christel, Virginie 2006 « Trajectoires résidentielles des personnes âgées » – Données Sociales INSEE 2006
- Cordellier, Christian 2006 « De 1977 à 2002 l’emploi des jeunes salariés est de plus en plus découpé par des interruptions » Insee première n° 1104 – Octobre 2006
- Couet, Christine 2006 « La mobilité résidentielle des jeunes » Données Sociales INSEE 2006
- Couet, Christine 2006 « La mobilité résidentielle des adultes : existe-t-il des « parcours-type » ? » France portrait social – INSEE 2006
- Courgeau, Daniel 1973 « Migrants et migrations » Population INED vol.28 n°1
- Courgeau, Daniel 1974 « Les premières migrations de Français dans la période contemporaine » Population INED vol.29
- Courgeau, Daniel 1978 « Les migrations internes de 1954 à 1975. I Vue d’ensemble » Population INED vol.33 n°3
- Courgeau, Daniel 1982 « Comparaison des migrations internes en France et aux Etats-Unis » Population INED vol.37 n°6
- Courgeau, Daniel 1984 « Relations entre cycle de vie et migrations » Population INED vol.39 n°3

Courgeau, Daniel 1985 « Changements de logement, changements de département et cycle de vie » L'Espace géographique n°4 1985

Courgeau Daniel, 1986 « Utilisation des données de l'enquête sur l'emploi sur les migrations annuelles en France » Rapport pour la DATAR

Cougeau, Daniel 1988 « Méthodes de mesure de la mobilité spatiale » - Ouvrage édité par l'INED

Courgeau, Daniel, Lelièvre, Eva et Wolber, Odile 1998 « Reconstruire des trajectoires de mobilité résidentielle – Eléments d'une analyse biographique des données de l'EDP » Economie et Statistique n°316-317 – 1998

Courgeau, Daniel 2001 « Mobilité et hétérogénéité spatiale - Chapitre 22 in Démographie : analyse et synthèse Tome I La dynamique des populations » - Editions de l'INED 2001

Courgeau, Daniel et Lelièvre, Eva 2004 « Estimation des migrations internes de la période 1990-1999 et comparaison avec celles des périodes antérieures » Population INED vol.59 n°5

Debrand, Thierry et Taffin, Claude 2005 « Les facteurs structurels et conjoncturels de la mobilité résidentielle depuis 20 ans » Economie et Statistique n°381-382, 2005.

Fujita M. et Thisse J.F. 2003 « Economie des villes et de la localisation » De Boeck

Gobillon, Laurent 2001 « Emploi, logement et mobilité résidentielle » Economie et Statistique INSEE n°349-350

Gobillon, Laurent et Le Blanc, David 2003 « Migrations, incomes and unobserved heterogeneity » CREST – working paper n°2003-47

Greenwood, Michael J. 1997 “Internal migration in developed countries-Chapter 12 in Handbook of population and family economics Vol.1B” - North-Holland 1997

Henry, Louis 1981 “Dictionnaire démographique multilingue – édition française” Ouvrage Editions ORDINA - UIESP

L'Hospital, Franck 2001 « Les migrations internes en France – Estimation des paramètres du modèle migrants-migrations de Daniel Courgeau » INSEE-Rhône-Alpes

Pourcher, Guy 1966 « Un essai d'analyse par cohorte de la mobilité géographique et professionnelle » Population INED vol.21 n°2 1966

Rees, Philip et Kupiszewski, Marek 1999 « Migrations internes et dynamisme démographique en Europe : une synthèse » - *Etudes démographiques* n°32 – Conseil de l'Europe Strasbourg 1999

Rogers, Andrei 1990 « Requiem for the net migrant » - Geographical analysis oct.1990 vol.22 n°4

Sandefur, Gary et Scott, Wilbur 1981 « A dynamic analysis of migration : an assessment of the effects of age, family and career variables” – Demography vol. 18 n°3 (1981) pp.355-368

Walker, James R 2006 “Economic perspectives on family and migration” The moving Americans conference - Interdisciplinary conversations on internal migration – University of Washington Seattle 2006

Warzee, Claire 2006 « Des premiers emplois diversifiés selon les régions, mais des trajectoires professionnelles proches » Données Sociales 2006 – INSEE

XXX 1989 « Dix-huitième rapport sur la situation démographique de la France – Chapitre II : Migrations internes en France pendant la période 1954-1982 et tendances récentes » - INED

XXX 2005 « Dynamique des quartiers : la mobilité résidentielle des habitants des ZUS entre 1990 et 1999 – in Rapport 2005 de l’Observatoire national des zones urbaines sensibles » Editions de la DIV – 2005

ANNEXE I : Concepts

Les changements considérés sont des évènements de la vie des personnes. Pour les dénombrer il faut des conventions : sur la notion de résidence, sur les lieux, sur les périodes.

Et il faut bien distinguer les dénombrements d'évènements – statistiques de migrations – des dénombrements de personnes ayant connu des évènements : statistiques de migrants.

Notion de résidence : « On entend par résidence d'un individu le lieu où il a coutume d'habiter » (Henry, 1981 dictionnaire démographique). Pour devenir opérationnelle, cette définition doit être associée à une durée minimum de séjour dans le lieu en question, durée qui peut n'être qu'intentionnelle (Courgeau 1988). Par ailleurs, « habiter » un lieu donné peut vouloir dire beaucoup de choses¹⁷ : ce n'est donc pas la même chose que « loger » dans ce lieu, mais cela implique en général une possibilité de le faire. En pratique, on assimile pour la statistique « résider en un lieu » et « y loger la plupart du temps pendant une période suffisamment longue », fixée en général à un an, et qui peut n'être qu'intentionnelle pour les nouveaux arrivants. De ce fait, les déplacements de moins de 6 mois pourront ne pas être considérés comme des changements de résidence, si le retour est prévu dès le départ. Les mobilités qui conduisent à dormir hors de chez soi pour une période plus courte sont considérées comme des déplacements touristiques, et pas comme des migrations. A ce prix, on arrive à affecter une résidence à tout individu à chaque moment de son existence. Il y a bien sûr besoin de conventions particulières pour diverses catégories de population : étudiants, sans domicile fixe, etc. ; voir notes méthodologiques des recensements de population.

Découpages géographiques : sauf dans le cas des statistiques de changements de logement, il faut pour dénombrer les migrations utiliser un découpage géographique du territoire. Ce choix est crucial, tant pour les niveaux que pour les évolutions. Le même cadre formel recouvre des phénomènes très différents : les migrations internationales, interrégionales, et les changements de logement locaux dans une agglomération n'obéissent évidemment pas aux mêmes déterminations. En outre, comme on sait, on ne passe pas facilement des statistiques concernant un découpage à celles concernant un autre découpage.

On privilégie dans cette note les découpages administratifs emboîtés : logement, commune, département, région. C'est pour des raisons pratiques : présence de ces codes dans beaucoup de sources. L'étude des changements de logement et celle des changements de région sont certainement pertinentes ; en revanche celle des changements de commune et celle des changements de département le sont moins, car ces découpages n'ont plus beaucoup de sens sur le terrain. Des indicateurs par agglomération (unité urbaine, ou de préférence aire urbaine) seraient à créer.

Période de temps : elle est le plus souvent imposée par les sources, qui contiennent rarement la date précise des évènements. En général une année est le minimum, et les périodes se comptent en années entières.

Différence entre statistiques d'évènements et statistiques de personnes : le vocabulaire habituel est le suivant :

Statistiques de migrations : décompte des changements de résidence intervenus au cours d'une période dans une population donnée

Statistiques de migrants : décompte des individus d'une population ayant changé de résidence au moins 1 fois dans une période donnée.

Statistiques de migrants apparents : décompte des individus d'une population ayant changé de résidence au moins 1 fois dans une période donnée et n'étant pas revenus à leur lieu d'origine à la fin de la période.

¹⁷ Y avoir un faisceau de relations serrées, familiales entre autres...

ANNEXE II : Les sources autres que le panel DADS

II-1-Les enquêtes emploi

Remarque méthodologique : dans les enquêtes emploi annuelles, l'échantillon étant renouvelé par tiers, la résidence antérieure ne faisait l'objet d'un questionnement explicite que pour le tiers entrant, et les ménages nouvellement emménagés des deux autres tiers. Pour les autres ménages, elle était connue par l'enquête précédente. Les enquêtes trimestrielles contiennent la même question. Dans les fichiers actuellement disponibles, seul le 1/6^e entrant de chaque enquête contient les variables de résidence antérieure renseignées, ce qui fait que l'échantillon est nettement plus réduit ; ce point devrait être amélioré. Par ailleurs le fichier de diffusion utilisé ici ne contient pas le département actuel.

Résultats :

Tableau II-1-1 Quotients de mobilité sur 1 an – population de 15 ans et plus

	Quotients (en %) de changement de :			
	Logement	Commune	Département	Région
1975		6,14	2,84	1,67
1976		4,99	2,35	1,4
1977		5,52	2,54	1,51
1978		5,28	2,43	1,41
1979		5,11	2,42	1,48
1980		5,61	2,44	1,46
1981		5,88	2,5	1,45
1982		5,47	2,49	1,48
1983		4,6	2,18	1,37
1984		4,79	2,26	1,41
1985		4,63	2,14	1,27
1986		4,93	2,23	1,34
1987		5,14	2,29	1,35
1988		5,26	2,4	1,39
1989		5,33	2,44	1,46
1990	8,32	4,73	2,22	1,35
1991	9,82	5,8	2,57	1,57
1992	8,93	5,27	2,3	1,39
1993	8,83	5,35	2,38	1,43
1994	9,11	5,49	2,45	1,5
1995	9,56	5,68	2,48	1,44
1996	9,52	5,55	2,4	1,41
1997	10	5,94	2,54	1,48
1998	10,07	6	2,59	1,55
1999	9,46	5,57	2,42	1,45
2000	11,06	6,67	2,86	1,69
2001	9,87	6	2,56	1,54
2002	9,53	5,93	2,53	1,52

Sources : enquêtes annuelles sur l'emploi – mes calculs

Tableau II-1-2 : Résultats des enquêtes emploi trimestrielles 2002-2005
Quotients de mobilité sur 1 an – population de 15 ans et plus

	Quotients (en %) de changement de :			
	Logement	Commune	Département	Région
2002-1	9,26	6,03		1,76
2002-2	9,64	5,68		1,55
2002-3	8,56	5,73		1,55
2002-4	9,85	6,33		1,7
2003-1	8,96	5,74		1,67
2003-2	7,92	4,82		1,23
2003-3	9,4	5,56		1,43
2003-4	10,15	6,18		1,81
2004-1	10	6,48		1,65
2004-2	10,15	6,65		1,62
2004-3	9,38	6,13		1,58
2004-4	8,15	5,38		1,04
2005-1	9,76	6,1		1,53
2005-2	8,76	5,23		1,12
2005-3	8,47	5,64		1,3
2005-4	9,85	6,34		2,08

Source : enquêtes trimestrielles sur l'emploi, 2002-2006 – mes calculs – sixième entrant

Tableau II-1-3 : Comparaison des quotients de mobilité pour différents champs et trois années

		Quotients de changement de :			
		Logement	Commune	Département	Région
Ensemble Plus de 15 ans	1992	8.93	4.73	2.22	1.35
	1997	10.0	5.94	2.54	1.48
	2002	9.53	5.93	2.53	1.52
Hommes 20-49 ans	1992	13.41	8.02	3.51	2.09
	1997	15.29	9.13	3.84	2.13
	2002	15.20	9.59	4.13	2.39
Hommes 20-49 ans Salariés hors Etat	1992	13.52	8.02	3.06	1.69
	1997	15.34	9.16	3.42	1.73
	2002	15.16	9.60	3.70	2.01

Sources : enquêtes annuelles sur l'emploi – mes calculs

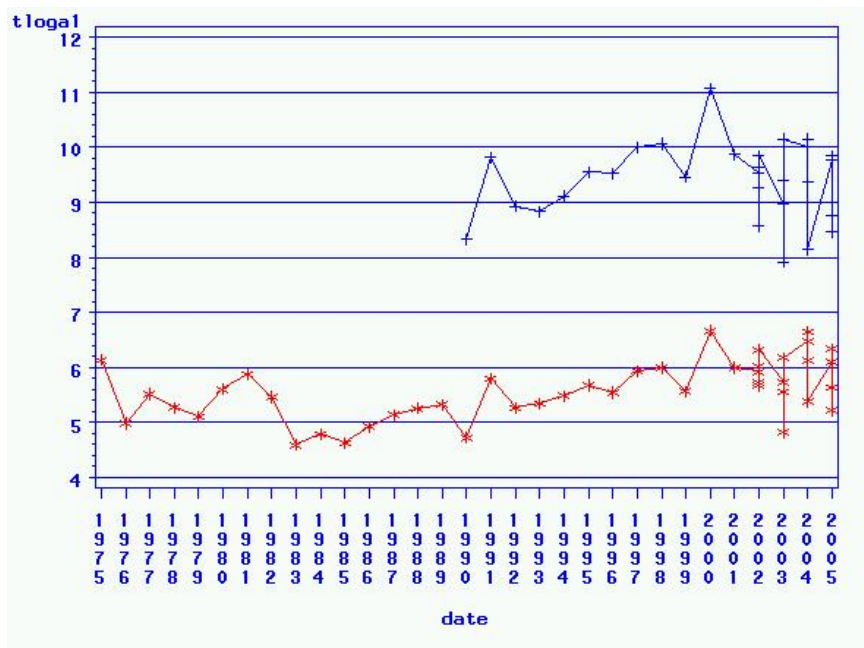
Tableau II-1-4 Résultats de l'enquête emploi comparés à ceux des recensements et des enquêtes logement, par période

	Valeurs tirées de l'enquête emploi (1)				Source RP (voir II-2)			
	Logement	Commune	Département	Région	Logement	Commune	Département	Région
1975-1981		5.50	2.50	1.48	9.47	5.88	2.65	1.65
1982-1989		5.02	2.30	1.38	8.56	5.56	2.58	1.62
1990-1998	9.35	5.53	2.44	1.46	12.2/11.7	6.78/6.5	2.87/2.8	1.68/1.6
1999-2003	9.81	5.95		1.55	12.0	7.3	3.1	1.9
	Valeurs tirées de l'enquête emploi (1)				Source enq. Logement (voir II-3)			
1980-1984		5.27	2.37	1.43	6.6		2.7	1.0
1985-1988		4.99	2.26	1.34	6.8		2.8	1.1
1989-1992		5.28	2.38	1.44	6.2		3.0	1.3
1993-1996	9.26	5.52	2.43	1.44	6.4		3.0	1.15
1998-2002	12.5	7.5	3.2	1.9	7.4		3.8	1.5

(1) Moyennes arithmétiques simples

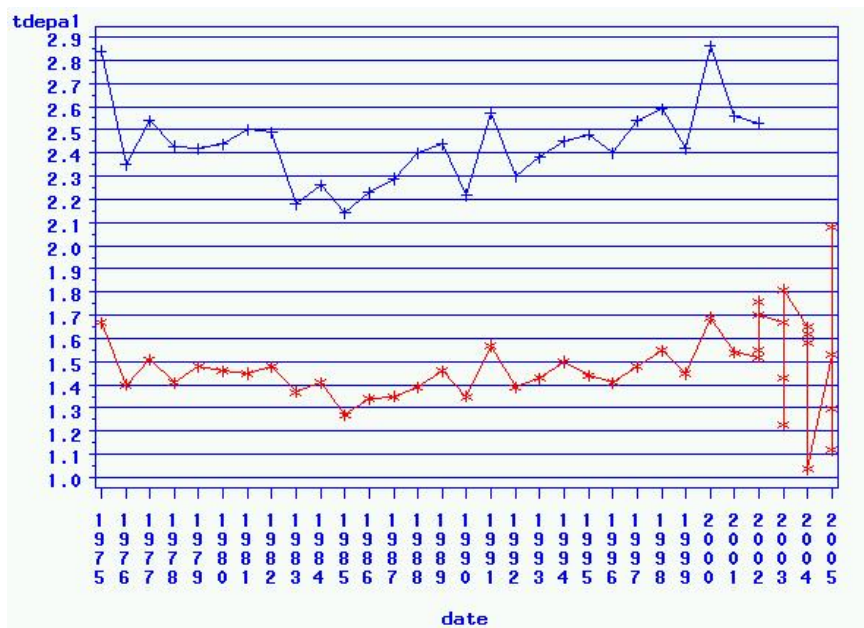
En faisant des moyennes arithmétiques simples des quotients de l'enquête emploi pour établir des données de périodes correspondant aux intervalles inter-censitaires d'une part, aux intervalles des enquêtes logement d'autre part, on peut apprécier la cohérence entre ces trois sources.

