

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

GÉRARD THÉODORE

Contribution à l'inventaire méthodologique de l'observation des migrations et mutations

Journal de la société statistique de Paris, tome 119, n° 4 (1978), p. 367-379

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1978__119_4_367_0

© Société de statistique de Paris, 1978, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE MÉTHODOLOGIQUE DE L'OBSERVATION DES MIGRATIONS ET MUTATIONS. (1)

Gérard THÉODORE

Inspecteur général de l'I. N. S. E. E.

Les changements de lieux et d'états revêtent une importance croissante, tant sur le plan social que sur le plan économique. L'observation de ces phénomènes serait facilitée par la tenue de fichiers permanents, mais le réalisme commande de faire appel à d'autres procédures, les autres sources administratives étant généralement fragmentaires et d'une comparabilité dans le temps non rigoureuse. Cette contribution a pour objet de présenter les diverses approches qui permettent selon les problèmes posés de saisir tel ou tel aspect du phénomène général. Le domaine abordé étant constitué par les migrations et les mutations, les procédures décrites : recensements, échantillonnages, enquêtes ponctuelles ou renouvelées, enquêtes longitudinales, investigations spécifiques auprès des ménages ou des établissements constituent les voies d'accès à ces informations. Une esquisse d'une typologie de ces approches est tentée in fine.

Changes in abode and changes in employment assume an increasing importance on the economic as well as the social field. An observation of these phenomena would be facilitated by the existence of permanent records, but we are forced to use other methods, as the administrative data at our disposal, is generally incomplete and tends to date quickly. This paper is aimed at presenting the various approaches which permit, on the problems raised, an understanding of certain aspects of the general phenomenon. The field of observation being constituted by the migrations and the changes in employment, the methods described : censuses, sampling, single or renewed surveys, longitudinal surveys, specific investigations of families or firms, constitute the ways too these data. An outline of the typology of these approaches is attempted in fine.

1. INTRODUCTION

Que l'on se trouve ou non en économie planifiée et quel que soit le développement d'un pays, la connaissance des mouvements qui affectent la population (migrations de lieu et migrations d'état) revêt un intérêt indiscutable : les migrations de travailleurs s'accompagnant d'une accélération de l'exode agricole, les déséquilibres démographiques régionaux, la dégradation des conditions de vie des centres urbains, les modifications de la structure

1. Contribution présentée au Congrès de l'Union internationale pour l'étude scientifique de la population, à Mexico, 8-13 août 1977.

socio-professionnelle de la population active (compte tenu des modifications de structures de l'appareil productif) sont des thèmes familiers qui justifient la multiplicité des recherches et études. Dans les dernières années, diverses réunions internationales se sont préoccupées de ces questions, on peut citer en particulier :

- Le XI^e Séminaire africain international sur les migrations contemporaines (avril 1972, Dakar).
- La VIII^e Réunion de l'Association internationale des statisticiens municipaux (Helsinki, 1972) dont le compte rendu a été publié sous le titre « Statistics and Urban Planning », et dont certains points ont été repris en 1974 à la IX^e Réunion à Zurich.
- Le IV^e Colloque de démographie africaine à Ouagadougou de janvier 1975 (une partie importante de cette réunion a été consacrée à ce sujet).

Ce concept même ne constitue pas une notion précise et on est amené à fixer des définitions parfois conventionnelles. On pourrait, par exemple, réserver le terme de migration aux déplacements géographiques, tandis que dans le cas de changement de l'activité professionnelle, on pourrait préférer la dénomination de mutation, l'association des deux possibilités étant naturellement possible.

C'est à dessein qu'il a été traité simultanément des migrations géographiques (déplacements dans l'espace) et des mutations professionnelles (passages d'un état à un autre), car s'il existe des problèmes d'ordre méthodologique différents posés par ces deux types de migrations, on a pensé que sur le plan de la collecte de l'information, les thèmes qui les réunissaient étaient plus forts que ceux qui les distinguaient. Par contre, les changements de comportement d'ordre démographique (mariage, fécondité, espacement de naissances) ne sont pas abordés.

Le caractère définitif d'une migration ne peut, par ailleurs, jamais être assuré (à plus forte raison lorsqu'il s'agit de mobilité sociale); en toute rigueur il ne pourrait s'apprécier que lorsqu'une personne a atteint un état d'inactivité (fonctionnaire qui exerce son activité dans un centre urbain, et qui se retire au moment de sa retraite : phénomène qui aboutit à un vieillissement marqué de certaines régions). Inversement, une durée minimum d'absence peut être exigée pour séparer le déplacement temporaire de la migration proprement dite (c'est par une extension un peu abusive que l'on utilise le terme de migration alternante pour qualifier les déplacements journaliers domicile-travail). Selon les enquêtes, on sera donc amené à privilégier certains paramètres (lieu, durée d'absence, sexe et âge, motivation) pour caractériser ces phénomènes.

