

L'ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE A PASSAGES REPETES DE
CÔTE D'IVOIRE : PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION DE LA METHODE ET
DES TECHNIQUES DE COLLECTE ADOPTÉES

par Pierre Kopylov

Pour pallier les insuffisances des statistiques démographiques officielles de la majorité des pays africains, les démographes ont mis au point dans les années 1960 certaines techniques d'enquête permettant de remédier partiellement à la mauvaise qualité des recensements et à l'absence ou à l'inadéquation des systèmes d'état-civil.

Sans soutenir bien évidemment que les enquêtes pouvaient remplacer des recensements exhaustifs et périodiques de la population et un enregistrement des événements démographiques (naissances et décès en priorité) par l'état-civil, les chercheurs voyaient dans celles-ci un moyen efficace d'estimer la population des pays concernés ainsi que les paramètres démographiques fondamentaux qui faisaient cruellement défaut aux responsables et aux planificateurs. Les techniques d'enquête utilisées essentiellement en Afrique francophone sur un ensemble non négligeable de pays (1) permirent très certainement, si l'on excepte certains échecs, d'atteindre les objectifs minimaux fixés : estimation des effectifs globaux, description des populations selon certaines caractéristiques socio-démographiques simples, appréciation des niveaux de fécondité et de mortalité, analyse des résultats essentiels sur les facteurs de la croissance naturelle et sur la mobilité des populations concernées. On peut caractériser la méthode de ces premières grandes enquêtes démographiques en milieu africain en mettant en relief deux éléments :

(1) - Guinée 1954 - 1955 ; Côte d'Ivoire 1957 - 1958 ; Niger 1959 - 1960 ;
Centrafrique 1959 - 1960 ; Dahomey 1961 ; Togo 1961 ; Gabon 1961 ;
Haute-Volta 1961 ; Sénégal 1961.

- d'abord ces enquêtes faisaient appel à la théorie des sondages pour définir le nombre et la répartition des individus à enquêter.

- ensuite ces enquêtes, à passage unique, s'appuyaient sur des questionnaires rétrospectifs (généralement collectifs au niveau du ménage ou de la concession) pour collecter les différentes informations (naissances, décès, déplacements) permettant de mesurer les niveaux et les tendances des phénomènes démographiques.

L'analyse des résultats met cependant en évidence certaines lacunes de la collecte, qui biaisait de façon variable selon les zones les indices avancés et qui tenaient essentiellement au mode d'interview utilisé, à savoir l'interrogatoire rétrospectif. En particulier il est reconnu que les taux de mortalité infantile calculés étaient dans l'ensemble sous-estimés.

Depuis les années 1960 la situation statistique de nombreux pays africains a bien changé, en particulier dans le domaine démographique où la généralisation des recensements financés par le FNUAP a permis une meilleure connaissance des effectifs des différentes populations nationales. Cependant l'évolution de ces populations reste souvent mal connue, l'état/civil qui devrait permettre de bâtir des statistiques démographiques nationales sur le mouvement naturel restant très défectueux et très incomplet dans l'enregistrement des naissances et des décès (2). D'où la nécessité de procéder à de nouvelles investigations ponctuelles permettant d'estimer les nouveaux paramètres démographiques et d'actualiser périodiquement les chiffres obtenus par les recensements au niveau des effectifs en affinant les techniques d'enquête utilisées précédemment. Constatant la difficulté de recueillir rétrospectivement l'ensemble des événements démographiques affectant pendant un an les individus d'une aire donnée et dans le but d'améliorer les statistiques démographiques obtenues dans les enquêtes par sondage, les chercheurs ont mis au point de nouvelles techniques d'enquête se caractérisant entre autres par :

(2) En Côte d'Ivoire l'état/civil mis en place en 1965 n'enregistre qu'une partie des événements mais la variation des taux de couverture est importante entre le milieu urbain et le milieu rural. Le sous-enregistrement des décès est cependant général, même s'il est plus accentué en milieu rural où seulement 25 % des décès environ sont déclarés.

- une tentative d'observation suivie sur les individus désignés par le sondage.
- la multiplication des passages dans les aires d'enquête.

Le but est d'arriver à un enregistrement plus complet des naissances et des décès et à une meilleure datation des événements, permettant de meilleures estimations des indices recherchés (en particulier des taux de fécondité et de mortalité par groupe d'âges). En rapprochant les passages dans les zones d'enquête, on doit arriver à réduire les risques d'omissions (causes de sous-estimation des indices démographiques calculés) et à augmenter la précision de la collecte (datation et localisation des événements).