Graphique II-1-1 : Quotients de changement de logement et de commune



Source : données des tableaux ci-dessus

Graphique II-1-2 : Quotients de changement de département et de région



Source : données des tableaux ci-dessus

II-2-Recensements de population

Les méthodes

Le modèle de Courgeau (annexe IV) utilise trois paramètres K , k et l :

K est la probabilité qu'une personne ayant effectué une migration en refasse une autre (au cours de sa vie)

k caractérise la vitesse avec laquelle survient cette nouvelle migration

l est la part des migrations de retour dans ces nouvelles migrations.

Si l'on connaît par d'autres sources des quotients annuels de migration, et le paramètre k , on peut utiliser les chiffres du recensement pour déterminer $K(1+l)$, et ensuite en déduire des quotients instantanés de migration : c'est ce qui a été fait par Daniel Courgeau sur la période 1975-1982, à l'aide de la série des enquêtes emploi de cette période, et d'une estimation de k tirée d'une ancienne enquête de l'INED datant de 1967 ; et par Franck L'Hospital sur la période 1990-1999 à l'aide de la série des enquêtes emploi de cette période, et d'une estimation de k tirée de l'enquête « Jeunes et Carrières » de 1997.

En sens inverse, si l'on connaît les trois paramètres, ou au moins k et $K(1+l)$, ce modèle permet de convertir les données du recensement en statistiques de taux instantanés de migration. C'est ce qui a été fait au début des années 1990 par Brigitte Baccaini, Daniel Courgeau et Guy Desplanques pour la période 1982-1990, en utilisant les valeurs de $K(1+l)$ et k calculées par Daniel Courgeau sur la période 1975-1982 ; et en 2005 par Brigitte Baccaini pour la période 1999-2004 en utilisant les valeurs de $K(1+l)$ et k calculées par Franck L'Hospital sur la période 1990-1999.

On voit que selon les périodes inter-censitaires, les résultats concernant les quotients instantanés de migration tirés des recensements ont des statuts différents : pour 1975-1982 et 1990-1999, ces résultats sont très proches de ceux des enquêtes emploi, puisque ce sont ces dernières qui ont servi à estimer les coefficients¹⁸ ; pour 1982-1990 et 1999-2004, ces résultats sont vraiment des résultats des recensements « interprétés » à travers les coefficients de Courgeau en vigueur à l'époque. A ma connaissance, le travail de confrontation enquêtes emploi-recensements pour les périodes 1982-1990 n'a jamais été publié¹⁹, et 1999-2004 n'a jamais été fait.

¹⁸ On peut d'ailleurs le vérifier en comparant la moyenne des quotients annuels tirés des enquêtes emploi de la période avec les quotients instantanés en question : l'écart est d'environ 8%, correspondant à la différence migrants-migrations sur 1 an selon le modèle de Courgeau avec les niveaux de coefficients usuels

¹⁹ Il a été fait par Daniel Courgeau dans un note non publiée de 1995, citée dans (Courgeau Lelièvre 2004)

Les résultats

Tableau II-2-1 Estimations des quotients instantanés de mobilité à partir des données des recensements

Période	Changement de logement	Changement de commune	Changement de département	Changement de région
54-62	- un 6.50 ?	5.23 ou 4.87ou 4.30	2.14 ou 2.00ou 2.26	1.42 ou 1.33ou 1.34
62-68	-un 7.25 ?	5.64 ou 5.34ou 4.73	2.64 ou 2.51ou 2.53	1.59 ou 1.51ou 1.56
68-75	10.37 ou 9.77	6.44 ou 6.05	3.09 ou 2.90	1.90 ou 1.79
75-82 tous âges	9.47(9.44)	5.88(5.85)	2.65(2.65)	1.65(1.65)
82-90 tous âges	8.56	5.56	2.58	1.62
90-99 tous âges	12.2	6.78	2.87	1.68
90-99 plus de 5 ans	11.7	6.5	2.8	1.6
99-04 plus de 5 ans	12.0	7.3	3.1	1.9

Source : jusqu'à 90-99 1^ochiffre : Population 2004 Courgeau-Lelièvre ; 90-99 2^o chiffre et 99-04 Baccaïni, IP de 2005 (population de plus de 5 ans)

Pour les périodes jusqu'à 82-90, les chiffres sont repris d'un article de Population de 1993 (Baccaïni, Courgeau, Desplanques) et d'un article de Population de 1978 (Courgeau).

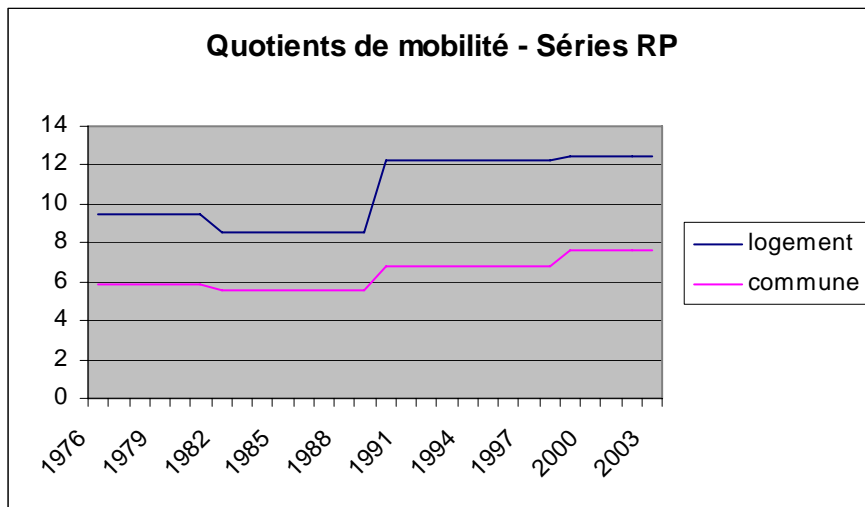
Pour 75-82 les chiffres en italique entre parenthèses viennent d'un n^o spécial de Population 18^o rapport sur la situation démographique de 1989 ; ce rapport utilisait déjà les travaux de 1986 (enquêtes emploi 1975-1982) ; le changement est inexpliqué.

Tableau II-2-2 Valeurs des coefficients du modèle de Courgeau utilisés pour les estimations du tableau précédent :

Période	Coefficient K(1+)				Coefficient k
	Taux de changement de logement	Taux de changement de commune	Taux de changement de département	Taux de changement de région	
75-82 (enq.emp.)	? 0.78 ?	0.79	0.70	0.68 ou 0.59	0.18
82-90 (période précéd.)	? 0.78 ?	0.79	0.70	0.68 ou 0.59	0.18
90-99 (enq.emp.)	0.91	0.78	0.68	0.61	0.262
99-04 (période précéd.)	0.91	0.78	0.68	0.61	0.262

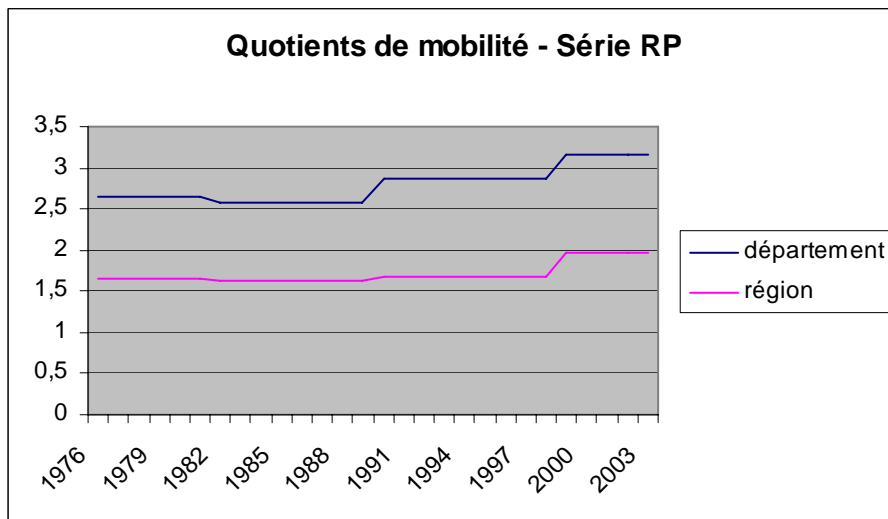
Source : Pour les deux dernières périodes, l'étude de Franck L'Hospital est la source primaire. Pour 75-82 et 82-90, Population 2004 Courgeau-Lelièvre dit qu'il s'agit de valeurs « estimées à partir des enquêtes annuelles sur l'emploi de la période 1976-1988 » mais on peut douter que les enquêtes 1982 à 1988 aient servi, dans la mesure où les taux instantanés de mobilité de ces périodes dans cet article sont identiques à ceux de l'article de Population de 1993, où il est dit explicitement que seules les enquêtes emploi 1976-1983 ont servi. La différence entre 0.68 et 0.59 est troublante : 0.68 est le chiffre qui figure dans Courgeau1986, 0.59 celui qui figure dans Population 2004.

Graphique II-2-2 Quotients instantanés de mobilité tirés des recensements
Changements de logement, changements de commune



Données du tableau II-2-1

Graphique II-2-2 Quotients instantanés de mobilité tirés des recensements
Changements de département, changements de région



Données du tableau II-2-1

Commentaires

Comme le montre le paragraphe sur les méthodes, il s'agit de données synthétiques, dont le maniement est délicat.

Pour les périodes 1975-1982 et 1990-1999 où elles résultent de confrontations entre les données des RP et celles des enquêtes emploi, il ne devrait pas exister de différence entre ces résultats et les valeurs moyennes des enquêtes emploi, sauf la différence liée au passage d'un quotient annuel à un quotient instantané. C'est à peu près ce qu'on observe (avec cependant une valeur élevée inexplicable pour le quotient de changement de logement « source recensements » pour 1990-1999).

Pour les périodes 1982-1990 et 1999-2003, c'est tout différent. Les chiffres « sources recensements » dépendent alors d'une part de la réalité observée par les recensements (et non calée sur les enquêtes emploi), mais aussi du niveau des trois « coefficients de Courgeau » utilisés. La différence essentielle entre 1982-1990 et 1999-2003 porte sur le coefficient k utilisé : 0.18 dans le premier cas, 0.262 dans le second, soit une augmentation de 45% ; et on sait qu'en première approximation le rapport migrants/migrations est proportionnel à k (voir annexe 2). Autrement dit si on avait utilisé entre 1999 et 2003 le même k qu'entre 1982 et 1990, on aurait trouvé des valeurs 1999-2003 45% supérieures dans ce tableau ; et réciproquement si on avait utilisé entre 1982 et 1990 le même k qu'entre 1999 et 2003, on aurait trouvé des valeurs 1982-1990 45% inférieures.

Certes, il est possible que ce coefficient k ait évolué entre les deux périodes, et probablement dans le sens de la hausse. Mais ses évaluations restent fragiles : le chiffre de 0.18 est tiré d'une enquête de 1967 portant sur 2.700 personnes ayant fait l'essentiel de leurs mobilités avant 1965, le chiffre de 0.262 est tiré d'une enquête de 1997 portant sur 4641 personnes nées entre 1952 et 1957 (qui ont donc fait l'essentiel de leurs mobilités entre 1970 et 1990). On verra en III-6 une évaluation du même coefficient à partir du panel DADS, plus proche de 0.18 que de 0.26.

Toutes ces considérations m'amènent à penser que ces « données synthétiques tirées des recensements » peuvent très bien être « un peu trop hautes » pour la période 1982-1990, et « un peu trop basses » pour 1999-2003.

Compte-tenu de l'imprécision inévitable qui s'attache à la transformation de données des recensements en données annuelles, il est probablement préférable de ne suivre cette voie que lorsque c'est inévitable, et avec beaucoup de précaution. En particulier, le calcul de quotients annuels portant sur des sous-populations en utilisant des paramètres estimés en population générale est risqué : les écarts entre catégories sont alors attribués à des différences entre les intensités de la mobilité, alors qu'ils peuvent provenir de différences dans les paramètres du modèle pour les différentes catégories.

Avec le nouveau recensement, de tels calculs seront moins nécessaires, puisque l'intervalle rétrospectif est désormais stabilisé à 5 ans.

II-3- Enquêtes logement

Remarque méthodologique :

D'un taux d'emménagement sur n années on déduit un taux d'emménagement sur 1 an qui est en fait un taux de « nouvel emménagement » sur 1 an depuis le début de la période : ce qui explique que le niveau de ces taux soit sensiblement inférieur à ce qu'on observe dans les autres sources ; et par ailleurs ces taux restent influencés par la longueur de la période²⁰.

En effet les auteurs ne considèrent pas le problème « migrants-migrations » ; ils ramènent leurs quotients à 1 an comme si ce problème ne se posait pas. Ce n'est pas trop gênant car leurs périodes sont presque fixes (4 ou 5 ans).

L'expression « taux de mobilité » est réservée dans cette source aux « ménages permanents » (voir texte).

Résultats :

Tableau II-3-1 Taux de mobilité et d'emménagement ramenés à 1 an

Date d'enquête logement	Période concernée	Taux d'emménagement	Taux de mobilité (ménages permanents)	Part de la mobilité (ménages permanents)		
				Intra-dép.	Extra-dép, intra-rég	Extra-rég
1984	1980-1984	9.0	6.6	59.4	25.0	15.6
1988	1985-1988	9.3	6.8	59.1	25.1	15.9
1992	1989-1992	8.7	6.2	51.3	29.5	19.2
1996	1993-1996	8.8	6.4	53.5	28.5	18.0
2002	1998-2002	9.8	7.4	49.4	30.0	20.7

Source : Thierry Debrand et Claude Taffin, « Les facteurs structurels et conjoncturels de la mobilité résidentielle depuis 20 ans » Economie et Statistique n°381-382, 2005

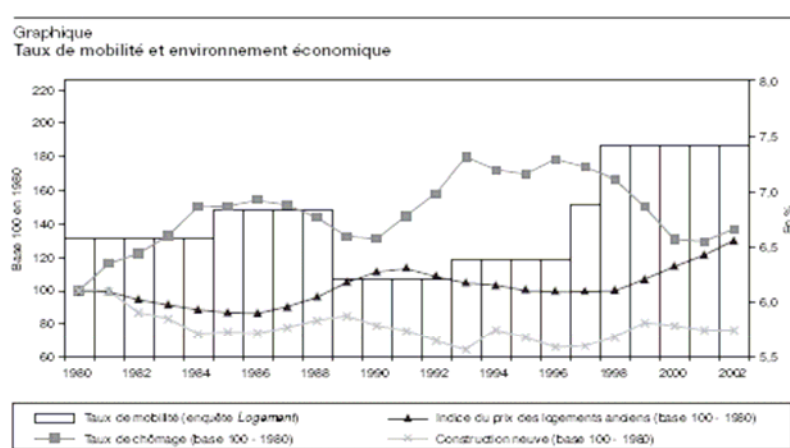
Tableau II-3-2 Taux de mobilité à différents niveaux de zonage déduits des précédents par multiplications brutales (ménages permanents)

Date d'enquête logement	Période concernée	Taux de mobilité Logements	Taux de mobilité Départements	Taux de mobilité Régions
1984	1980-1984	6.6	2.7	1.0
1988	1985-1988	6.8	2.8	1.1
1992	1989-1992	6.2	3.0	1.3
1996	1993-1996	6.4	3.0	1.15
2002	1998-2002	7.4	3.8	1.5

Source : mes calculs, à partir du tableau précédent ; je suis passé brutalement des données publiées pour les régions et les départements, qui sont des parts, à des quotients déduits du quotient total.

²⁰ Les périodes des enquêtes 1984 et 2002 ont 5 ans, les autres 4 ans

Graphique II-3-1 : Taux de mobilité et environnement économique
Selon les enquêtes logement



Lecture : le taux de mobilité annuel moyen sur la période 1998-2002 est de 7,4 % (échelle de droite) ; sur une base 100 en 1980, le taux de chômage moyen en 2002 est de 137, la construction de logements neufs de 70 et l'indice du prix des logements anciens s'établit à 130. Par ailleurs, il n'est pas possible de déterminer le taux de mobilité en 1997, parce que les questions concernant la mobilité des ménages ne couvrent pas la totalité de l'intervalle entre les deux dernières enquêtes Logement. L'indice des prix est calculé hors inflation.
 Sources : Insee (enquêtes Logement), Insee et Notariat (notas Notaires-Insee), Ministère de l'Équipement (DAE1-S2B).

II – 4 Enquête Jeunes et Carrières de 1997

Remarques méthodologiques :

Cette enquête est une enquête complémentaire à l'enquête emploi de 1997, et porte sur son tiers sortant. Les enquêtés avaient de 19 à 45 ans au moment de l'enquête, et devaient remplir un « calendrier de déménagements » pour les années 1968 à 1997, à partir de l'année de leurs 16 ans, en cochant d'une croix les années de déménagement, en face de quatre lignes intitulées :

- « en changeant de pays »
- « en changeant de département »
- « en changeant de commune dans le département »
- « sans changer de commune ».