Les difficultés de l'observation des mouvements migratoires ne doivent pas être sous-estimées :

Rares sont les pays qui disposent de fichiers permanents de population avec déclarations obligatoires de résidence (Suède, Suisse) ⁽¹⁾. Il est alors possible de disposer d'évaluations de population et de migrations, avec une périodicité très courte, très utile pour une politique d'aménagement du territoire, car elles facilitent le repérage de zones en difficulté économique. Si certains États ont mis en place des fichiers d'électeurs, le champ non exhaustif de cette source, son degré relatif d'actualité et les indications portées dans ces fichiers ne permettent pas d'utiliser avec tout le profit possible cette source administrative (sur les imperfections de cette source, on se reportera à : « Un instrument d'étude des migrations intérieures : les migrations d'électeurs », M. Croze, *Population*, avril-juin 1956).

1. La Belgique et la République fédérale d'Allemagne disposent de fichiers municipaux non centralisés.

Les enregistrements aux frontières, pour leur part, ne constituent que des sources globales peu précises, et plus généralement, ce sont les analyses dynamiques longitudinales au cours desquelles on enregistre les étapes successives du cheminement qui demeurerait les plus riches d'enseignement.

Il n'est pas inutile, en outre, de rappeler combien les concepts de résidence habituelle (cas des enfants en nourrice, travailleurs saisonniers, nomades, etc.), de déplacements temporaire ou définitif sont loin d'être fixés et harmonisés. Certains déplacements à caractère purement économique (déplacements quotidiens domicile-lieu de travail) n'ont pas d'effet démographique (il n'y a pas changement de résidence) mais il peut arriver que des travailleurs aient un domicile de week-end et un logement proche du lieu de travail et ceci soulève le problème des résidences multiples. Dans les pays en voie de développement, les champs peuvent être très éloignés du village et l'on rencontre le cas des campements de culture, de chasse, de pêche occupés régulièrement pendant une période plus ou moins longue de l'année par un ou plusieurs membres (et parfois la totalité) d'un ménage. Des phénomènes encore plus complexes peuvent être rencontrés (représentants de commerce en Europe, « dioulas » en Afrique, nomadisme intégral avec tous les stades intermédiaires : transhumants, forains, bateliers).

Il convient également dans les études de distinguer pour une période donnée, le nombre de personnes touchées par le phénomène (statistique des migrants) et le nombre des mouvements enregistrés (statistiques des migrations).

Enfin les diverses approches diffèrent quelque peu sur le plan de la qualité de l'information recueillie.

L'appel à la mémoire en cas d'enquêtes avec questions rétrospectives risque, si l'on ne prend pas des précautions, tant au stade de la collecte qu'au stade de l'interprétation, de conduire à des déboires.

La nature de l'informateur : l'enquêté lui-même ou son employeur a une influence sur la description de l'emploi en particulier (surestimation du niveau de l'emploi tenu si on se base sur la déclaration de l'enquêté).

L'objet de la présente note est d'inventorier les diverses approches statistiques qui permettent de décrire tel ou tel aspect de cette matière, soit par le biais d'enquêtes spécifiques ad hoc ou de recensements, soit plus rarement par l'exploitation de sources administratives.

2. LES OPÉRATIONS STATISTIQUES EXHAUSTIVES

2.1. *Les recensements de population*

2.1.1. Mouvements intercensitaires (méthode du bilan) : la comparaison de deux recensements successifs au niveau de l'unité administrative retenue permet ⁽¹⁾ de déterminer le résultat net des migrations dans la mesure où l'on dispose des statistiques de mouvements naturels de la population (naissances rapportées à la résidence des parents, décès selon la dernière résidence), en effet, la variation de la population pendant une période donnée peut se décomposer en deux parties : un excédent naturel correspondant à l'excédent des naissances sur les décès qui ont affecté les résidents de la zone et un solde migratoire, écart

1. Sous réserve du respect de la comparabilité, de la qualité des relevés, de la stabilité des définitions, etc.

entre les entrées et les sorties de personnes pendant cette période. En toute rigueur, il faudrait réserver un traitement statistique particulier aux décès enregistrés dans la zone considérée des personnes ayant immigré depuis le dernier recensement.

Dans la même optique de bilan fournissant des données de soldes de flux, on peut utiliser deux recensements de population successifs en établissant des pyramides par âge détaillées par catégories socio-professionnelles.

2.1.2. Changement de résidence entre deux dates de référence.

Dans certains recensements, le bulletin individuel de chaque personne mentionne outre le lieu de résidence actuel, le lieu de résidence à une date antérieure ⁽¹⁾. On peut alors, en vue de décrire un schéma de circulation et de construire des tableaux croisés de mobilité, constituer un fichier de base, qui donne le résultat du croisement unité administrative ⁽²⁾ de résidence actuelle $\times$ unité administrative de résidence antérieure. Par comptage des personnes, on obtient m enregistrements qui correspondent aux cases non vides de la matrice migratoire $n \times n$, si n est le nombre total d'unités administratives. Il est à remarquer que pour des études régionales, on est amené à sélectionner parmi les m enregistrements, ceux pour lesquels cette région est concernée.

Sur un plan plus micro-économique, un sous-produit intéressant de ce type d'approche est celui des changements d'établissements et d'entreprises selon l'âge (dans la mesure où l'on demande quel était l'employeur au recensement précédent.