L'enquête entreprise en Côte d'Ivoire en 1978 par la Direction de la Statistique et achevée sur le terrain en 1979 s'inspire des méthodes d'observation suivie par passages répétés déjà testées ailleurs avec plus ou moins de succès. La méthode fut expérimentée en Afrique sur de petits échantillons (notamment au Sénégal (3)) et elle a fourni à ce niveau des résultats partiels mais intéressants, pouvant servir de base à certaines recherches pluridisciplinaires et donnant des résultats aussi bien dans le domaine de la reproduction (structures et motivations de la fécondité) que dans le domaine de la mortalité (structures et causes de la mortalité). Cependant l'enquête ivoirienne se situe plutôt dans la lignée des grandes opérations à passages répétés entreprises à l'échelon national sur des échantillons importants tirés de façon probabiliste et devant d'abord pallier les insuffisances de l'état/civil et l'absence de statistiques périodiques et fiables sur la natalité, la mortalité et les migrations (4).

(3) Enquêtes locales du Sine-Saloun, de Khombol-Ihienaba et de Pikine.

(4) Deux pays d'Afrique du Nord appliquèrent la technique des passages répétés à l'échelon national sur de gros échantillons (Tunisie 1968-1969 ; Algérie 1969-1970). Ils furent suivis en Afrique Noire par le Ghana (1968-1969) et le Sénégal (1970-1971). Les enquêtes à passages répétés du Burundi et du Lesotho furent des opérations beaucoup moins lourdes que celles précédemment citées.

L'objectif de cet article est double :

- il se propose dans un premier temps de présenter l'enquête à passages répétés ivoirienne.

- ensuite, en mettant l'accent sur la collecte de l'information, il s'intéressera aux différents problèmes soulevés par l'application de la méthode des passages répétés, en soulignant les difficultés rencontrées au cours de l'expérience ivoirienne.

I - PRESENTATION GENERALE DE L'ENQUETE

1.1. - OBJECTIFS

Les données fournies par les enquêtes socio-économiques régionales de 1965 étant trop anciennes pour fournir raisonnablement une bonne estimation des paramètres démographiques actuels, les objectifs fixés à l'enquête étaient d'estimer peu de temps après le Recensement Général de la Population de 1975 le niveau de la croissance démographique ainsi que de donner des indications sur l'intensité et la structure des différents phénomènes démographiques, à savoir la natalité, la mortalité et les migrations internes et internationales. L'enquête devait permettre également de comparer les différentes structures (par sexe, âge, situation matrimoniale, ethnie, nationalité, profession etc...) observées en 1975 et en 1979.

Cependant à la différence du recensement dont l'intérêt est de fournir une ventilation géographique des résultats selon les différentes circonscriptions administratives de Côte d'Ivoire (jusqu'au niveau village) l'enquête ne peut présenter que des données représentatives au niveau national et au niveau de grands découpages socio-géographiques (milieu urbain/milieu rural/savane/forêt/Abidjan).

1.2. - ORGANISATION MATERIELLE ET CONDITIONS DE REALISATION

L'organisation des travaux fut planifiée en fonction des trois passages de l'enquête. Le respect du calendrier établi pour chaque district tiré, que les enquêteurs devaient dénombrer une première fois afin d'établir le fichier de base puis visiter deux fois à six mois d'intervalle afin de recueillir les différentes informations démographiques (la méthode de collecte est examinée en détail plus loin), a entraîné une planification rigoureuse du travail de toutes les équipes d'enquêteurs.

Précédés par les nombreux travaux relatifs à la conception de l'enquête, à la rédaction des questionnaires et des documents de formation et de contrôle, au tirage de l'échantillon et à la reconnaissance des districts d'enquête, les travaux sur le terrain proprement dits débutèrent le 15 mars 1978, les passages s'échelonnant dans le temps de la façon suivante :

- 15 mars - 15 août 1978 : 1er passage
- 15 septembre 1978 - 15 février 1979 : 2e passage
- 15 mars - 15 août 1979 : 3e passage.