Un seul événement par année peut être enregistré, et les lieux concernés ne sont pas plus précisés. Le titre du tableau porte : « Déménagements (yc. Internat et service national) ».

Cette source a l'avantage de porter sur toute la population des ménages, comme l'enquête emploi, et donc en particulier de ne pas éliminer a priori les déménagements antérieurs au premier emploi ou intervenant pendant les périodes d'inactivité, à la différence du panel DADS.

L'Hospital l'a utilisée en 2001 pour estimer un des paramètres du modèle migrants-migrations de Courgeau (annexe IV). Il a utilisé pour cela les résultats des générations 1952-1957, ayant dépassé 40 ans à la date de l'enquête.

Les deux tableaux ci-dessous portent sur les personnes de ces mêmes générations, en se limitant à ceux qui habitaient déjà en France à 16 ans ou à 21 ans. Dans le premier les migrations sont dénombrées à partir de 16 ans, dans le 2° à partir de 21 ans. En toute rigueur, il faudrait parler de « nombre d'années avec déménagement » plutôt que de « nombre de déménagements ».

Cette enquête est la seule source récente où l'on puisse trouver des trajectoires résidentielles longues en population générale ; et encore elles ne sont pas très précises. Mais cela fournit des données de cadrage.

Résultats :

Tableau II-4-1 : Personnes des générations 1952 à 1957, enquêtées en métropole en 1997, qui habitaient déjà en France à 16 ans, selon le nombre de leurs déménagements entre l'année de leurs 16 ans et 1997

Type de déménagement	0 fois	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois et plus	Total
Changement de logement	177.671	533.942	899.597	864.048	2.100.722	4.575.980
Changement de commune	828.522	831.055	924.159	676.506	1.315.738	4.575.980
Changement de département	2.156.246	730.441	776.233	353.842	559.228	4.575.980
Changement de pays	4.325.541	4.821	208.743	3.693	33.182	4.575.980

Données pondérées. Nombre d'individus dans l'échantillon : 4.263

Tableau II-4-2 : Personnes des générations 1952 à 1957, enquêtées en métropole en 1997, qui habitaient déjà en France à 21 ans, selon le nombre de leurs déménagements entre l'année de leurs 21 ans et 1997

Type de déménagement	0 fois	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois et plus	Total
Changement de logement	345.668	791.247	1.065.217	876.374	1.572.431	4.650.937
Changement de commune	1.158.700	1.029.070	915.188	608.550	939.429	4.650.937
Changement de département	2.576.876	840.404	572.232	285.869	375.556	4.650.937
Changement de pays	4.484.014	4.821	129.824	3.693	28.585	4.650.937

Données pondérées. Nombre d'individus dans l'échantillon : 4.319

NB : les mêmes tableaux ont été faits pour les hommes seulement ; compte-tenu des nombres d'observations, les écarts ne sont guère significatifs.

II-5 Enquêtes de l'INED 1961, 1967, 1981

Il s'agit de trois enquêtes « à calendrier résidentiel long », qui ont montré leur richesse malgré le petit nombre d'observations. Malheureusement elles sont très anciennes maintenant.

Double enquête « Immigration provinciale » de 1961

Une première enquête auprès de 4000 personnes habitant l'agglomération parisienne « la plupart nées en province » ; doublée d'une deuxième enquête auprès de 2000 personnes en province. L'itinéraire géographique était retracé par les questions suivantes : « Avez-vous toujours habité à ? (notez ici le lieu de résidence de la personne interrogée). Sinon, pouvez-vous me dire dans quelles localités vous avez successivement habité, depuis votre naissance, et quand vous avez changé de résidence ? » Suivait un tableau de 3 colonnes : commune, département ou pays, « jusqu'à quel âge ou quelle année ». Le tableau prévoyait 4 lignes.

Des résultats de cette enquête sont donnés dans (Pourcher 1966). La difficulté pour comparer avec les enquêtes ultérieures vient de l'utilisation de la notion de « localité » ; le texte précise « au dépouillement il n'a pas été tenu compte des déménagements éventuels dans une même agglomération composée de plusieurs communes. De même, les domiciles de refuge pendant la guerre ou les changements liés au service militaire n'ont pas été pris en considération ». On peut donc assimiler « localité » et « agglomération au sens de 1962 ». Le tableau ci-dessous, repris de cet article, présente le pourcentage de non-migrants à 50 ans selon ce niveau géographique, par génération.

Enquête « Conjoncture démographique » de 1967

Enquête effectuée auprès de 2.692 personnes (dont 2.464 ont indiqué de façon correcte leurs migrations) adultes en 1967 (plus de 20 ans ?). La question 24 demande : « Pouvez-vous citer tous les logements que vous avez occupés depuis votre quinzième année ». Suit un tableau de 6 colonnes : date d'arrivée (mois, année), adresse (rue ou lieu-dit), commune, département ou pays, raison du changement de logement. L'enquêté dispose de 10 lignes, renouvelables si nécessaire. Il est précisé : « Compter comme logements : les foyers de travailleurs, les résidences d'étudiants. Ne pas compter comme logement, lorsqu'il y a domicile familial extérieur : les internats scolaires, les casernes, les lieux de travail temporaire. ».

C'est sur les résultats de cette enquête que Courgeau a fondé son article « fondateur » de 1973 : des résultats en sont présentés dans la première partie page 12 pour les re-migrations et page 14 pour les retours. Il y a quelques résultats sur les premières migrations dans un article de 1974 (Courgeau 1974) ; voir tableau ci-dessous ; ces résultats sont surprenants.

Enquête « Biographie familiale, professionnelle et migratoire » (3B) de 1981

Enquête effectuée auprès de 4.600 personnes âgées de 45 à 69 ans en 1981 (générations 1912-1936). Le paragraphe 8 du questionnaire est consacré aux « logements successifs » à partir de la date de fin d'études secondaires ou du 14^o anniversaire si pas d'études. Pour chaque logement, sont demandés entre autres : la date de l'emménagement (mois, année), le lieu (commune, département). Il est indiqué : « ne pas tenir compte de périodes de moins de 6 mois, des internats et des lieux de travail temporaire. Pour les périodes militaires, n'indiquez qu'un lieu principal. Pour les périodes de guerre, mentionnez les lieux principaux sans entrer dans le détail ». Le questionnaire permet de décrire 30 logements successifs, en les mettant en regard de périodes concomitantes d'emploi ou d'inactivité.

Un certain nombre de statistiques descriptives simples issues de cette enquête sont données dans (Baccaini 1991) et dans (Courgeau 2001) (données sur la re-migration). Par ailleurs, cette enquête a donné lieu à des analyses des temps d'attente des migrations, en liaison avec d'autres événements du cycle de vie (Courgeau 1984), (Courgeau 1985), et à des analyses des distances parcourues par les migrants tout au long de leur vie (Baccaini 1991).

Il serait peut-être utile d'en faire une exploitation complémentaire pour bien cerner les paramètres des générations 1920-1945, incomplètement saisies dans les enquêtes de 1961 et 1967, et mal ou pas représentées dans les autres sources (enquête Jeunes et Carrières de 1997, panel européen, panel DADS)

Résultats :

Tableau II-5-1 Pourcentage de personnes n'ayant jamais changé de localité entre 15 et 50 ans – Enquêtes de 1961

Génération	Pourcentage
1890 et avant	27%
1891-1895	29,5%
1896-1900	31%
1901-1905	47,5%
1906-1910	38,5%
1911-1915	41%
1916-1920	32%
1921-1925	31%

Source : (Pourcher) page 362

Pour les trois derniers groupes de générations, âgées de moins de 50 ans en 1961, les pourcentages résultent d'évaluations

Tableau II-5-2 Pourcentage de personnes n'ayant jamais effectué de migration entre 15 et 50 ans – Enquête de 1967

Génération	Pourcentage		
	Niveau logement	Niveau commune	Niveau département
1890-1894	28,5%	40,5%	63,5%
1895-1899	30%	40,5%	65%
1900-1904	29%	38%	66%
1905-1909	27%	44%	69,5%
1910-1914	29%	39%	65,5%
1915-1919	27%	40,5%	65,5%
1920-1924	33,5%	45%	71%

Source : (Courgeau1974) pages 18 et 21

Pour le dernier groupe de générations, âgées de moins de 50 ans en 1967, les pourcentages résultent d'évaluations

Ces pourcentages sont très élevés, particulièrement aux niveaux géographiques les plus fins : d'après les sources plus récentes (enquêtes de 1981 et 1997) on attendrait plutôt des pourcentages compris entre 5% et 10% au niveau logement, 20% et 25% au niveau communal (voir page 10). Peut-être certaines premières migrations anciennes ont-elles été omises du fait du protocole de l'enquête.

Tableau II-5-3 Pourcentage de personnes n'ayant jamais effectué de migration entre 15 et 45 ans – Enquête de 1981

Génération	Niveau logement
	1911-1915
1916-1920	4,5%
1921-1925	6,3%
1926-1930	6,1%
1931-1935	4,3%

Source : (Baccaini 1991) page 143

II-6 Panel européen

Remarque méthodologique :

Le suivi des individus dans ce panel dépend de la continuité du ménage auquel ils appartiennent. Les informations disponibles permettent de distinguer dans les transitions d'une vague sur la suivante les situations suivantes par rapport au changement de logement des personnes observées la première année, non décédées : non-déménagement, déménagement avec rupture de ménage, déménagement sans rupture de ménage. Il y a quelques « cas douteux » correspondant à des contradictions dans les codes de l'enquête. L'ensemble des autres individus panel ayant répondu à l'enquête en p est classé dans ces 5 catégories. Les quotients annuels de changement de logement peuvent donc être correctement établis, le nombre des « cas douteux » étant réduit.

Il n'en va pas de même des quotients de changement de département ou de région²¹. En effet, dans un nombre non négligeable de cas, le déménagement est avéré par l'enquêteur (sans doute grâce aux renseignements recueillis dans l'ancien logement de la personne), mais la personne n'a pas répondu à l'enquête en p+1 et on ne connaît donc pas sa nouvelle adresse. Il s'introduit donc un nombre important de cas douteux (voir tableau). Selon que l'on classe comme migrants ou comme non-migrants les « douteux », on obtient des quotients allant du simple au double : voir page 6, dernière ligne du tableau 1.

Le tableau et le graphique ci-dessous retiennent l'hypothèse haute : inclusion des « douteux » comme « migrants ».

Résultats :

Tableau II-6-1 Répartition de l'échantillon selon la situation par rapport au déménagement

Situation de l'individu entre les vagues p et p+1	Vague 1-2	Vague 2-3	Vague 3-4	Vague 4-5	Vague 5-6	Vague 6-7	Vague 7-8
Pas déménagé	12.943	11.605	11.176	10.261	9.649	9.053	8.523
Déménagé sans rupture de ménage	952	963	905	811	741	714	653
Déménagé avec rupture de ménage	297	324	314	285	258	257	201
Cas douteux	69	35	28	58	7	17	11
Décès	72	65	94	38	37	35	42
Moins de 17 ans ou non obs. en p	2.071	3.412	3.887	4.951	5.712	6.328	6.974
Total	16.404	16.404	16.404	16.404	16.404	16.404	16.404

Tableau II-6-2 Répartition de l'échantillon selon la situation par rapport au changement de département

Niveau département	Vague 1-2	Vague 2-3	Vague 3-4	Vague 4-5	Vague 5-6	Vague 6-7	Vague 7-8
Non migrant.	622	816	681	692	642	622	571
Migrant	362	242	211	236	236	235	198
Douteux	265	229	327	168	121	114	85
Total	1.249	1.287	1.219	1.096	999	971	854

NB : le total est identique au total des lignes 2 et 3 du tableau ci-dessus

²¹ Le fichier de diffusion que j'ai exploité ne contient pas les codes « commune »

Tableau II-6-3 Répartition de l'échantillon selon la situation par rapport au changement de région

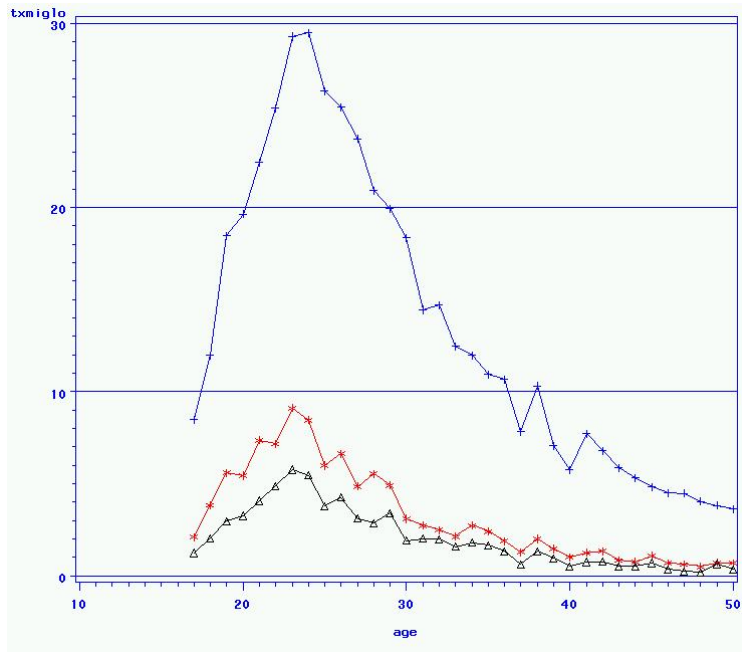
Niveau région	Vague 1-2	Vague 2-3	Vague 3-4	Vague 4-5	Vague 5-6	Vague 6-7	Vague 7-8
Non migrant.	757	900	752	788	734	715	635
Migrant	227	158	140	140	144	142	134
Douteux	265	229	327	168	121	114	85
Total	1.249	1.287	1.219	1.096	999	971	854

NB : le total est identique au total des lignes 2 et 3 du tableau ci-dessus

Tableau II-6-4 Quotients de mobilité par âge détaillé entre 17 et 50 ans – les deux sexes

Age	Quotients annuels		
	Niveau logement	Niveau département	Niveau région
17	7,9	3,9	3
18	11,6	6,1	4,5
19	18,6	8,9	6,2
20	20,1	9,3	7,2
21	22,8	11,9	8,8
22	26	11,4	9
23	29,5	13	9,6
24	30,9	12,4	9,2
25	25,8	10,1	7,9
26	24,7	10,3	8
27	24,8	9,4	7,2
28	21	8	5
29	20,9	7,9	6
30	17,9	5,7	4,6
31	14,7	4,3	3,5
32	15,3	4	3,7
33	13,1	3,8	3,2
34	12	3,7	2,8
35	11,2	3,9	3
36	11,6	4,3	3,7
37	8,4	2,5	1,6
38	10,9	3,3	2,5
39	6,8	2,7	2,1
40	6	2,4	1,8
41	7,5	2,8	2,3
42	7	2,2	1,6
43	5,6	1,7	1,4
44	5,5	1,7	1,6
45	5,3	2,4	2
46	4,8	1,2	0,8
47	4,5	1,8	1,2
48	4,4	1,2	0,8
49	4,1	1,3	1,3
50	3,7	1,3	1

Graphique II-6-1 Quotients de mobilité par âge détaillé entre 17 et 50 ans – les deux sexes



Niveaux L, D et R dans l'ordre habituel.

ANNEXE III : Le panel DADS

Ce qui suit résulte d'exploitations faites à partir de la version du panel DADS mise à disposition en juillet 2006 (avant prise en compte de la nouvelle livraison de janvier 2007, corrigeant une erreur sur les communes de résidence de 2002 à 2004). Cette version rassemble des informations tirées des DADS de la période 1976-2004 (sauf 1981, 1983 et 1990) pour les individus nés en octobre des années paires (plus les individus nés en octobre des années impaires pour les DADS 2002 à 2004). L'étude a été restreinte aux hommes des générations 1926-1984 « paires », et aux observations les concernant entre 19 et 51 ans inclus²².

Plan :

- 1- L'information sur le lieu de résidence dans le panel DADS
- 2- Représentativité du panel DADS : comparaisons en niveau instantané avec les recensements
- 3- Le problème des trajectoires incomplètes dans le panel DADS : âge de début d'observation, taux d'entrée et de sortie, bouchage des « trous »
- 4- Statistiques des transitions observables : quotients de mobilité par âge et date
- 5- Statistiques de périodes : relation migrants-migrations, comparaisons en intensité de mobilité avec les recensements
- 6- Statistiques de trajectoires : mobilités par rang et temps d'attente
- 7- Statistiques de trajectoires : les retours
- 8- Conclusion provisoire : on peut se servir du panel DADS pour étudier la mobilité résidentielle

Les paragraphes 1, 2 et 3 rassemblent des informations de méthode ; les paragraphes 4, 5, 6 et 7 rassemblent des résultats. On peut en effet tirer trois types de statistiques du panel DADS en ce qui concerne la mobilité résidentielle :

- on peut se limiter à prendre en compte les transitions sur un an, bien sûr pour les individus observés en n et $n+1$: cela permet d'établir des quotients de mobilité sur 1 an utilisant au maximum l'information disponible (paragraphe 4)
- on peut établir des statistiques de périodes, par exemple sur cinq ans, ou sur les périodes inter-censitaires, et la distinction migrants-migrations devient alors cruciale (paragraphe 5)
- on peut enfin analyser des trajectoires individuelles : temps d'attente des différentes mobilités (paragraphes 6 et 7)

Cette étude s'est limitée aux données nationales : elle est transposable au niveau régional, au moins pour les grandes régions. Les essais faits sur l'Ile de France, le Nord Pas de Calais ont donné des résultats satisfaisants, de même que la constitution de matrices de migration interrégionales. Ces données feront l'objet d'une livraison ultérieure (peut-être).