Les résultats sont justiciables de modèles statistiques, lesquels, appliqués aux migrations géographiques (ou professionnelles) peuvent traduire que le flux migratoire d'une région vers une autre est le produit de trois facteurs (répulsion de la région d'origine, attraction de la région d'arrivée, modulation de proximité) [1].

2.1.3. Étude des déplacements domicile-travail

Cette catégorie d'études s'est largement développée pour diverses raisons : recherches en vue de l'amélioration des transports urbains, étude de courants de trafic, délimitation de bassins locaux d'emploi; on est amené à repérer le lieu de travail par un identifiant géographique (unité administrative, îlot ou quartier de recensement, adresse postale dans le cas de grandes unités urbaines) et compte tenu de la localisation de la résidence, il est possible comme dans le cas précédent d'en tirer des tableaux croisés faisant ressortir les liaisons domicile-lieu de travail. Ceci exige que le libellé et l'adresse du lieu de travail soient suffisamment précis et permettent le rattachement à un localisant géographique défini ⁽³⁾. L'information quant à ce problème particulier reste, au travers d'un recensement, sommaire et ne permet pas de développement détaillé. On peut concevoir que dans le questionnaire de recensement, soient introduites des questions filtres qui permettent ultérieurement d'entreprendre une enquête par sondage d'aval plus fine sur les déplacements domicile-travail.

1. En France, on a choisi de demander le domicile au recensement antérieur parce que cela permet d'expliquer la variation intercensitaire de population. Si les recensements ne sont pas espacés d'un nombre d'années multiples de 5, l'utilisation des flux aux fins de projection est malaisée. Cette approche pose le problème du souvenir que peuvent avoir les personnes de l'opération précédente.

La question sur la résidence cinq années auparavant lève une partie de la difficulté précédente, mais la détermination de la date demeure. La question ouverte sur la durée de résidence au lieu de recensement, et la résidence précédente n'est pas facile à interpréter.

2. Les migrations intérieures à l'unité administrative retenue ne sont donc pas prises en compte.

3. On procédera généralement par voie informatique : interclassement des recensés identifiés par leur adresse postale et d'un fichier code voies.

2.1.4. *Insertion de questions rétrospectives dans le cadre d'un recensement*

Le nombre et la précision des données recueillies dans le cadre d'une opération générale ne peuvent être que limités en quantité et en qualité. Généralement, les questions portent pour :

- les étrangers à la famille présents : sur l'ancienneté de l'installation actuelle ⁽¹⁾;
- les habitants absents : sur le lieu de résidence actuelle et la durée d'absence.

L'interprétation de ces données doit être entreprise avec précaution, car il s'agit d'intervalles de migration ouverts.

2.2. *Recensements de l'agriculture*

Ces opérations sont généralement riches d'enseignements en matière d'exode agricole, l'appréhension de la population familiale agricole faisant l'objet d'un détail assez fin. Le domaine couvert reste partiel puisqu'il ne coïncide pas avec le domaine rural. Deux procédures sont généralement suivies :

- a) Comparaison des effectifs classés par tranches d'âge de la population active agricole entre deux recensements successifs (méthode du bilan).
- b) Identification de chaque exploitation à l'occasion de chacune des opérations (à t_0 et t_1) et établissement par grande région d'une matrice de passage des exploitations agricoles, classées selon leur population active agricole à t_0 d'une part et à t_1 d'autre part. Cette présentation permet aussi le calcul prévisionnel d'effectifs d'actifs agricoles, sous réserve d'hypothèses sur les entrées dans le secteur.

3. ENQUÊTES SPÉCIFIQUES NON PÉRIODIQUES

La diversité des investigations est naturellement plus grande en raison de la multiplicité des centres d'intérêt et des approches. On peut les regrouper en deux groupes : le premier concerne les enquêtes instantanées ou tout au moins non périodiques qui visent à décrire un état de fait et comprennent généralement des questions rétrospectives, le second vise les enquêtes renouvelées sur échantillons permanents permettant, outre l'observation de stocks, la mesure de flux. Deux remarques d'ordre méthodologiques doivent être à cet égard rappelées :

- manque de fiabilité des réponses lorsque l'on fait appel à la mémoire;
- difficulté de retrouver des personnes lorsqu'on ne dispose que de l'adresse de la précédente résidence.

3.1. *Migrations transfrontalières*

Certaines zones frontalières font l'objet d'échanges migratoires importants, provoqués soit par un manque de revenus monétaires dans la région, soit par des niveaux de changes favorables, soit par l'attraction de zones industrielles en développement. Les bases de sondage peuvent être diverses : listes établies par les offices de main-d'œuvre, par les organismes de protection sociale. Le questionnaire porte en particulier sur l'année d'embauche par l'employeur actuel, les raisons du travail frontalier et la nature du poste de travail. Il ne faut

1. Dans les zones où le mariage est exogame (et sauf veuvage ou séparation antérieure) la date d'installation coïncide avec la date de mariage.

pas hésiter dans cette approche à mettre en doute la qualité de la base de sondage, car il peut exister des catégories de population qui échappent à l'immatriculation ou hésitent à se déclarer.