Dans cette étude, toute l'information « professionnelle » - SIRET, salaire, etc. - a été volontairement laissée de côté : ce sera aussi l'objet d'une livraison ultérieure.

²² Sur le conseil de R.Aeberhardt, seules les observations d'origine « Test=1 » ont été prises en compte ; de même, les observations pour lesquelles le sexe ou l'année de naissance ne sont pas disponibles (il y en a) n'ont pas été retenues.

III-1 L'information sur le lieu de résidence dans le panel DADS

La DADS est remplie, normalement au niveau de l'établissement, par l'employeur au début de l'année n+1. Chaque salarié fait l'objet d'au moins une ligne, et sur chaque ligne l'employeur doit faire figurer l'adresse personnelle du salarié : adresse au 1/1/n+1 ou « dernière adresse connue de l'entreprise »²³.

A l'intérieur d'un établissement, les lignes salariés d'un même salarié pour une même année sont regroupées en « postes ». Les variables de la résidence devraient être les mêmes dans toutes ces lignes : si elles ne le sont pas, comment le choix est-il fait ? A vérifier.

Dans le panel, pour un même salarié et pour une année n, figurent autant d'enregistrements que d'entreprises ayant rémunéré ce salarié cette année là. Il y a donc 1 enregistrement par SIREN, qui rassemble l'information contenue dans tous les postes de ce salarié dans l'entreprise cette année là. Les variables de la résidence devraient être les mêmes dans tous ces postes : adresse au 1/1/n+1 ou « dernière adresse connue de l'entreprise ». Si elles ne le sont pas, de nouveau comment le choix est-il fait ? A vérifier.

Dernière étape, pour un certain nombre des exploitations présentées ici, je n'ai retenu qu'un enregistrement par salarié et par an, celui ayant la plus grande masse salariale (SN). Il faut savoir que ce n'est que dans 5% des cas²⁴ environ que l'on rencontre deux localisations différentes ou plus pour un même individu une même année : dans 95% des cas il y en a une seule. D'autres choix seraient à essayer : choisir par exemple l'enregistrement allant le plus loin dans l'année (d'après le code FINREMU). Encore mieux serait d'utiliser toute l'information disponible.

Aptitude de cette information à retracer la carrière résidentielle d'un individu

- Tout d'abord, on peut manquer des déménagements à l'intérieur d'une année : cf. § précédent.
- L'information n'est disponible que pendant le temps où se déroule la carrière professionnelle de l'individu dans le champ DADS en France *métropolitaine* (à vérifier). Aucune information n'est disponible pour les années durant lesquelles l'individu n'a exercé aucune activité dans le champ DADS : enfance, années d'études (sauf si l'individu a travaillé dans le champ DADS simultanément), années complètes d'activité non salariée ou dans la fonction publique, années complètes de chômage ou d'interruption d'activité professionnelle, années de retraite.
- Détail géographique disponible : département de résidence pour toute la période, et par conséquent région²⁵ ; commune de résidence à partir de 1988 seulement, avec des doutes sur la qualité de ce code entre 1988 et 1993²⁶ ; dans la version utilisée pour ce travail (fin 2006) les codes commune de résidence étaient faux pour les années 2002-2004, ceci a été corrigé en janvier 2007.
- Existence de « trous » et de ruptures dans les parcours : années 1981, 1983 et 1990 pour lesquelles on n'a aucune observation pour personne ; trous « significatifs » dus au champ de la source (cf. ci-dessus) ; trous ou ruptures accidentels dus à des erreurs de codification du numéro national d'identité (cf. ci-dessous page 36 le traitement de ces trous).

²³ Source : divers documents TDS, CNAV...

²⁴ Un cas=un individu x an

²⁵ La région du fichier comporte quelques erreurs ; il vaut mieux reconstituer cette variable à partir du département

²⁶ Les quotients de changement de commune chutent brusquement à partir de 1994, et restent très cohérents et très vraisemblables ensuite

III-2 Représentativité du panel DADS : comparaisons en niveau instantané avec les recensements

Une manière d'apprécier l'effet des restrictions de champ dues à la source DADS est de simplement confronter les effectifs trouvés dans le panel DADS par génération à la date d'un recensement, avec ceux trouvés dans ce recensement.

Voici ce que ça donne pour les recensements de 1982, 1990 et 1999 : pour comparer au recensement de 1990, année absente dans le panel DADS, on a pris la moyenne des effectifs 1989 et 1991 de ce panel.

La confrontation peut être menée :

- soit avec l'effectif total de la génération au recensement
- soit avec l'effectif du champ le plus proche au recensement : l'ensemble des salariés hormis ceux de l'Etat²⁷.

Tableau III-2-1 Confrontation panel DADS pour 1999 et RP99
Hommes des générations 1948-1980

Génération née en :	Recensement de 1999 (sondage au 1/20°)		Panel DADS	Part apparente du panel dans le recensement	
	Effectif total divisé par 12	Effectif du champ DADS divisé par 12	Observations de 1999	Par rapport à l'effectif total	Par rapport à l'effectif du champ DADS
1948	35791	20540	21507	60,1	104,7
1950	36258	21689	22753	62,8	104,9
1952	34909	21327	22842	65,4	107,1
1954	34644	21554	23531	67,9	109,2
1956	34875	21852	23250	66,7	106,4
1958	34502	22124	25606	74,2	115,7
1960	35443	23337	25092	70,8	107,5
1962	35734	24054	26203	73,3	108,9
1964	36550	25145	27734	75,9	110,3
1966	35661	24780	27245	76,4	109,9
1968	34506	23912	27391	79,4	114,5
1970	35041	24039	27822	79,4	115,7
1972	35957	24177	28976	80,6	119,8
1974	33241	19377	27235	81,9	140,6
1976	30495	12288	24151	79,2	196,5
1978	31596	9123	23788	75,3	260,7
1980	34223	5770	20601	60,2	357

Panel DADS : réduit aux trajectoires ayant plus d'une observation, et en tenant compte des « bouchages ». Générations ayant entre 19 et 51 ans en 1999

²⁷ En 1982 : hormis salariés de l'Etat et des collectivités locales

Tableau III-2-2 Confrontation panel DADS pour 1989-1991 et RP90
Hommes des générations 1940-1970

Génération née en :	Recensement de 1990 (sondage au 1/24°)		Panel DADS	Part apparente du panel dans le recensement	
	Effectif total divisé par 12	Effectif du champ DADS divisé par 12	Moyenne des observations de 1989 et 1991	Par rapport à l'effectif total	Par rapport à l'effectif du champ DADS
1940	23124	13738	12240,5	52,9	89,1
1942	24546	14868	14468,5	58,9	97,3
1944	26514	16088	15725	59,3	97,7
1946	35374	21734	20463	57,8	94,2
1948	36900	22896	21868,5	59,3	95,5
1950	37466	23854	22664	60,5	95
1952	36318	23602	22572	62,2	95,6
1954	35636	23374	22890,5	64,2	97,9
1956	35086	23214	22553,5	64,3	97,2
1958	35420	23968	24837,5	70,1	103,6
1960	36236	25262	24584,5	67,8	97,3
1962	34884	24662	25716	73,7	104,3
1964	36238	24920	27208,5	75,1	109,2
1966	35726	22062	25354,5	71	114,9
1968	35684	16380	22985	64,4	140,3
1970	37532	7886	18228	48,6	231,1

Panel DADS : réduit aux trajectoires ayant plus d'une observation, et en tenant compte des « bouchages ». Générations ayant entre 19 et 51 ans en 1989 et en 1991

Tableau III-2-3 Confrontation panel DADS pour 1982 et RP82
Hommes des générations 1932-1962

Génération née en :	Recensement de 1982 (sondage au 1/20°)		Panel DADS	Part apparente du panel dans le recensement	
	Effectif total divisé par 12	Effectif du champ DADS divisé par 12	Observations de 1982	Par rapport à l'effectif total	Par rapport à l'effectif du champ DADS
1932	24145	8690	13243	54,8	152,4
1934	24950	11008	13626	54,6	123,8
1936	25670	12922	13406	52,2	103,7
1938	27233	14568	13594	49,9	93,3
1940	26985	14967	12737	47,2	85,1
1942	26602	15153	14739	55,4	97,3
1944	25840	14790	15809	61,2	106,9
1946	24973	14723	20348	81,5	138,2
1948	24482	14603	21593	88,2	147,9
1950	25303	15145	22468	88,8	148,4
1952	27168	16300	22352	82,3	137,1
1954	36043	21642	22766	63,2	105,2
1956	38357	23218	22354	58,3	96,3
1958	37695	23478	23741	63	101,1
1960	36262	22993	22230	61,3	96,7
1962	35317	22300	18044	51,1	80,9

Panel DADS : réduit aux trajectoires ayant plus d'une observation, et en tenant compte des « bouchages ». Générations ayant entre 19 et 51 ans en 1982. Champ DADS : salariés hors Etat et collectivités locales, clergé, salariés à domicile

NB : on trouve souvent plus d'individus dans le panel DADS qu'on ne trouve de salariés hors Etat dans le recensement : en 1999, l'excédent varie de 5% à 20% pour les générations ayant de 30 à 50 ans, et cet excédent est beaucoup plus fort pour les 20-30 ans. C'est que pour figurer dans le panel DADS, il suffit d'avoir *une fois dans l'année* eu un emploi dans le champ des DADS, alors qu'au recensement il faut déclarer un tel emploi comme situation principale.

III-3 Le problème des trajectoires incomplètes dans le panel DADS : âge de début d'observation, taux d'entrée et de sortie, bouchage des « trous »

Age de début d'observation

Pour retracer complètement la carrière résidentielle « autonome » des individus, il faudrait disposer de leurs adresses à partir de 15-16 ans. Les DADS ne les « saisissent » qu'à partir de l'année où ils ont eu un emploi dans le champ DADS en métropole. Le tableau III-3-1 ci-dessous donne une idée des âges de début d'observation. Selon les cas, les années qui séparent 15-16 ans et ces âges sont soit des années de travail, soit des années d'études²⁸, soit des années vécues hors de métropole.

Taux d'entrée et de sortie

Dans un panel idéal, l'observation des lieux de résidence serait continue (chaque année) jusqu'à l'âge de fin d'observation, sauf décès. En réalité il y a de multiples causes d'entrées et de sorties, listées dans ce petit tableau.

Entrées	Sorties
Entrée dans la fenêtre d'observation : arrivée à 19 ans	Sortie de fenêtre d'observation : arrivée à 51 ans
Entrée en activité dans le champ DADS depuis l'inactivité (études,...)	Retraite : vers inactivité définitive
Entrée en activité dans le champ DADS depuis le chômage	Passage au chômage
Entrée en activité dans le champ DADS depuis d'autres activités : fonction publique d'Etat, non salariés	Passage en activité hors champ DADS : fonction publique d'Etat, non salariés
Entrée sur le territoire métropolitain	Sortie du territoire métropolitain
Fin de perte accidentelle	Perte accidentelle
	Décès

Les tableaux III-3-2 à III-3-5 et les graphiques III-3-1 et III-3-2 ci-dessous donnent les résultats d'abord en détail pour la génération 1970 prise comme exemple, puis par génération, pour l'ensemble du champ, et pour les hommes nés en métropole, dont on connaît le nombre à la naissance par l'état civil.

Ils sont établis sur des trajectoires « bouchées », pour les raisons expliquées au paragraphe suivant.

Bouchage des trous

Dans les données brutes du panel DADS, la carrière d'un individu n'est pas toujours continue : elle peut présenter des « trous ». On peut distinguer trois sortes de trous :

- les trous systématiques dus à l'absence d'observation pour les années 1981, 1983, 1990²⁹
- les trous significatifs, dus à une période d'absence effective de l'individu dans le champ des DADS : séjour hors de France, activité non salariée ou de fonctionnaire, chômage, inactivité (cf. tableau ci-dessus)

²⁸ Et souvent les deux à la fois

²⁹ Pour ces années, l'exploitation des DADS n'a pas été faite à l'INSEE, à cause du supplément de travail dû aux recensements de 1982 et 1990

- les trous accidentels, dont beaucoup peuvent être dus à des erreurs de report du numéro d'identification du salarié (NIR).

Bien sûr, ces deux dernières catégories ne sont pas faciles à distinguer en pratique ; mais c'est utile de les distinguer en principe.

Les trous accidentels peuvent être limités à une année d'observation : lorsqu'il s'agit d'erreurs sur le NIR, l'année suivante, le NIR du salarié a très bien pu être de nouveau reporté correctement. Effectivement, sans que ce soit une preuve absolue, on observe dans le panel une quantité importante de trajectoires réduites à une seule année : par exemple, sur 1.175.340 trajectoires d'hommes des générations 1926-1984³⁰, 279.015 présentent une seule année d'observation.

Faut-il traiter ce problème ? Si on ne fait rien, beaucoup d'études longitudinales sont empêchées : comment savoir si une migration a eu lieu « pendant le trou » ? Il faut attendre la génération née en 1972 pour pouvoir observer une seule carrière complète à partir de 19 ans. Or on a beaucoup d'information pour les générations antérieures.

Il est donc souhaitable d'essayer de « boucher » les trous systématiques et si possible les trous accidentels ; au contraire, il est probablement souhaitable de ne pas faire de traitement pour les trous significatifs.

Comment s'y prendre ? La bonne piste consiste à utiliser toute l'information disponible, avant et après le trou, et notamment l'information, très discriminante, sur l'établissement de travail (SIRET) : si celui-ci n'a pas changé, on peut raisonnablement parier que le trou correspond à une phase « stable » de la carrière résidentielle de l'individu. Ceci peut servir à « boucher » une grande partie des trous systématiques et des trous accidentels ; voire même à rapprocher un « trou » d'une observation isolée, et ainsi à récupérer une information complète sur une année manquante.

Dans cette étude-ci, j'ai appliqué une procédure plus simple, beaucoup moins satisfaisante :

- élimination de toutes les trajectoires réduites à une année d'observation
- seuls les trous de une seule année ont été « bouchés » : on a donc une observation réelle en n-1 et une observation réelle en n+1 lorsqu'on fait un « bouchage »
- seuls les codes « commune de résidence », « département de résidence » et « région de résidence » ont été inventés, à condition qu'ils soient connus en n-1 et n+1
- on a deux configurations possibles X ?X et X ?Y ; la première peut être bouchée soit par XXX, soit par XZX (Z inventé) ; la seconde peut être bouchée soit par XXY, soit par XYY, soit par XZY (Z inventé). On choisit entre ces possibilités par un tirage au sort, en fonction de l'âge de l'individu, avec des probabilités calculées grâce aux résultats d'une pré-étude sur les trajectoires non bouchées, donnant de simples quotients de migration par âge pour l'ensemble de la période.

Les défauts de cette procédure sont visibles dans les résultats : la série des quotients de migration par date obtenue sur les trajectoires bouchées présente des discontinuités entre 1981 et 1984 d'une part, 1989 et 1991 d'autre part, ce qui indique que les probabilités choisies ne sont pas les meilleures (en particulier elles ne tiennent pas compte de l'évolution temporelle de la mobilité) ; la série des quotients de retour est perturbée aux mêmes périodes...

Néanmoins, pour certains indicateurs longitudinaux robustes, comme le pourcentage d'individus n'ayant effectué aucune migration avant 50 ans, l'utilisation de ces « trajectoires bouchées » ne présente pas beaucoup de risque ; elle permet de calculer ces indicateurs pour des générations plus anciennes que la génération 1972, et donc de faire des comparaisons avec d'autres sources.

³⁰ Ayant au moins une observation entre 19 et 51 ans dans le panel

Tableau III-3-1 : Ages de début d'observation

Répartition des individus des cinq générations 1956-1964 (paires)

Trajectoires où il y a plus d'une observation

Age de début	% sur ensemble	% sur nés en France	% sur nés à l'étranger
19	19.5	21.2	10.7
20	32.2	35.0	17.8
21	7.4	8.0	4.6
22	10.2	10.7	7.4
23-24	8.5	8.4	8.9
25-29	10.4	8.6	20.1
30-34	5.5	3.8	14.5
35-39	3.9	2.6	10.6
40-44	1.9	1.4	4.6
45-49	0.4	0.3	0.8
Nombre	200.668	168.992	31.676

NB : c'est parce que dans tout ce travail la fenêtre d'observation a été limitée à 19-51 ans qu'il n'y a pas d'âge de début inférieur à 19 ans

Tableau III-3-2 : Présence de la génération 1970 dans le panel DADS entre 19 et 34 ans

Donnée	Ensemble des hommes nés en 1970	Hommes nés en 1970 en métropole
Effectif à la naissance		436.600 (état civil) Divisé par 12 : 36.400
Nombre total de trajectoires dans le panel DADS	48.666	40.957
Nombre de trajectoires comptant plus d'une année d'observation	38.348	32.557 – soit 89% de 36.400 (nés dans les DOM : 1.089 ; nés à l'étranger : 4.702)
Nombre maximum d'individus observés une année donnée	27.900	25.100
Taux moyen d'entrée entre 26 et 30 ans (sur 1 an)	6,8%	5,7%
Taux moyen de sortie entre 26 et 30 ans (sur 1 an)	5,7%	4,8%
Trajectoires continues	26.755	16.848

NB : Ces chiffres ont quand c'était nécessaire été établis sur des trajectoires bouchées (voir ci-dessus). Il faut rappeler que le bouchage ne crée pas d'individu, il ne fait qu'augmenter le nombre d'observations disponibles pour les individus présents dans le panel. En l'occurrence, pour la génération 1970, 10.861 observations supplémentaires ont été créées par bouchage alors que 10.318 trajectoires réduites à une observation ont été éliminées (48.666-38.348).

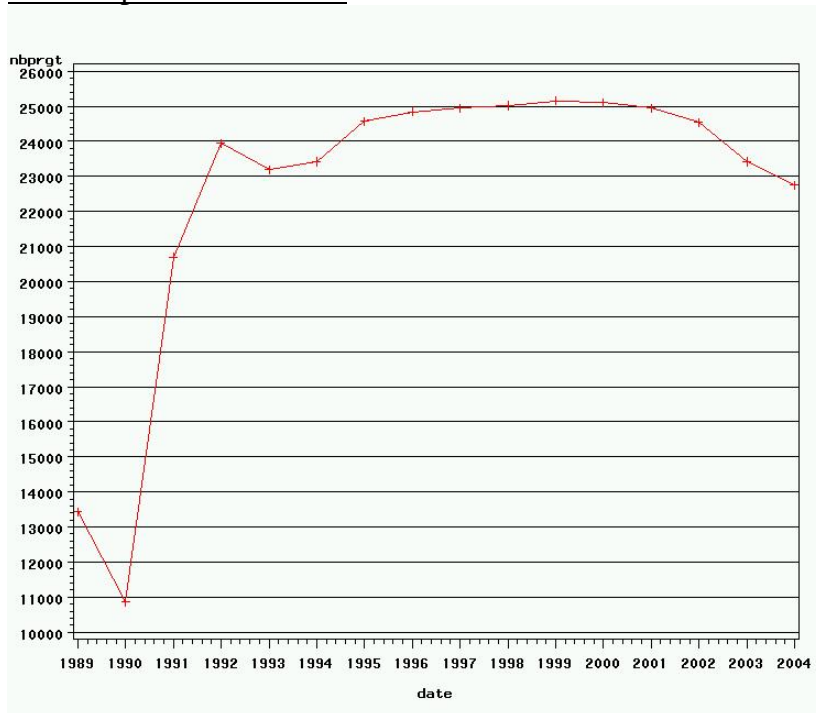
Tableau III-3-3 : Présence des générations 1946 à 1980 dans le panel DADS 1976-2004
Hommes nés en métropole

Génération née en :	Effectif à la naissance (état civil divisé par 12)	Données du panel DADS					
		Nombre total de trajectoires	Part des trajectoires de personnes non nées en métropole	Nombre de présents à 30 ans	Taux d'entrée à 30 ans	Taux de sortie à 30 ans	Nombre de trajectoires sans trous
1946	36154	25703	20,3	17974		5,3	17409
1948	37326	28091	19,9	19970	6	6,5	20191
1950	36816	29830	19,2	19824	5,5	15,3	23437
1952	35125	30061	20,1	18763	10,7	15,3	24193
1954	34673	30893	20,2	18596	13	10,6	25557
1956	34462	30930	19,7	18714	10	8,8	27118
1958	34602	33533	19,1	21410	12,7	10,2	29513
1960	34981	31994	19,4	18435	0	0	27881
1962	35493	32375	18,1	23367	9,5	9,1	23850
1964	37459	34584	16,6	24123	6	4,5	23278
1966	36844	33561	16,6	24006	5,6	5,4	22915
1968	35635	32663	16,2	24375	4,7	4,5	20156
1970	36383	32557	15,1	25100	4,2	4,5	16848
1972	37556	33465	14,5	26030	4,2	8,2	14787
1974	34800	30363	14,9	22644	4,1		11090
1976	30787	26973	14,9				8764
1978	31523	27562	12				7048
1980	34212	30111	9,3				6627

Tableau III-3-4 Les mêmes données en pourcentages par rapport aux naissances

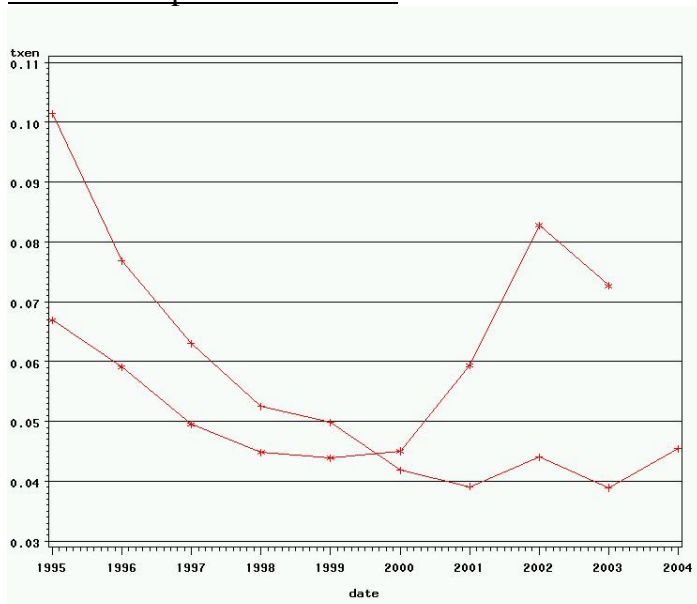
Génération née en :	Données du panel DADS				
	Nombre total de trajectoires/ Naissances en %	Nombre de présents à 30 ans/ naissances en %	Taux d'entrée à 30 ans	Taux de sortie à 30 ans	Nombre de trajectoires sans trous/ naissances en %
1946	71,1	49,7		5,3	48,2
1948	75,3	53,5	6	6,5	54,1
1950	81	53,8	5,5	15,3	63,7
1952	85,6	53,4	10,7	15,3	68,9
1954	89,1	53,6	13	10,6	73,7
1956	89,8	54,3	10	8,8	78,7
1958	96,9	61,9	12,7	10,2	85,3
1960	91,5	52,7	0	0	79,7
1962	91,2	65,8	9,5	9,1	67,2
1964	92,3	64,4	6	4,5	62,1
1966	91,1	65,2	5,6	5,4	62,2
1968	91,7	68,4	4,7	4,5	56,6
1970	89,5	69	4,2	4,5	46,3
1972	89,1	69,3	4,2	8,2	39,4
1974	87,3	65,1	4,1		31,9
1976	87,6				28,5
1978	87,4				22,4
1980	88				19,4

Graphique III-3-1 : Nombre de présences dans le panel pour la génération 1970 – hommes nés en métropole – 1989-2004



Fichier de trajectoires bouchées – Après suppression des trajectoires n’ayant qu’une observation
 La génération comptait 36.400 garçons à la naissance en métropole

Graphique III-3-2 : Taux d’entrée et de sortie dans le panel pour la génération 1970 – hommes nés en métropole – 1995-2004



III-4 Statistiques des transitions observables : quotients de mobilité par âge et date

La base de données des transitions contient après « bouchage » 8.796.783 transitions d'une année sur la suivante observées, pour lesquelles on connaît l'âge de l'individu, la date, la génération, et pour lesquelles on sait s'il y a eu ou non changement de lieu. Cette base permet d'établir les quotients sur un an ci-dessous³¹. Des versions « à structure par âge constante » ont été calculées pour les quotients par date (structure par âge moyenne de la période).

Tableau III-4-1

Quotients annuels de mobilité issus du panel DADS – hommes – 19-50 ans- par âge
Années 1994-2000 – Trajectoires non bouchées

Age	Quotient de changement de		
	Commune	Département	Région
19	13,3	5,6	3,7
20	15,3	6,7	4,4
21	17,3	7,6	4,8
22	19,2	8,4	5,2
23	21,1	9,3	5,8
24	21,9	9,6	5,9
25	21,4	9,1	5,4
26	20,4	8,5	5
27	19,7	7,9	4,6
28	17,9	7	4
29	16,8	6,5	3,7
30	15,4	5,9	3,3
31	14,4	5,4	3
32	13,2	4,9	2,8
33	12,1	4,6	2,6
34	11,3	4,1	2,3
35	10,5	3,9	2,2
36	9,6	3,5	2
37	9	3,2	1,9
38	8,4	3	1,8
39	7,7	2,8	1,6
40	7,4	2,5	1,5
41	7,1	2,5	1,4
42	6,6	2,3	1,3
43	6,4	2,3	1,4
44	6	2,1	1,3
45	6	2,1	1,2
46	5,6	2	1,3
47	5,2	1,9	1,2
48	5,1	1,8	1,1
49	4,9	1,8	1,1
50	4,8	1,7	1,1

³¹ En ce qui concerne les quotients par âge, pour disposer des quotients de changement de commune, on s'est limité aux transitions des années 1994-2000, soit 2.599.701 transitions

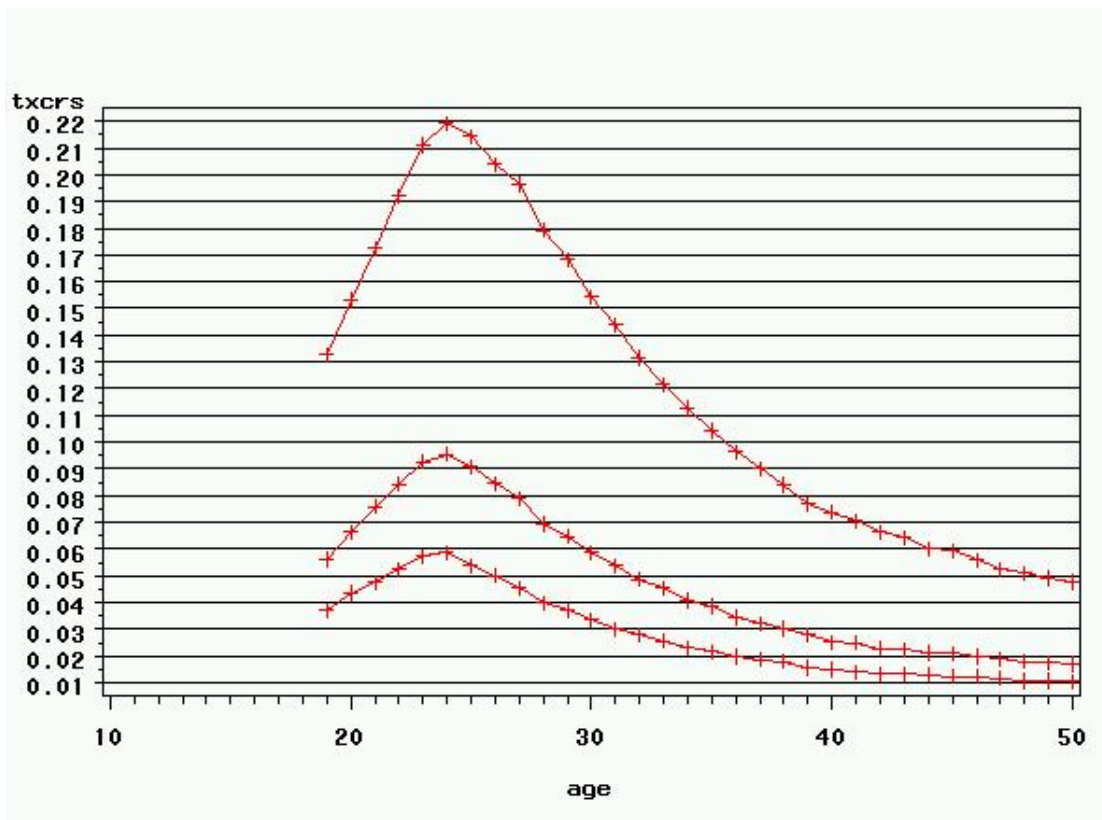
Tableau III-4-2

Quotients annuels de mobilité issus du panel DADS – hommes – 19-51 ans – par date
Années 1976-2003 – Trajectoires non bouchées

	Quotient de changement de :		
	Commune	Département	Région
1976		6,9	3,6
1977		6,6	3,5
1978		6,4	3,4
1979		6,4	3,5
1980			
1981*			
1982			
1983*			
1984		5,3	3
1985		6,2	3,4
1986		6,4	3,6
1987		6,1	3,4
1988		5,7	3,3
1989			
1990*			
1991		5,1	3
1992		6	2,7
1993		5,8	2,6
1994	10,7	3,9	2,3
1995	11,8	4,5	2,6
1996	11,9	4,5	2,6
1997	11,8	4,7	2,7
1998	12,2	4,8	2,9
1999	12,8	5,2	3,2
2000	12,7	5,3	3,3
2001		5,8	3,3
2002		5,2	3,1
2003		5,5	3,2

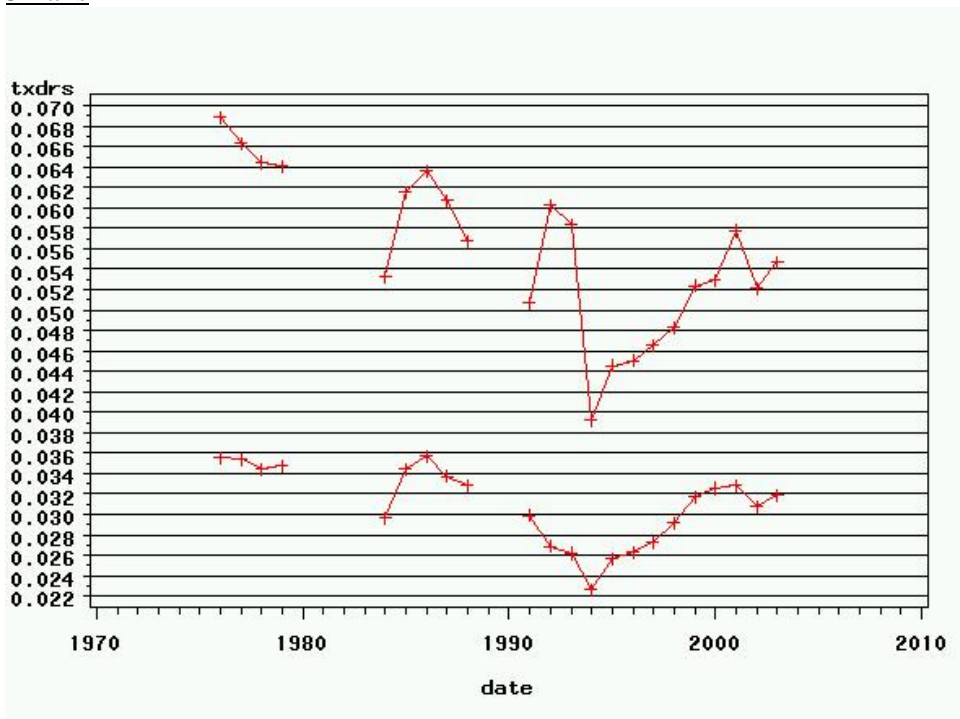
NB : le panel DADS n'a pas été constitué pour les années 1981, 1983 et 1990 : les quotients ne peuvent être calculés pour ces années-là et les années qui les précèdent

Graphique III-4-1 : Quotients de mobilité sur 1 an selon l'âge pour les hommes du champ DADS - Changements de : communes, départements, régions



Source : panel DADS, hommes de 20 à 50 ans, années 1994-2000 cumulées – Trajectoires non bouchées - Données en tableau III-4-1

Graphique III-4-2 : Quotients de mobilité par date – départements, régions – Hommes de 19 à 51 ans



Données en tableau III-4-2

Graphique III-4-4 : Quotients de mobilité par date – communes – Hommes de 19 à 51 ans



Données en tableau III-4-2

III-5 Statistiques de périodes : relation migrants-migrations, comparaisons en intensité de mobilité avec les recensements

Pour toute période comprise entre une année de début et une année de fin, le panel DADS permet de dénombrer : les migrations (nombre total de changements sur la période), les migrants (nombre de personnes ayant effectué au moins un changement pendant la période), les migrants apparents (nombre de personnes résidant en fin de période dans un lieu différent de celui où elles résidaient en début de période), les « revenus » (nombre de migrants résidant en fin de période là où ils résidaient en début de période). Pour disposer de toutes ces variables, on limite l'observation aux trajectoires présentes continûment sur toute la période (après bouchage).