3.2. *Migrations alternantes*

Comme déjà signalé plus haut, le recensement général ne peut donner que des informations sommaires alors que les études urbaines nécessitent exactitude et finesse de l'information, le sondage est donc plus adapté à ces besoins. L'échantillon est en général constitué par un échantillon de logements dont les habitants au-dessus d'un âge donné sont interrogés sur la fréquence et la structure des déplacements du jour précédent [2]. Les risques d'omission ne sont pas négligeables. Une seconde approche est l'interrogatoire sur le lieu de travail : tirage d'un échantillon d'établissements à taux variable selon la taille, tirage au 2^e degré d'un échantillon de salariés avec taux décroissant selon la taille de l'établissement.

Les études sur les trajets domicile — lieu de travail, lorsqu'elles ne sont pas trop ambitieuses, peuvent être intégrées dans des enquêtes sur les conditions de vie des ménages, à la condition qu'elles n'alourdissent pas trop l'enquête considérée comme principale.

Les études de circulation, qui débordent les études au sens strict domicile-travail, revenant à dresser un inventaire des déplacements successifs journaliers, font partie maintenant des études par sondage menées notamment par les organismes d'équipement pour étudier les déplacements des habitants des grosses agglomérations [3]. On est amené également à construire des modèles pour rendre compte de la structure de ces déplacements :

- modèles faisant jouer un rôle dominant à la distance séparant les deux zones émettrice et réceptrice (modèle gravitaire);
- modèles faisant intervenir des hypothèses de comportement des personnes ayant à effectuer les déplacements pour rejoindre leur lieu de travail, à travers un certain nombre de zones élémentaires [4].

3.3. *Enquêtes générales sur les migrations*

Ces enquêtes menées dans les zones touchées par des migrations de longue durée ou saisonnière sont en général articulées sur une enquête démographique; on ajoute au questionnaire démographique proprement dit, un volet migration. Dans certains cas [5] on étudie l'échantillon d'unités secondaires (UP : village ou commune) et toutes les personnes de sexe masculin âgées de 14 ans et plus.

- Pour les présents, l'interrogatoire porte sur les migrations faites par les intéressés (notamment âge et situation de famille à la première migration) jusqu'au jour de l'enquête. Pour les résidents actuels non nés dans l'unité primaire, il est fréquemment recherché le lieu de naissance et, soit la date de première installation, soit la résidence *n* années (par exemple cinq) avant l'enquête. Pour améliorer la qualité des réponses, on peut essayer de relier les événements personnels qui jalonnent la vie de l'individu, à des faits extérieurs bien connus et qui servent de repères à la vie communautaire (« calendriers historiques »).

- Pour les absents, sont recueillis des renseignements simplifiés (notamment lieu d'émigration, durée prévue et occupation actuelle du migrant) auprès des proches parents.

Cette approche simple en apparence, cache en réalité divers pièges :

- le plan de sondage démographique peut ne pas être adapté pour observer les courants migratoires : en fait, les plans de sondage sont en général très mal adaptés aux études de migration en raison de l'existence d'un fort effet de grappe;
- les visiteurs peuvent être camouflés;

- certains migrants de longue durée de la famille peuvent être omis; cette sous-estimation dépendra du critère — toujours quelque peu arbitraire — adopté pour distinguer : migrations de longue durée et migrations considérées comme « définitives ».

Mention particulière doit être faite de la typologie des émigrations hors de l'État, utilisée dans une enquête africaine :

- i — émigrations définitives;
- ii — émigrations de longue durée (2 à 5 ans);
- iii — émigrations moyennes;
- iv — émigrations saisonnières;

le champ de cette enquête a été restreint aux anciens émigrés de sexe masculin des catégories ii et iii dont on a reconstitué le premier déplacement. Pour ces premiers et derniers séjours à l'extérieur étaient étudiés en particulier les divers emplois successivement occupés. On se trouve ici dans le cas où on dispose seulement de la migration résumée (situations en t_1 et t_2) et non pas « cheminant » si on avait enregistré le graphe suivi par la personne au cours de ses déplacements successifs [6].

3.4. Échantillonnage à des points de passage obligés

Lorsque les migrants empruntent des voies connues et pas trop diffuses (postes de douanes, gares routières, bacs), il est alors possible par échantillonnage renouvelé dans le temps (en raison des variations saisonnières), d'étudier la composition des groupes interrogés (origine, destination, durée prévue, interrogatoires rétrospectifs). Dans ce type d'enquête il y a lieu de prêter une attention particulière aux risques de biais (omission de catégories socio-professionnelles particulières, détournement du flux en raison de la méfiance des enquêtés) [7].

3.5. Mobilité et qualification professionnelle

L'un des objectifs est la construction de tableaux de mobilité entre secteurs d'activité ou entre catégories socio-professionnelles.

Cette enquête est effectuée périodiquement sur des échantillons indépendants et il est retracé pour les actifs de l'échantillon :

- la situation professionnelle à la date de l'emploi;
- la situation professionnelle à la précédente enquête (n années auparavant), (on a introduit récemment des questions sur les emplois successivement tenus dans l'intervalle et les raisons de départ de ces emplois);
- le déroulement des études et de la formation professionnelle initiale.