Lorsqu'on choisit des périodes de durée fixe (ici : 5 ans) on peut observer l'évolution des différents quotients : tableau III-5-1.

Lorsqu'on choisit une période inter-censitaire, on peut comparer le quotient de migrants apparents/résidants initiaux à celui observé au recensement pour une population similaire, ou pour l'ensemble des hommes : tableaux III-5-2 à III-5-4.

En faisant varier la durée de la période avec la date de fin, on établit les courbes montrant le rapport migrants-migrations en fonction du temps, courbes classiques établies par Daniel Courgeau avec d'autres sources (réf. (manuel de démog. 2001)). Six courbes de ce type sont reproduites ici (graphique III-5-1).

Tableau III-5-1
Résultats pour cinq périodes quinquennales de 1979 à 2004

	1979-1984	1984-1989	1989-1994	1994-1999	1999-2004
14 Générations	1934-1960	1938-1964	1944-1970	1948-1974	1954-1980
Âges de début	19-45 ans	20-46 ans	19-45 ans	20-46 ans	19-45 ans
Âges de fin	24-50 ans	25-51 ans	24-50 ans	25-51 ans	24-50 ans
Nombre de trajectoires	181.896	185.367	222.739	271.002	267.369
Changements de département					
- taux annuel	4.5	5.0	4.6	4.2	5.2
- % de migrants apparents au bout de 5 ans	13.4	13.1	13.1	13.4	16.3
- % de retours au bout de 5 ans parmi les migrants	17.4	22.1	19.0	12.3	13.2
Changements de région					
- taux annuel	2.6	2.8	2.4	2.4	3.0
- % de migrants apparents au bout de 5 ans	7.5	7.3	7.6	7.5	9.7
- % de retours au bout de 5 ans parmi les migrants	21.7	24.8	17.9	14.7	15.5
Changements de commune					
- taux annuel	nd	nd	14.7 (1)	11.4	nd
- % de migrants apparents au bout de 5 ans	nd	nd	40.3 (1)	35.0	nd
- % de retours au bout de 5 ans parmi les migrants	nd	nd	12.0	8.5	nd

(1) Il se peut que ces chiffres élevés soient dus à des erreurs de codification de la commune en début de période

Tableau III-5-2 Résultats pour 1982-1990

Génération 1940 à 1962 – 20 à 42 ans en 1982, 28 à 50 ans en 1990

	Nombre de trajectoires	Nombre total de mouvements	Nombre total de migrants	Nombre de Mouvements apparents en fin de période (% des traject.)	Nombre de retours En fin de période
Changements de département	135.669	45.708 (4.2% par an)	28.255	21.637 (16,0%)	6.618 (23.4% des migrants)
Changements de région	135.669	26.130 (2.4% par an)	16.845	12.243 (8,9%)	4.602 (27.4%)
Changements de SIRET	135.665	305.826	99.535	96.348 (71,0%)	3.187

Complément : pour comparaison, résultats du RP90 pour les mêmes générations

Génération 1940 à 1962 – 20 à 42 ans en 1982, 28 à 50 ans en 1990

	Population du champ DADS en 1990	Pourcentage de Mouvements apparents en fin de période	Idem pour la population totale	Idem pour la population totale masculine
Changements de logement	5.761.176	58,8	56,4	57,5
Changements de commune	5.761.176	38,0	36,6	37,5
Changements de département	5.761.176	16,3	16,9	17,4
Changements de région	5.761.176	9,4	10,3	10,6

Source : RP90 1/24° - Personnes habitant déjà en métropole en 1982 – hors détenus, habitations mobiles...

Tableau III-5-3 Résultats pour 1990-1999

Génération 1948 à 1970 – 20 à 42 ans en 1990, 29 à 51 ans en 1999

	Nombre de trajectoires	Nombre total de mouvements	Nombre total de migrants	Nombre de Mouvements apparents en fin de période (% des traject.)	Nombre de retours En fin de période
Changements de commune	170.443	178.325 (11.6% par an)	91.992	81.949 (48,0%)	10.043 (10.9%)
Changements de département	170.483	57.625 (3.8% par an)	35.038	28.363 (16,6%)	6.675 (19.0%)
Changements de région	170.483	31.274 (2.0% par an)	20.854	16.645 (9,8%)	4.209 (20.2%)
Changements de SIRET	170.479	348.993	126.722	124.339 (73,0%)	2.383

170.500 x 24 = 4.100.000 personnes

Complément : pour comparaison, résultats du RP99 pour les mêmes générations

Génération 1948 à 1970 – 20 à 42 ans en 1990, 29 à 51 ans en 1999

	Population du champ DADS en 1999	Pourcentage de Mouvements apparents en fin de période	Idem pour la population totale	Idem pour la population totale masculine
Changements de logement	6.176.380	58.7%	56.8%	57.7%
Changements de commune	6.176.380	39.5%	37.8%	38.8%
Changements de département	6.176.380	17.1%	17.6%	18.2%
Changements de région	6.176.380	10.1%	11.0%	11.3%

Source : RP99 1/20° - Personnes habitant déjà en métropole en 1982 – hors détenus, habitations mobiles

Tableau III-5-4 Résultats pour 1999-2004

Génération 1954 à 1980 – 19 à 45 ans en 1999, 24 à 50 ans en 2004

	Nombre de trajectoires	Nombre total de mouvements	Nombre total de migrants	Nombre de Mouvements apparents en fin de période	Nombre de retours En fin de période
Changements de département	267.369	69.352 5.2	50.216	43.589 (16,3%)	6.627 (13.2%)
Changements de région	267.369	40.696 3.0	30.589	25.849 (9,7%)	4.740 (15.5%)
Changements de SIRET	267.369	387.149	175.838	170.748 (64%)	5.090

Complément : pour comparaison, résultats de l'EAR04 pour les mêmes générations

(à venir, quand le fichier sera disponible)

Tableau III-5-5 Les quotients de mobilité apparente du panel DADS sont proches de ceux des recensements :

	Période 1982-1990			Période 1990-1999		
	Panel 1	RP90	Panel 2	Panel 1	RP99	Panel 2
Changements de département	16.0	16.3	17.7	16.6	17.1	17.8
Changements de région	8.9	9.4	10.4	9.8	10.1	10.6

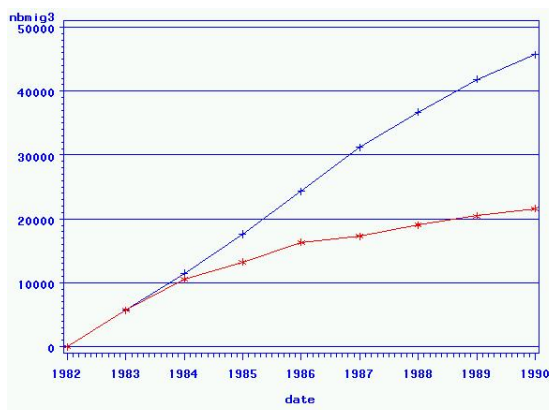
Panel 1 : Trajectoires observées pendant toutes les années de l'intervalle ; cf. tableaux III-5-2 et III-5-3 ci-dessous

Panel 2 : Trajectoires observées aux deux bouts de l'intervalle, un peu plus nombreuses (de 15% à 25%)

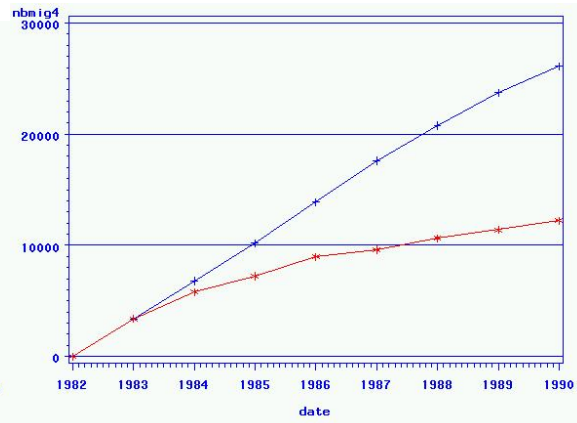
NB : ces périodes de contrôle ne sont pas idéales : les observations 1990 du panel résultent de « bouchages systématiques », cf. page 38

Graphique III-5-1

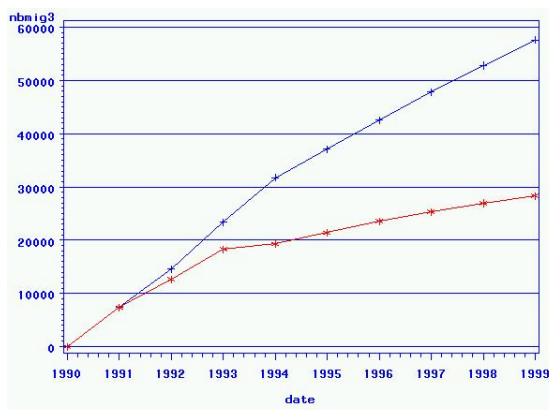
Graphique : Migrations-migrants, départements 82-90 générations ayant 20-42 ans en début de période



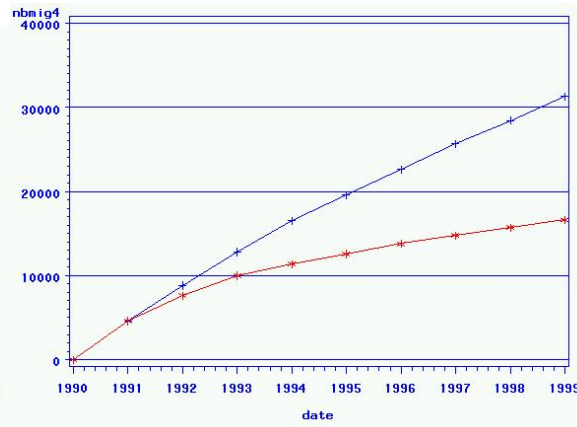
Graphique : Migrations-migrants, régions 82-90 générations ayant 20-42 ans en début de période



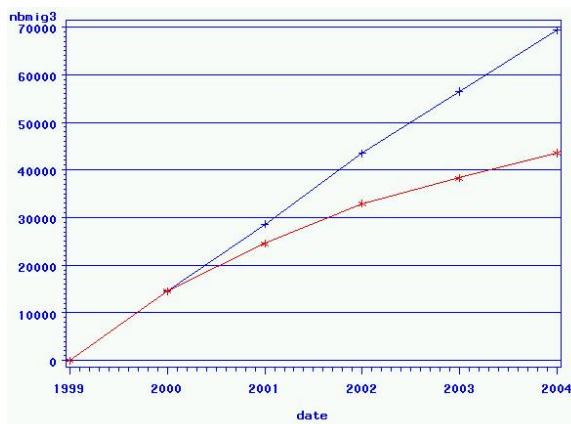
Graphique : Migrations-migrants, départements 90-99 générations ayant 20-42 ans en début de période



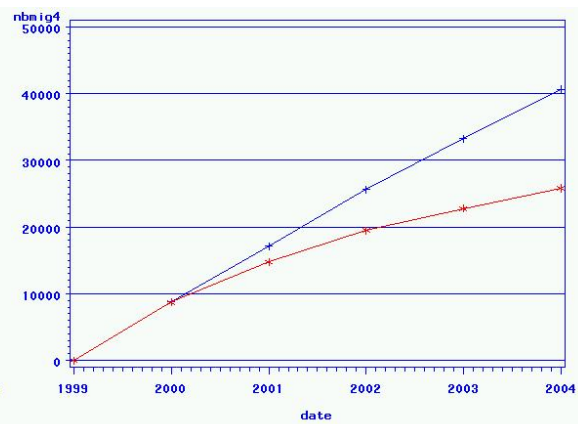
Graphique : Migrations-migrants, régions 90-99 générations ayant 20-42 ans en début de période



Graphique : Migrations-migrants, départements 99-04 générations ayant 19-45 ans en début de période



Graphique : Migrations-migrants, régions 99-04 générations ayant 19-45 ans en début de période



III-6 Statistiques de trajectoires : mobilités par rang et temps d'attente

Les changements de résidence successifs observés pour un individu dans le panel DADS peuvent être classés par rang ; on appellera temps d'attente du n+1^o mouvement l'intervalle en années entre le mouvement de rang n et le mouvement de rang n+1 ; le temps d'attente du 1^o mouvement est l'intervalle en années entre le début d'observation et le premier mouvement.

Ceci vaut pour les différents types de changements : de région, de département, de commune.

Il faut prendre garde à deux choses :

- l'âge de première observation ne peut être inférieur à « 1976-année de naissance » ; pour les générations nées avant 1956, ce n'est donc pas en général l'âge d'entrée dans le champ DADS, mais un âge plus élevé ; les rangs et les temps n'ont pas la même signification pour ces générations-là que pour les autres, et on les a donc écartées de cette analyse³²
- dès qu'une trajectoire s'interrompt, on ne peut plus connaître le rang des mouvements ultérieurs (il peut en manquer), ni leurs temps d'attente ; il y a « censure à droite », de même qu'il y a censure lorsque l'on atteint la fin de fenêtre d'observation (soit l'âge de 51 ans, soit l'année 2004). Les analyses en question portent donc sur la partie non censurée des trajectoires.

Les tableaux et graphiques qui suivent proviennent de deux analyses de ce type : la première n'a retenu que les trajectoires continues débutant avant 23 ans ; la seconde a retenu toutes les trajectoires (procédure Lifetest de SAS).

NB : Pour ces indicateurs, la question du « point de départ » de l'observation des migrations pour un individu est cruciale. Plutôt que la naissance, on préfère en général retenir l'entrée dans une vie « autonome », où l'individu considéré commence une « carrière résidentielle » personnelle, alors qu'auparavant ses déplacements dépendaient de ceux de ses parents. Mais cette date est très rarement connue, et on doit se contenter de substituts approximatifs : date où l'individu a eu quinze ans, date de sortie du système éducatif, date du premier emploi « stable »,...Ce choix est très important, puisque, on l'a vu, la mobilité est maximale entre 17 et 30 ans ; le risque est très fort de « rater » un certain nombre de mobilités au début de la « carrière résidentielle personnelle » de l'individu (« censure à gauche »). C'est certainement le cas ici, où de plus on n'a pas pris en compte les observations du panel DADS avant 19 ans. Voir II-4, II-5 et II-6 pour des sources a priori plus solides de ce point de vue.

Du point de vue de la critique de la source, ces résultats sont très encourageants. Par rapport aux enquêtes rétrospectives à calendrier (II-4, II-5) les résultats obtenus sont à la fois très cohérents et beaucoup plus précis. Comparer par exemple les quotients de migration par rang et temps d'attente (graphiques III-6-5 et III-6-6) avec ceux du « manuel de démographie » page 488 tirés du registre de population norvégien : les similitudes sont frappantes, la différence concerne les migrations de rang 1 et s'explique par le « retard » de l'âge de début d'observation dans le panel DADS. Voir aussi le tableau 2 page 8. Comme les sources de comparaison sont des sources « de population générale » dans lesquelles les limitations de champ dues à la définition du panel DADS ne peuvent pas provoquer des entrées-sorties perturbatrices, on est fondé à relativiser l'impact de celles-ci sur les statistiques longitudinales tirées du panel DADS.