Cette enquête [8] est une véritable enquête biographique et on obtient une documentation détaillée non seulement sur la mobilité dans le temps, mais aussi sur les études suivies, les liaisons entre la formation et l'emploi d'une part, et la mobilité sociale d'autre part ⁽¹⁾. On peut s'interroger sur la dimension de l'échantillon qui permet de rassembler une documentation fiable, en effet, la recherche et le tracé d'une trajectoire socio-professionnelle

1. Plus globalement, les comptes socio-démographiques bâtis en croisant les effectifs de population active, répartis par secteur d'activité à l'instant t_1 avec les effectifs répartis selon les mêmes secteurs à l'instant t_2 (compte croisé en début et fin de période) permettent de rendre compte sur le plan macro-économique de la mobilité intersectorielle et de retracer le flux de passages (ou d'échanges). Ces comptes peuvent être construits à partir des résultats des enquêtes spécifiques (enquête emploi), des données de l'immigration, et en utilisant les données du dernier recensement actualisées comme repères de « calage » [9].

exige une méthode d'interrogatoire particulièrement soignée et des enquêteurs de très bonne qualité.

Une variante (et elle peut être particulièrement utile dans le cadre d'études d'agglomération) est de relier l'étude de la mobilité géographique et/ou professionnelle des membres du ménage à l'histoire de la constitution du ménage. On peut déterminer l'échantillon, en stratifiant les logements (un critère de stratification peut être l'âge des logements). Dans l'enquête citée en bibliographie [10] l'interrogatoire rétrospectif portait sur les migrations ayant eu lieu depuis 1950 et effectuées à partir de l'âge de 20 ans, et sur chaque résidence successive antérieure et situation professionnelle corrélative. On ne saisit, en ce cas, que les entrées de la population résidente. Cette observation des générations est incomplète puisque l'enquête n'enregistre les migrations que sur une durée de temps déterminée. Pour éliminer l'effet de taille des générations, on calcule pour chaque année le taux d'arrivée de chaque génération et l'on applique ces taux à une génération fictive de 1 000 personnes parcourant tous les âges de 20 à 50 ans.

3.6. *Sortie d'un secteur d'activité particulier*

Un problème fréquemment posé est celui du devenir des agriculteurs qui abandonnent l'activité agricole pour choisir un autre secteur d'activité. Lorsque la législation prévoit une immatriculation particulière selon le régime de protection sociale (général, agricole), il peut être possible d'entreprendre certaines études; néanmoins il est procédé de préférence à des études directes qui visent le secteur agricole.

Les objectifs dans ce cas, sont d'atteindre une bonne connaissance des mouvements d'exode agricole et d'appréhender les caractéristiques des mutants et les motifs de leur départ. On peut utiliser le recensement de la population le plus récent comme base de sondage et tirer un échantillon de ménages agricoles. L'échantillon d'individus constitué par les membres de ces ménages est alors suivi et interrogé périodiquement. Les personnes sont interrogées par enquêteur et en cas de départ, l'enquête se poursuit par correspondance. Ce n'est qu'en cas de non-réponse qu'un enquêteur est à nouveau envoyé [11].

3.7. *Devenir professionnel d'un groupe de générations entrant dans la vie active*

L'étude [12] vise à la fois la mobilité géographique et le devenir professionnel de générations qui quittent l'enseignement technique ou supérieur pour s'engager dans la vie active. Elle constitue une variante de travaux antérieurs sur le suivi de générations d'élèves. Les enquêtes ont lieu par voie postale complétée pour une fraction des non-réponses (25 à 40 %) par des interviews par enquêteurs. Elles s'adressent à un échantillon d'anciens élèves classés par type de formation. Les fractions de sondage sont plus faibles pour les formations courantes (1/6), plus élevées pour les formations rares (1/1). Les adresses sont fournies au départ par le dernier établissement scolaire fréquenté. Le tirage est basé sur les mois de naissance des anciens élèves (avril et octobre). Les questions portent notamment sur la filière d'études et la situation professionnelle actuelle.

Cette investigation peut être rendue permanente dans la mesure où les opérations peuvent être renouvelées selon le schéma suivant et ce, pour chaque type de formation :

- interrogation d'une promotion quelques mois après la sortie de l'école ou de l'université (enquête d'insertion);
- réinterrogation de la même promotion au bout de trois, six, neuf ans (enquêtes de cheminement);

- introduction tous les trois ans d'une nouvelle promotion sortant du système éducatif.

Le tiers des divers types de formation est interrogé chaque année.

Une simplification de la méthode est constituée par l'étude d'un échantillon de jeunes salariés de moins de 25 ans (de moins de 30 ans pour les cadres), tiré à partir des bulletins individuels d'un recensement dont la date est proche de l'enquête, les questions portant alors sur la formation et la chronologie des emplois occupés [13].

Il ne faut pas se dissimuler que ces enquêtes d'insertion sont délicates :

- le redressement des non-réponses pose un problème particulier (voir notamment la méthode d'extrapolation graphique de Clausen et Ford exposée par J. Desabie : *Théorie et pratique des sondages*, chapitre 8),
- si l'on décide par plusieurs relances (notamment par enquêteurs) de réduire ces non-réponses, on risque d'obtenir des questionnaires dont le niveau de qualité (ou le contenu) peut être différent de celui du groupe initial des réponses par correspondance sans relance.