³² Les communes de résidence n'étant observées qu'à partir de 1988, seules les générations 1972 et après peuvent faire l'objet de ce genre d'analyse pour ce niveau géographique

Tableau III-6-1 Premières migrations interdépartementales : pourcentage de gens qui ne la font jamais, et coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente

Génération	Pourcentage de non-migrants	Coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente
1956	57	0.13
1958	58	0.13
1960	57	0.13
1962	58	0.14
1964	55	0.15
1966	55	0.15
1968	56	0.15
1970	54	0.15
1972	56	0.15

Champ : trajectoires continues – Age de début inférieur à 23 ans

Tableau III-6-2 Deuxièmes migrations interdépartementales : pourcentage de gens qui ne la font jamais, et coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente

Génération	Pourcentage de non-migrants	Coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente
1956	27	0.21
1958	25	0.18
1960	25	0.19
1962	27	0.19
1964	26	0.21
1966	26	0.23
1968	28	0.26
1970	23	0.22
1972	25	0.25

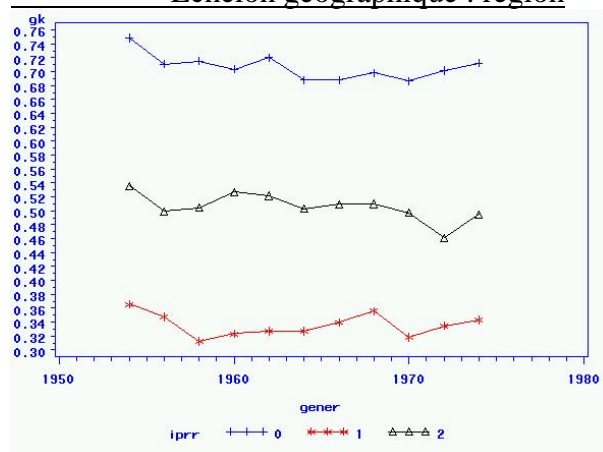
Champ : trajectoires continues – Age de début inférieur à 23 ans

Tableau III-6-3 Troisièmes migrations interdépartementales : pourcentage de gens qui ne la font jamais, et coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente

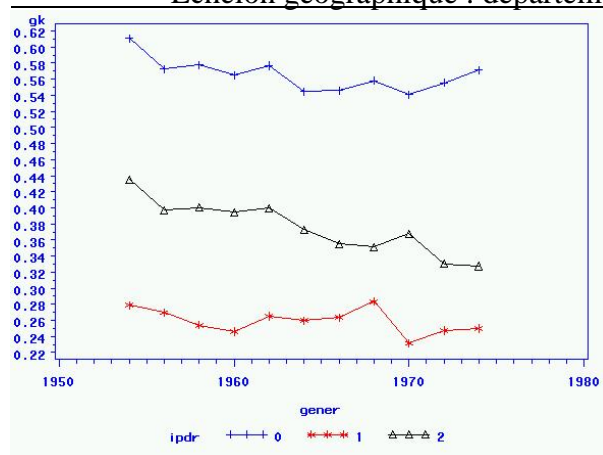
Génération	Pourcentage de non-migrants	Coefficient de la loi exponentielle du temps d'attente
1956	40	0.15
1958	40	0.14
1960	39	0.16
1962	40	0.18
1964	37	0.18
1966	36	0.20
1968	35	0.21
1970	37	0.23
1972	33	0.23

Champ : trajectoires continues – Age de début inférieur à 23 ans

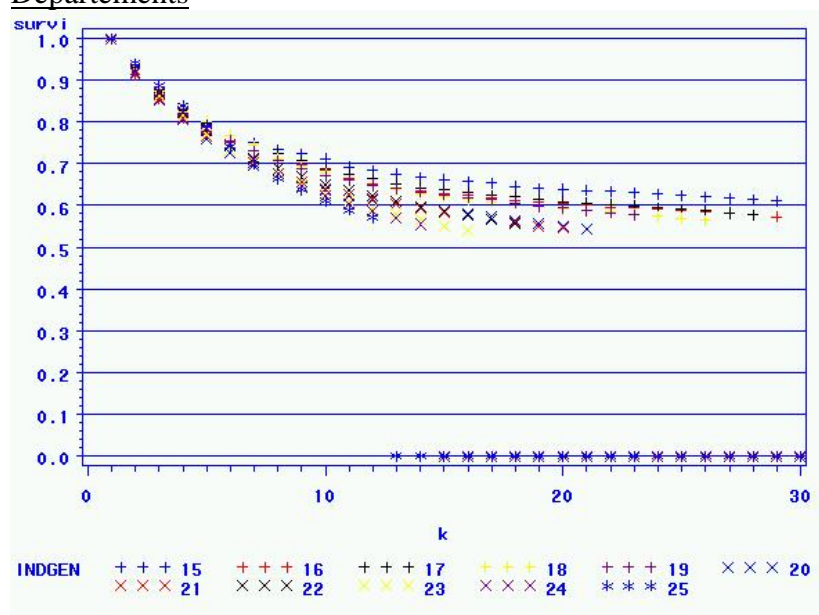
Graphique III-6-1: Pourcentage final de non-migrants par génération – Rangs 1, 2 et 3
 Echelon géographique : région



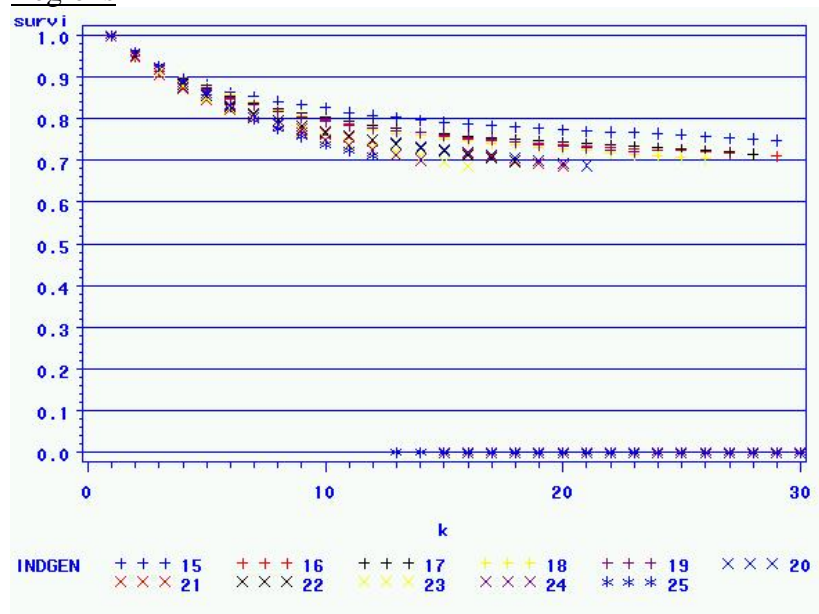
Graphique III-6-2: Pourcentage final de non-migrants par génération – Rangs 1, 2 et 3
 Echelon géographique : département



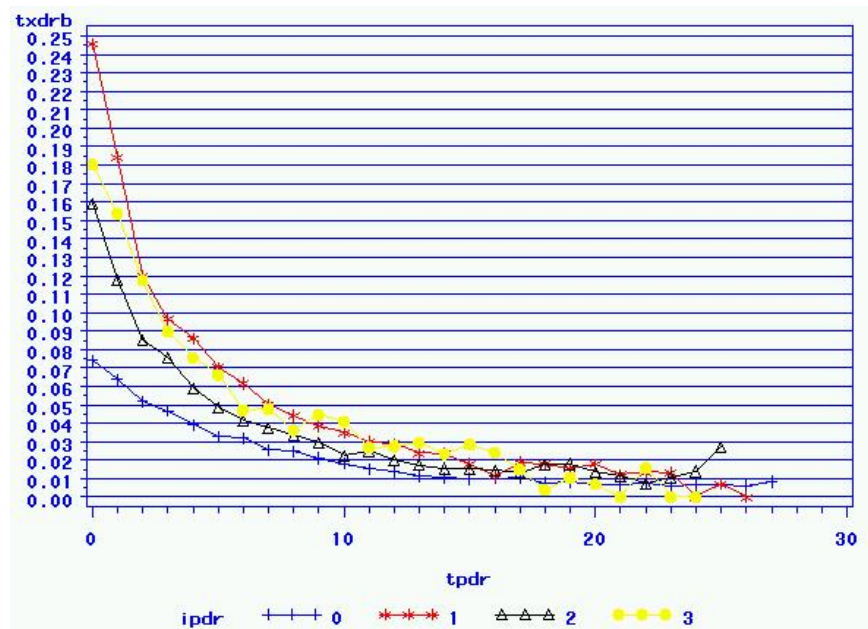
Graphique III-6-3 Fonction de « survie » pour les premières migrations : Départements



Graphique III-6-4 Fonction de « survie » pour les premières migrations : Régions

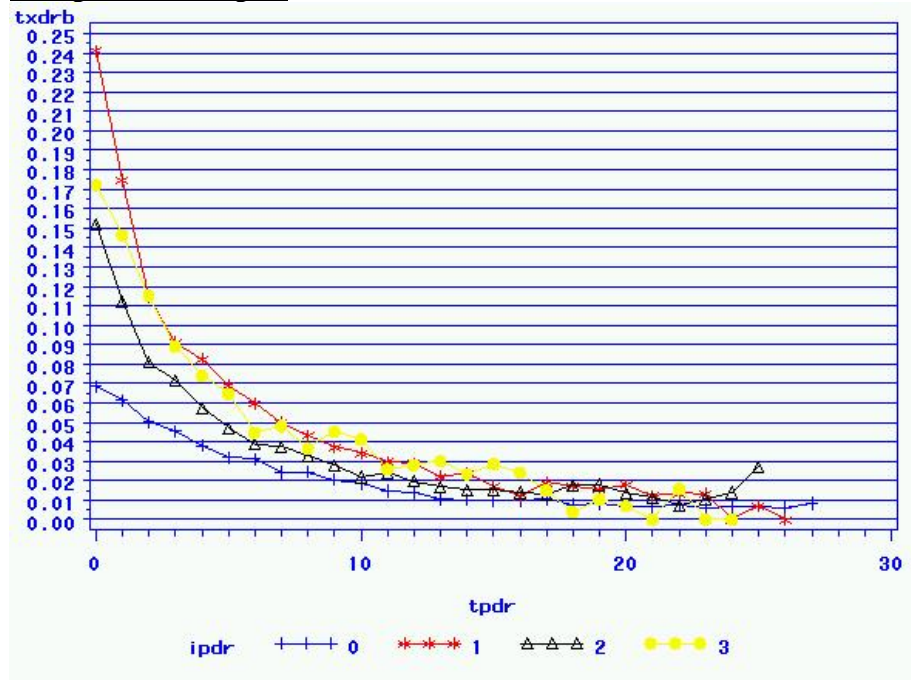


Graphique III-6-5 Quotients par parité et temps d'attente Changements de département



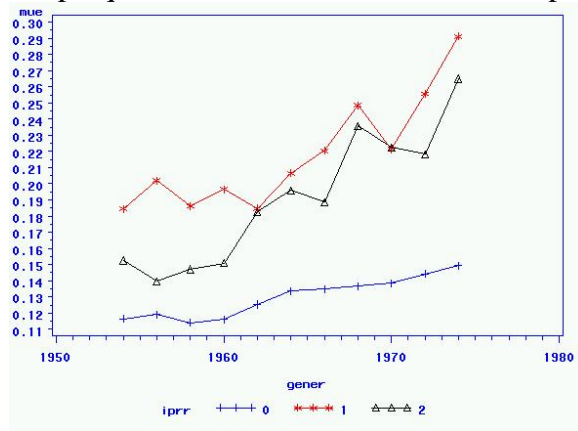
Génération 1956-1964 ; trajectoires continues ; âge de début d'observation < 23 ans

Graphique III-6-6 Quotients par parité et temps d'attente
Changements de région

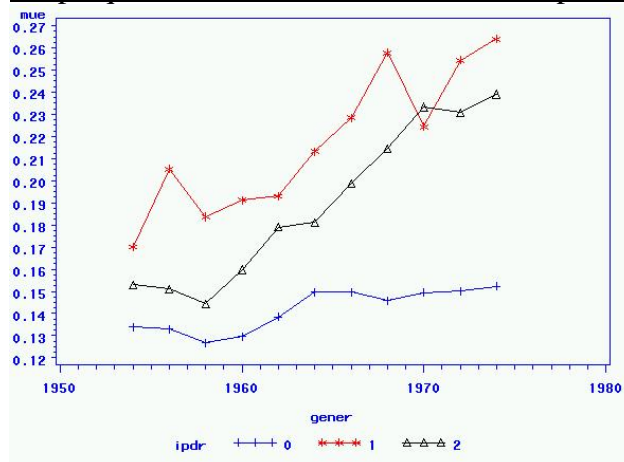


Génération 1956-1964 ; trajectoires continues ; âge de début d'observation < 23ans

Graphique III-6-7: Coefficient de la loi exponentielle – Rangs 1, 2 et 3 - Régions



Graphique : III-6-8 Coefficient de la loi exponentielle – Rangs 1, 2 et 3 - Départements



III-7 Statistiques de trajectoires : les retours

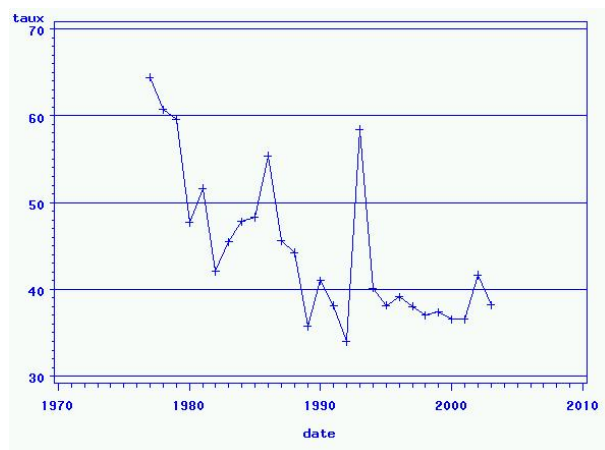
La question des retours peut être abordée de plusieurs façons. Ici on en prendra deux :

- tout d'abord, on peut regarder quelle fraction des migrations de rang supérieur à un « annule » la migration précédente ;
- ensuite, on peut regarder quelle fraction des migrants d'une période se retrouve dans son lieu initial au terme de la période, après un nombre pair de migrations ; cette fraction dépend beaucoup bien sûr de la durée de la période.

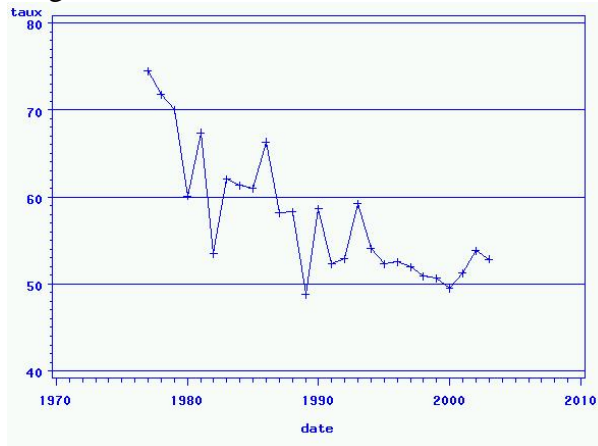
La première définition est plus simple, mais n'épuise pas le sujet. La seconde est proche de celle utilisée dans les tableaux de périodes (III-5), mais elle en diffère : dans les tableaux de période de 5 ans, le quotients de retour est calculé par rapport à l'ensemble des migrants de la période (dont certains ont migré 5 ans avant la fin de période, d'autres 4 ans, etc.), alors qu'ici le calcul est fait au bout d'un laps de temps fixe.

Ces données utilisent encore plus que les précédentes le caractère « panel » de la source : s'il y a des raisons pour que les trajectoires soient interrompues entre deux migrations, ces raisons ne sont peut-être pas indépendantes du fait que la deuxième migration soit ou non un retour. Par ailleurs, les sources de comparaison sont très peu nombreuses, et pas toujours fiables elle-mêmes : enquête INED de 1967 (voir annexes II-5 et IV), panel européen (cf. page 12). Les valeurs des graphiques qui suivent peuvent surprendre par leur niveau élevé : leurs variations (en fonction de la date, ou du temps écoulé) semblent plausibles. A signaler cependant deux années aberrantes 1985 et 1992 : les quotients de retour des migrations effectuées ces deux années sont encore plus élevés, de plusieurs points ; je n'ai trouvé aucune explication.