3.8. *Mobilité à l'intérieur d'établissements*

Cet aspect des choses a été jusqu'ici peu abordé, or l'ajustement des formations initiales, des spécialisations acquises et des profils de carrière (facteurs et obstacles de mobilité) constitue un domaine digne d'intérêt ⁽¹⁾. La mobilité professionnelle peut s'effectuer soit sous forme de promotion (mobilité verticale) soit par changement de poste dans un autre établissement (mobilité horizontale). Plus rare est la mobilité diagonale, qui cumule les difficultés de changement de poste d'un service à l'autre et de modification de spécialisation. L'enquête pourra être effectuée auprès d'un échantillon de logements, mais de préférence, si les circonstances s'y prêtent, par un tirage d'un échantillon d'établissements et au second degré d'un échantillon de salariés. Dans ce dernier cas, on peut envisager, sur un plan monographique qui complète utilement l'approche statistique, de conduire des entretiens avec des responsables hiérarchiques sur le même sujet.

3.9. *Approche globale (au niveau du village ou de la commune)*

Lorsque l'on se contente de données d'une « précision moyenne » on peut faire appel à une opération plus globale qui est de rassembler la documentation administrative existante sur chaque unité et de compléter, en demandant au responsable de la commune ou du village certaines informations sur les zones d'attraction par rapport à cette unité. Sous ce terme d'attraction, il faut comprendre non seulement les déplacements pour achats, pour consultation de services, mais aussi en terme de migration journalière ou de migration proprement dite; une variante est de hiérarchiser l'attraction des centres par adoption de coefficients appropriés.

L'approche globale du questionnaire collectif (commune, village) a le mérite de faciliter la mesure de l'intensité des relations intercommunales liées à l'intensité des services alloués [14] [15].

A partir des données obtenues dans des fichiers de villages ou de communes, il est alors possible de calculer des niveaux d'équipements de ces unités (traduit en terme de distance moyenne à un ensemble d'équipements retenus), en faisant intervenir la fréquence de ces équipements et la population de ces unités, il est alors possible d'en déduire des indicateurs d'enclavement.

1. Il s'y ajoute éventuellement les modalités de recrutement à l'extérieur.

4. ENQUÊTES RENOUVELÉES SUR TOUT OU PARTIE D'UN ÉCHANTILLON

Les avantages de ces enquêtes sont multiples : meilleure qualité de l'information, car existence de recoupements mutuels entre deux enquêtes successives, mesure de flux. Néanmoins, outre le coût de telles opérations, il ne faut pas se dissimuler la difficulté de raccord entre les deux enquêtes menées théoriquement sur un échantillon constant, lorsque l'unité d'observation est amenée à se déformer : une enquête par sondage menée dans un pays en voie de développement sur un échantillon d'unités familiales regroupées géographiquement sur le terrain (quel que soit le nom donné à cette unité : concession, cour, enclos, lou, tapade, etc.), renouvelée quelques années après, risque d'avoir à traiter des regroupements, éclatements d'unités d'observation dont le traitement statistique n'est pas toujours évident.

4.1. *Enquêtes renouvelées sur courte période*

On a déjà traité du cas de l'étude des migrations alternantes, par interrogatoire sur les déplacements effectués la veille; on peut pour améliorer la précision, laisser un « carnet de comptes » dans les ménages de l'échantillon en demandant aux personnes d'indiquer le lendemain, et au fur et à mesure (par repérage chronologique par quart d'heure, par exemple) la nature des déplacements opérés. Cette approche est naturellement plus astreignante.

L'intérêt particulier du croisement des données catégorie socio-professionnelles $\times$ longueur du déplacement domicile-travail est à retenir.

4.2. *Enquêtes renouvelées sur moyenne période (année)*

Ces enquêtes sont d'un type fréquent en matière d'état civil, de consommation alimentaire ou budgétaire; il est alors tentant d'accrocher une investigation supplémentaire sur les arrivées et les départs dans les familles observées. Comme déjà noté plus haut, il y aura lieu de veiller à la validité et à la permanence des concepts ⁽¹⁾ (voyage occasionnel, visite de « passage », etc.) à la déformation du domaine (traitement particulier des nouveaux logements). Compte tenu de ces précautions et si la zone étudiée est très touchée par les départs ou les arrivées, la dynamique migratoire peut être saisie de meilleure manière que par l'enquête isolée.

4.3. *Enquêtes renouvelées sur longue période*

Le principe est identique à celui évoqué ci-dessus à ceci près que deux passages peuvent être séparés par une période de dix ans ou plus [16]. A l'avantage de cette approche, on peut noter un nombre plus important d'observations et la possibilité d'analyse plus fouillée du phénomène, la disponibilité d'un nombre de migrations fermées (achevées) permettant mieux de cerner la structure de la mobilité migratoire et en particulier, par interrogatoire rétrospectif, de suivre le cheminement du migrant dans ses diverses étapes. En revanche, les risques d'erreurs systématiques (inclusion dans la période d'événements extérieurs, ou au contraire omission ⁽²⁾, confusion entre migration de longue durée et émigration définitive, etc., ou non repérage au cours du second passage des personnes interrogées lors du premier passage) sont importants et une critique très précise doit être portée sur la vraisemblance des résultats.

Par ailleurs lorsque l'unité primaire (village) ne fait pas l'objet d'une investigation intégrale, il y a risque d'incertitude sur le champ constitué par la fraction du village enquêté.

1. Limite inférieure de la durée d'hébergement par exemple.

2. « Effet télescopique. »

Il y aura lieu notamment dans le cas de villages importants dont une partie seulement est sondée de travailler sur plans sommaires pour constituer un échantillon aréolaire de définition constante.

4.4. *Utilisation privilégiée d'enquêtes agricoles et de recensements généraux de l'agriculture*

L'identification d'exploitations agricoles au sein d'un échantillon d'unités primaires offre l'avantage de pouvoir suivre à des époques différentes sur des échantillons identiques ⁽¹⁾ la structure de la population active agricole. On peut d'ailleurs avant la seconde investigation reporter sur les questionnaires les caractéristiques des personnes recensées au cours de l'opération précédente, ceci permet non seulement de noter les modifications intervenues, mais aussi de déceler les écarts avec la première opération (systématiques ou non).

Dans le cadre de telles préoccupations, on peut citer une enquête expérimentale [17] portant sur un échantillon de communes comprenant 2 500 exploitations agricoles. L'investigation portait sur la liste des personnes actives dans l'agriculture et âgées de 17 à 50 ans lors d'une première enquête agricole (1967) et non retrouvées à la seconde enquête (1970). Les personnes non retrouvées sont supposées avoir muté pour raisons professionnelles. Les enquêteurs sont chargés de vérifier l'hypothèse (erreur d'appariement, décès, maintien dans une activité agricole) et de retrouver les personnes recherchées effectivement mutantes. Le questionnaire établi alors porte sur les caractéristiques du mutant au départ, sa profession actuelle et les caractéristiques de sa mutation professionnelle (formation, emplois successivement occupés, appréciation générale).

4.5. *Étude longitudinale*

Dans les pays industrialisés, qui disposent d'un état civil exhaustif et de registres de naissance permettant l'identification des personnes et l'attribution d'un numéro d'identité [18], il est possible de constituer un échantillon de personnes nées durant une certaine période de l'année (par exemple les 1-2-3-4 octobre) sur le territoire national et d'ouvrir des dossiers pour chaque unité de cet échantillon. Au cours des recensements successifs, un double du bulletin de chaque personne de cet échantillon est inséré dans le dossier correspondant et une étude longitudinale extrêmement précise peut être menée *a posteriori* notamment sur les changements de résidence successifs et sur les mutations professionnelles enregistrées. Bien entendu, on ne dispose pas de l'historique complet des personnes mais, étant donné l'intervalle intercensitaire, la précision de l'étude est largement suffisante. On se heurte également à la nécessité de disposer des enregistrements d'un nombre suffisant de recensements, pour pouvoir distinguer avec fruit les effets respectifs de l'âge et de la génération sur la mobilité géographique, professionnelle et sectorielle. Si l'on ne dispose que d'un seul ensemble d'observations (coupe transversale) seule l'incidence de l'âge peut être étudiée.

5. SOUS-PRODUITS STATISTIQUES DE L'ACTIVITÉ ADMINISTRATIVE COURANTE

On a déjà évoqué le contrôle aux frontières, il existe d'autres sources dont la qualité (sur le plan de l'exhaustivité) est généralement contestable : fichier de non-nationaux astreints à déclaration de résidence, aides à l'installation d'agriculteurs dans des régions privilégiées. Ces données ne peuvent être généralement utilisées telles quelles et ne constituent que des recoupements approximatifs aux études plus systématiques. Sur l'utilisation de ces sources voir [19]. Il est à remarquer que dans certains pays étrangers (Suède notamment), la tenue

1. On rappellera pour mémoire l'importance de la définition du siège de l'exploitation agricole.

d'un fichier de personnes à jour permet l'analyse des migrations à l'aide de données administratives. Une source administrative mérite cependant une mention particulière : il s'agit, lorsqu'il existe, du fichier constitué par les déclarations annuelles de salaires souscrites par les établissements employeurs. Chaque établissement est localisé par son siège (lieu de travail) et il est possible de domicilier les travailleurs salariés. Un sous-produit du traitement statistique permet de faire apparaître en particulier les bassins d'emploi [20] [21], plus généralement ces documents constituent la source unique d'informations, avec une périodicité annuelle sur les flux de migration domicile-travail, de plus elle permet l'évaluation des transferts de salaires entre le lieu de travail et le lieu de résidence. Se situant très marginalement par rapport à ces préoccupations, il faut signaler que l'utilisation conjointe de la déclaration annuelle de salaires et du numéro d'identification du salarié permet à partir de la constitution d'un panel de salariés d'entreprendre une étude longitudinale de la variation des salaires individuels. Ceci suppose naturellement une fiabilité suffisante des fichiers et la possibilité d'apparier avec succès les fichiers successifs (problème de salariés occupant plusieurs emplois, durées de paye non déclarées, etc.).