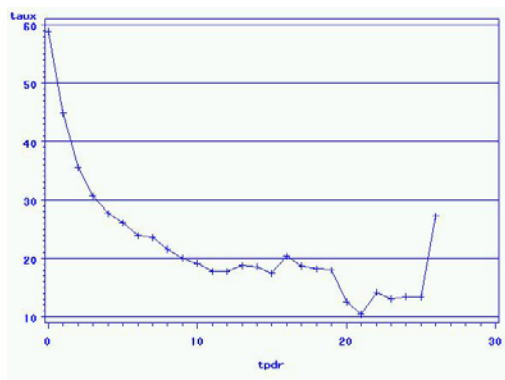
Graphique III-7-1 Proportion des migrations de rang supérieur à 1 qui annule la migration du rang immédiatement au dessous selon la date – Changements de département



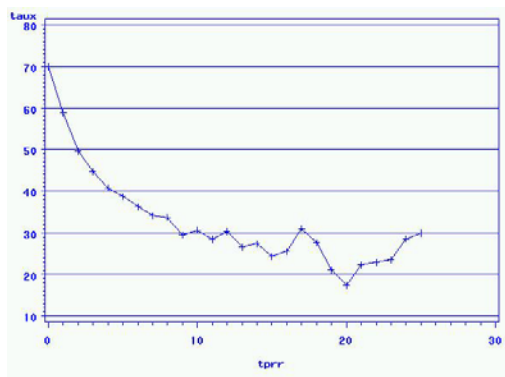
Graphique III-7-2 Proportion des migrations de rang supérieur à 1 qui annule la migration du rang immédiatement au dessous selon la date– Changements de région



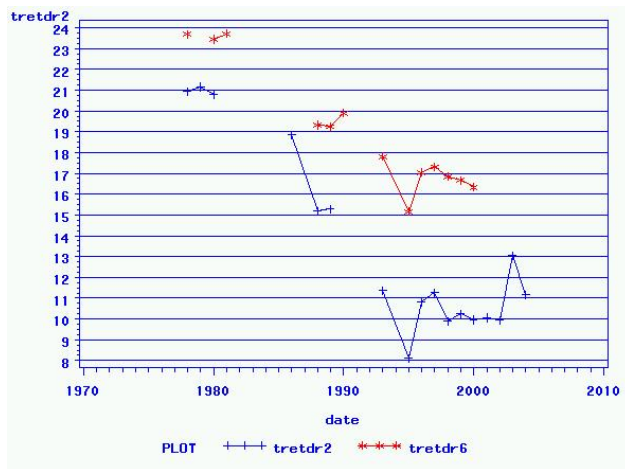
Graphique III-7-3 Proportion des migrations de rang supérieur à 1 qui annule la migration du rang immédiatement au dessous selon le temps écoulé depuis celle-ci– Changements de département



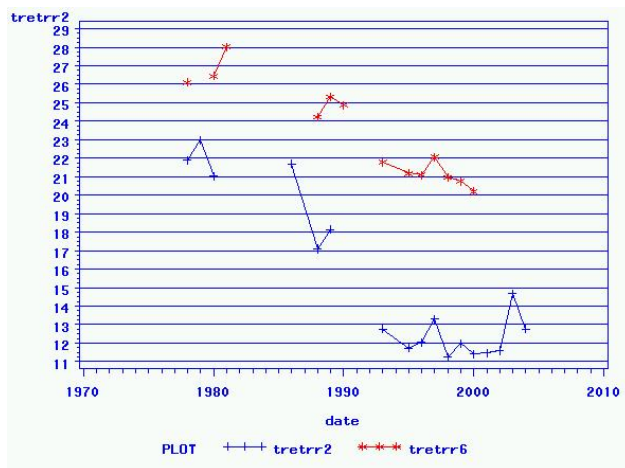
Graphique III-7-4 Proportion des migrations de rang supérieur à 1 qui annule la migration du rang immédiatement au dessous selon le temps écoulé depuis celle-ci– Changements de région



Graphique III-7-5: pourcentage de retours parmi les migrants entre n-2 et n-1, pour l'année n (courbe du bas) et pour l'année n+4 (courbe du haut) – Niveau départements



Graphique III-7-6: pourcentage de retours parmi les migrants entre n-2 et n-1, pour l'année n (courbe du bas) et pour l'année n+4 (courbe du haut) – Niveau régions



(graphiques III-7-5 et III-7-6 faits en excluant les deux années aberrantes 1985 et 1992)

III-8 Conclusion provisoire : on peut se servir du panel DADS pour étudier la mobilité résidentielle

Les arguments « contre »

La difficulté principale provient du fait qu'on n'a pas tout le monde, et que, ceux que l'on a, on ne les a pas tout le temps : ils « entrent et sortent ». Circonstance aggravante, on ne peut pas considérer ces entrées et sorties comme indépendantes du phénomène à mesurer, la mobilité résidentielle : il est clair que c'est lorsqu'il se « passe quelque chose » dans la vie d'un individu qu'il est à la fois plus susceptible de changer de résidence et plus susceptible d'échapper à l'observation.

Autres difficultés :

- Les DADS ont été exploitées par des chaînes de production différentes au cours des 30 ans : changements au moins en 1986³³, 1993, 2002 . Est-il possible que ces changements jouent sur les niveaux des quotients de mobilité ? Les ruptures sur l'identifiant individuel ne jouent pas de rôle sur les quotients annuels, qui sont calculés sur les couples (n, n+1) pour un même identifiant. Il faudrait qu'il y ait plus d'erreurs de codification du département de résidence dans les exploitations anciennes (avant 1993) que dans les plus récentes : ce n'est pas exclu.
- On peut déménager plus d'une fois dans une année ; or le panel DADS ne retient pas la totalité des périodes d'emploi, et donc des adresses, déclarées dans les DADS. Selon les époques, des règles différentes ont pu être appliquées pour choisir les périodes « principales » à retenir. Dans ce travail, on a retenu une seule résidence par année et par individu : en cas de périodes multiples dans le panel pour un même individu, c'est la période correspondant à la plus grosse masse salariale qui a été retenue, et l'adresse qui va avec. Voir page 31. C'est un autre motif de sous-estimation des quotients de mobilité, dont l'effet sur leur profil d'évolution doit rester limité.

Les arguments allant dans l'autre sens

D'abord, on a des taux de présence élevés, tant par rapport à l'état civil que par rapport aux recensements (voir III-2).

D'autre part, on a des taux de « sortie inexpliquée » relativement faibles, par exemple par rapport à ce qu'on observe dans le panel européen : souvent proches de 5% (voir III-3). Et ces taux de sortie ne se cumulent pas au fil des années, comme c'est le cas dans une enquête prospective comme le panel européen ; plus que d'une attrition, il s'agit d'absences momentanées semblant accidentelles. Et ceci explique bien sûr que les taux de présence restent élevés.

Peut-être est-il raisonnable de penser que ces entrées-sorties multiples, provoquant des « trous » dans l'observation de la trajectoire des individus, sont fréquentes dans une population particulière hétérogène :

- actifs ayant un emploi principal hors du champ DADS (fonctionnaire ou non salarié) mais ayant épisodiquement des périodes de travail dans le champ DADS
- étudiants faisant des « petits boulots »
- personnes en grande difficulté
- éventuellement personnes réalisant des aller-retours avec un pays étranger.

Si cette hypothèse est vraie, a contrario il existerait une population d'hommes « faisant carrière dans le privé, les collectivités locales ou le secteur semi-public » pour lesquels les pertes accidentelles seraient très faibles, et donc pour lesquels le panel DADS permettrait de suivre correctement la trajectoire résidentielle depuis l'entrée en activité jusqu'à la retraite,

³³ Date à vérifier

sauf pendant les épisodes de chômage vraiment très longs, couvrant deux années entières. Et on approcherait correctement cette population, à cette réserve importante près, en traitant les trajectoires observées continûment (après bouchage des trous d'une seule année) depuis l'année d'entrée en observation.

L'autre argument fort est a posteriori : il vient de la grande proximité entre les paramètres de mobilité résidentielle tirés de cette source et ceux tirés d'autres sources ne souffrant pas des mêmes limitations. Voir à ce propos en particulier pages 49-50 les comparaisons avec les recensements (III-5). Si la perte accidentelle d'individus faussait gravement l'évaluation de la mobilité, il ne pourrait pas en être ainsi.

ANNEXE IV : Le modèle migrants-migrations

1° Exposé du modèle

Ce modèle est exposé par Daniel Courgeau dans plusieurs textes, le premier étant son article de 1973 de Population.

Il relie le quotient instantané de migration m supposé constant au quotient de migration apparente M sur la période $[0, t]$ par la formule :

$$M = mt * (1 - K(1+l)(1 - \frac{1 - e^{-kt}}{kt}))$$

où les paramètres sont :

- K probabilité, ayant fait une migration, d'en refaire une
- k paramètre de la loi exponentielle déterminant le temps d'attente de cette nouvelle migration
- l pourcentage des retours dans les re-migrations.

Le modèle suppose que pour un découpage géographique donné ces trois paramètres sont constants : indépendants de l'individu, du rang de la migration, de l'âge, etc.

La démonstration (voir ci-dessous) consiste à dénombrer³⁴ les migrations de rang³⁵ supérieur à 1 dans la période $[0, t]$ à partir de m et des paramètres K, k , puis à les déduire du nombre total des migrations pour trouver le nombre de « primo-migrations » de la période, égal par définition au nombre de migrants. Parmi les migrations de rang supérieur à 1, une fraction l se compose de migrations de retour : le nombre de migrants apparents est calculé comme le nombre de primo-migrations diminué du nombre de ces migrations de retour (car seules les primo-migrations non suivies de migrations de retour donnent lieu à migration apparente)³⁶.

Unités : M, K , et l n'ont pas d'unités. L'unité de mesure de t détermine celle de m et de k de manière que le produit soit sans dimension. Habituellement on prend l'année : mais m est bien un quotient instantané et non pas un quotient annuel.

Approximation : si kt est petit, la formule s'approxime en :

$$M = mt * (1 - K(1+l) * (\frac{1}{2}kt + \frac{1}{6}k^2t^2))$$
 d'où la forme parabolique des courbes.

Valeurs usuelles : voir texte ; k est soit 0.18, soit 0.26 ; $K(1+l)$ est entre 0.6 et 0.9

Pour $t=1$, le rapport entre M et m est entre 87% et 95%

2° Démonstration

tirée de (Courgeau 1973), suivie de remarques.

On traite d'une population stationnaire d'effectif P dans laquelle le quotient instantané de migration p est constant. On observe cette population dans l'intervalle de temps $(0, t)$.

Entre les instants θ et $\theta + d\theta$, $Ppd\theta$ individus effectuent une migration. Parmi ceux-ci,

$KPpd\theta$ re-fèrent une migration un jour, K étant une constante universelle. Le temps d'attente de cette nouvelle migration est une variable aléatoire de loi exponentielle avec un paramètre

³⁴ Par double intégration sur la période

³⁵ Rang relatif dans la période

³⁶ Ce raisonnement exclut les cas où une migration de retour est suivie d'une autre : il faudrait en tenir compte. On touche là une limite du modèle : si la migration de rang deux a été une migration de retour, la migration de rang 3 ne peut pas l'être ! Le coefficient l ne peut pas être universel. Voir suite de la critique ci-dessous

k, autre constante universelle. A un instant τ postérieur à θ , la fraction des $Ppd\theta$ individus qui aura déjà fait cette re-migration est alors $1 - e^{-k(\tau-\theta)}$; c'est en particulier le cas quand $\tau = t$. Il est alors possible de dénombrer les migrations de rang 1 intervenant dans l'intervalle (0,t), sachant que par « rang 1 », on entend « première migration depuis l'instant 0 ». Il suffit pour cela de déduire du nombre total des migrations, qui vaut Ppt , le nombre des re-migrations « induites entre θ et t » par les migrations de l'instant θ , ceci pour toutes les valeurs de θ entre 0 et t.

Donc : migrations de rang 1 =
$$Ppt - \int_{\theta=0}^{\theta=t} KPpd\theta(1 - e^{-k(t-\theta)}) = Ppt - PpK[t - (1 - e^{-kt}) / k]$$

Et : migrations de rang 1 =
$$Pp[(1 - K)t + \frac{K}{k}(1 - e^{-kt})]$$

Le nombre de migrations de rang 1 est par définition égal au nombre d'individus ayant migré (au moins une fois) au cours de la période.

Reste à tenir compte des retours : ceux-ci en effet « masquent » une partie des migrations de rang 1 lorsqu'on s'attache aux nombres de migrants « apparents », ceux qui ne résident pas en t au même endroit qu'en 0 (voir définitions en annexe 1).

Daniel Courgeau suppose que les retours sont une fraction l constante des migrations de rang supérieur à 1, l étant une troisième constante universelle, indépendante en particulier de t. A ce prix, il obtient la formule citée plus haut (remplacement de K par $K(1+l)$).

Je ne crois pas que cette manière de procéder soit correcte. Il suffit de réfléchir au fait suivant : le rapport des re-migrations aux migrations de rang 1 est dans ce modèle une fonction croissante du temps, qui tend vers $K/1-K$. Dès lors que $Kl / 1-K$ est supérieur à 1, ce modèle prévoit sur période longue plus de retours que de primo-migrations !

Il faut en réalité ne soustraire du nombre de migrations de rang 1 que les *retours non suivis d'une nouvelle migration pendant la période*, et non pas tous les retours. Certes les « retours multiples » sont peu nombreux³⁷ : mais les retours suivis d'un nouveau départ sont loin d'être négligeables, même sur une période assez courte (5 ans), car le retour intervient souvent peu après la première migration.

Remarque : si on suppose un quotient instantané de primo-migration constant, on ne peut pas supposer un quotient de migration totale constant, puisqu'aux primo-migrations viennent de plus en plus s'ajouter des migrations de rangs supérieur. Le modèle suppose implicitement un quotient instantané de primo-migration décroissant sur la période pour la population concernée, ce qui est difficile à interpréter..

En fait la « vraie stationnarité » de ce modèle s'instaure dans le temps long : à chaque instant, le quotient instantané de primo-migration est $(1-K)p$, le quotient instantané de re-migration est Kp , et le paramètre k ne joue plus aucun rôle.

3° Estimations des coefficients : ré-évaluations avec le panel DADS

3-1 Coefficient k

Courgeau suppose que la loi du temps d'attente d'une re-migration, pour les individus destinés à l'effectuer, est toujours une loi exponentielle de paramètre k. Deux estimations de k sont dans la littérature : $k=0.18$ (calculs de D.Courgeau à partir des données de l'enquête INED de 1967) et $k=0.262$ (calculs de Franck L'Hospital à partir des données de l'enquête Jeunes et Carrières de 1997). Les résultats du panel DADS ne confirment pas vraiment la constance de k : voir tableaux III-6-2 et III-6-3. Si on fait la moyenne des valeurs contenues dans ces deux tableaux, on trouve 0.20.

³⁷ Comme le suppose D.Courgeau dans son article de 1973 page 118 note 1

3-2 Coefficient K

Courgeau admet que ce coefficient puisse varier selon le niveau géographique, mais pour un niveau donné il le suppose constant selon le rang de la migration et l'âge du migrant. Les estimations disponibles sont les suivantes

Estimation de K	Article Courgeau 1973	Manuel de démographie 2001
Niveau logement	0.78	Autour de 0.87
Niveau commune	0.71	Autour de 0.76
Niveau département	0.69	Autour de 0.69
Niveau région	0.63	nd

Les résultats du panel DADS (cf. III-6) ne confirment pas la constance de K en fonction du rang, mais ne sont pas éloignés des valeurs précédentes : si l'on prend la moyenne des générations 1954-1974 :

Estimation de K	Première re-migration	Deuxième re-migration
Niveau commune		
Niveau département	0.75	0.63
Niveau région	0.66	0.50

3-3 Coefficient l

Dans l'article de 1973, on trouve comme pourcentage de retours parmi les migrations de rang supérieur à 1 (p.118³⁸)

Estimation de l	Article de 1973
Niveau commune	7%
Niveau département	16%
Niveau région	22%

Ces chiffres sont très inférieurs à ceux qu'on observe dans le panel DADS pour les deuxièmes migrations pour les départements et les régions : 44% et 57% ; et à ceux du panel européen : 31,5% et 44%. Mais si on regarde le pourcentage de retours *apparents*, c'est à dire non suivis de nouveau départ, cinq ans après une migration (graphiques III-7-5 et III-7-6) on trouve dans les années 1990 17% au niveau départemental et 21% au niveau régional, soit des chiffres proches de ceux que l'article de 1973 donne pour une autre définition !

3-4 Produit $K(1+l)$

Estimation de $K(1+l)$	Article Courgeau 1973	Courgeau 1995	L'Hospital 2001
Niveau logement	0.78	n.d.	0.91
Niveau commune	0.76	0.79	0.78
Niveau département	0.80	0.70	0.68
Niveau région	0.77	0.59	0.61

Chiffres reproduits dans (Courgeau-Lelièvre 2004)

Les résultats tirés du panel DADS aboutiraient à des valeurs de $K(1+l)$ beaucoup plus élevées, si l'on retenait pour l les chiffres cités ci-dessus pour le pourcentage de retours dans les re-migrations. Mais le modèle n'apparaît pas réaliste sur ce point, comme on l'a vu. Si l'on

³⁸ Tableau XX : il n'y a que 18 retours observés ! – le résultat régional est d'ailleurs en contradiction avec le résultat départemental

retient les pourcentages de retour apparent au bout de 5 ans³⁹, on aboutit aux valeurs suivantes pour $K(1+l)$:

- niveau départemental $0.69(\text{moyenne de } 0.63 \text{ et } 0.75) * 1.17 = 0.81$
- niveau régional $0.58 (\text{moyenne de } 0.50 \text{ et } 0.66) * 1.21 = 0.70$

Ces valeurs sont de 15% à 20% supérieures à celles de (L'Hospital).

3-5 Produit $Kk(1+l)$

En première approximation c'est ce produit qui compte (voir plus haut) : par une succession de hasards, l'estimation qu'on peut en faire à partir du panel DADS n'est pas très éloignée de celle de (L'Hospital).

Estimation de $Kk(1+l)$	L'Hospital	Panel DADS vers 2000
Niveau département	0.18	0.16
Niveau région	0.16	0.14

Mais tout ceci est extrêmement fragile ! Et il est hasardeux d'en tirer des statistiques en évolution à partir des recensements (cf. commentaire page 25).

³⁹ Mais on ne sait alors plus très bien ce qu'on fait sur le plan théorique