6. TYPOLOGIE SOMMAIRE DES APPROCHES

A l'issue de cette exposition, il a paru utile de résumer les grandes catégories d'approches croisées avec les objectifs principaux de la collecte de l'information. Si aucune approche n'est exclusive, on a cependant pointé celles qui paraissent les plus adaptées selon les divers thèmes abordés.

Procédures d'investigation		Types de mouvements					
		Changements de lieu			Changements d'état		
		Migrations géographiques					
		Migrations alternantes	A l'intérieur du territoire national	Trans- frontalières	Entrées dans la vie profes- sionnelle	Échanges entre catégories socio- profes- sionnelles	Autres change- ments d'état (secteur d'activité économique, diplôme, etc.)
Recense- ments	● Questions rétrospectives ● Méthode des bilans ● Identification de tout ou partie des unités recensées et suivi d'un recensement au suivant		x x			x	x
Enquêtes par sondages	● Enquête unique — sans questions rétrospectives — avec questions rétrospectives ● Enquêtes renouvelées sur échantillons indépendants (modulation du questionnaire selon l'importance de l'intervalle de répétition de l'opération) ● Échantillon permanent (panel) ● Enquête ad hoc	x					
			x	x		x	x
Fichiers	● de personnes — exhaustifs — spécifiques (étrangers, aides à installation ou mutation, etc.) ● de communes ou de villages		x	x		x	

BIBLIOGRAPHIE

- [1] THELOT C., Analyse statistique des migrations, *Annales de l'I. N. S. E. E.*, avril-septembre 1976.
- [2] BERTRAND P., La mesure des déplacements domicile-travail dans l'agglomération parisienne 1960-1971. Association internationale des statisticiens municipaux, Helsinki, juin 1972.
- [3] Étude des déplacements des habitants de l'agglomération marseillaise en 1966. Ministère de l'Équipement et du Logement, C. E. T. E., Aix-en-Provence.
- [4] Les déplacements domicile-travail dans l'aire métropolitaine marseillaise en 1962. Ministère de l'Équipement et du Logement, S. E. R. C., Agence Méditerranéenne.
- [5] Mission socio-économique du fleuve Sénégal. Document de travail : les migrations, octobre 1959.
- [6] Les émigrations. Enquête démographique par sondage en République de Haute-Volta, 1960-1961.
- [7] ROUCH J., Migrations au Ghana, *Journal de la Société des Africanistes*, vol. XXVI, nos 1 et 2.
- [8] L'enquête formation, qualification professionnelle de 1970, I. N. S. E. E. Collection Démographie et Emploi, n° D 32.
- [9] Comptes socio-démographiques : l'exemple des emplois et de la mobilité intersectorielle. I. N. S. E. E., *Économie et Statistique*, n° 75, février 1976.
- [10] Enquête sur les migrations dans l'agglomération toulousaine, I. N. S. E. E. *Bulletin Régional, D. R.* Toulouse, n° 1, 1973 et n° 1, 1976.
- [11] Les mutations des agriculteurs du bocage Ouest de la Basse-Normandie depuis 1968. I. N. S. E. E. *Bulletin Régional, D. R.* Rouen, n° 3, 1975.
- [12] Centres d'études et de recherches sur les qualifications. Note de présentation de l'Observatoire national des entrées dans la vie active. Ministère de l'Éducation, janvier 1977.
- [13] L'insertion des jeunes dans la vie active. *Les dossiers de l'économie lorraine*, janvier-février 1977.
- [14] PIATIER A., GUIGOU J.-L., MARCHADIER B., Les relations intercommunales et les critères de ruralité, F. N. C. A.-C. E. T. E. M., juillet 1976.
- [15] Enquête communale de 1969-1970. Série études n° 115, ministère de l'Agriculture, avril 1974.
- [16] Les migrations de travail Mossi. O. R. S. T. O. M., 1975.
- [17] La reconversion de la population agricole active dans le département du Lot entre 1967 et 1970. Ministère de l'Agriculture et du Développement rural et Direction régionale du Travail et de la Main-d'œuvre Midi-Pyrénées, novembre 1973.
- [18] CROZE M., La méthode de rapprochement de plusieurs observations concernant la même personne, Congrès mondial de la Population, 1965.
- [19] L'immigration en Bourgogne, I. N. S. E. E. *Bulletin régional*, Dijon n° 5, 1976.
- [20] Salaires et migrations alternantes de travailleurs en 1973 en Limousin, I. N. S. E. E. *Bulletin régional*, Limoges, n° 5, 1976.
- [21] Les déclarations annuelles de salaires, source d'information sur les salariés et l'emploi. *Bulletin régional, D. R.* Strasbourg, n° 1, 1975 et n° 1, 1977.

* *

Cette bibliographie très partielle de références d'études francophones serait incomplète, s'il n'était pas cité la collection intitulée « Source et analyse des données démographiques — Application à l'Afrique d'expression française et à Madagascar » (I. N. E. D.-I. N. S. E. E.-Coopération O. R. S. T. O. M.) et notamment la première partie « Source des données » 1973 et la troisième partie « Les Migrations » 1974 (on trouvera notamment dans ce dernier document une bibliographie sur les ouvrages de base consacrés à cette question).