Chaque passage a nécessité l'emploi d'une centaine d'agents enquêteurs, contrôleurs d'équipe ou chauffeurs, recrutés et formés dès le début de l'enquête. Les agents ont été répartis entre treize équipes (dix sur l'intérieur du pays, trois sur Abidjan) chaque équipe étant indépendante et bénéficiant à l'intérieur du pays d'un véhicule pour se déplacer selon un itinéraire préalablement établi. L'encadrement des équipes (malheureusement faible en raison de la pénurie de cadres de la Direction) fut assuré par des cadres itinérants susceptibles d'effectuer un contrôle efficace du travail et de régler les différents problèmes matériels rencontrés. Afin de faciliter la liaison avec les équipes travaillant à l'intérieur ainsi que l'acheminement des différents documents (questionnaires, bordereaux de contrôle....) la direction effective des opérations sur le terrain fut partagée entre Bouaké et Abidjan. L'itinéraire de chaque équipe, se déplaçant à chaque passage sur un axe Sud-Nord fut défini en tenant compte de l'éloignement géographique des 296 villages et des 65 villes qu'il fallait visiter, des rendements possibles de chaque enquêteur, des langues parlées au sein de chaque équipe, des délais fixés à chaque passage (cinq mois) et des difficultés d'accès de certaines zones en saison des pluies.

Les crédits alloués par le BSIE (Budget Spécial d'Investissement et d'Equipement) à l'enquête furent tout juste suffisants pour une opération d'une telle envergure. Le budget s'est pourtant élevé pour le total de l'opération (collecte, codification, saisie) à environ 443 millions de francs CFA dont 70 % consacrés aux salaires du personnel. D'autre part certaines contraintes dans l'affectation des fonds et certains retards notamment dans le versement des salaires des agents ont rendu souvent très difficile le respect du calendrier d'une opération qui demandait une grande souplesse et une très large autonomie financière.

Le budget de l'enquête avait prévu l'achat de onze "TOYOTA LAND CRUISER" particulièrement performantes pendant la saison des pluies et d'un certain nombre de véhicules de liaison, destinés aux encadreurs. Il faut remarquer à ce sujet que la bonne infrastructure routière de Côte d'Ivoire a grandement facilité le travail des enquêteurs et des encadreurs qui pouvaient rapidement se rendre dans telle ou telle zone à problèmes.

Dans la mesure où l'itinéraire des équipes avait été établi en tenant compte de cette contrainte, les pluies perturbèrent peu le travail des équipes si l'on excepte certains retards causés par quelques ponts coupés ou routes glissantes. Le problème du carburant - un des gros postes du budget de l'enquête vu l'importance des distances parcourues à chaque passage - fut plus difficile à résoudre et il fallut rationner au maximum des bons d'essence qui n'arrivèrent pas toujours sur place dans les délais prévus.

On peut dire que l'organisation des travaux fut planifiée de façon relativement satisfaisante mais la lourdeur de l'opération aurait dû imposer une répartition zonale plus marquée des équipes de l'intérieur et une décentralisation du contrôle, ce qui aurait eu comme conséquence de réduire les distances parcourues et les coûts en carburant et de faciliter l'acheminement du matériel et des différents documents d'enquête. Remarquons simplement que cette décentralisation aurait peut-être entraîné des difficultés supplémentaires au niveau de l'uniformisation des concepts employés et des instructions données aux enquêteurs, et qu'elle était de toute façon impossible en raison du manque de cadres.

1.3. - LES DIFFERENTES PHASES DE L'OPERATION : APERCU RAPIDE SUR LA SAISIE ET LA CODIFICATION

La méthode et les techniques adoptées en Côte d'Ivoire afin de collecter l'information sont examinées en détail un peu plus loin, cependant la collecte de l'information n'est qu'une des phases de l'opération. Nous voudrions aborder maintenant brièvement les différentes étapes de la chaîne d'exploitation des données recueillies sur le terrain (codification, saisie, exploitation, édition, analyse). L'emploi de questionnaires dépendants (questionnaire individuel mis à jour au cours des différents passages) demandait un chiffrage et une saisie immédiate consécutive à chaque passage ainsi que la constitution d'une cellule assurant correctement l'archivage, le stockage et la distribution des documents de terrain et des grilles de codification.

Les questionnaires remplis étaient renvoyés périodiquement sur Abidjan, afin de permettre une codification et une saisie rapide des informations collectées à chaque passage. La codification de chaque questionnaire s'est effectuée sur une grille indépendante de la fiche individuelle remplie sur le terrain, permettant une mise à jour à chaque passage, au vu des différents renseignements collectés sur l'individu concerné. L'identification de chaque individu permettait de mettre en rapport questionnaire et grille de codification.

La saisie sur diskette fut effectuée par la Direction de la Statistique qui avait mis sur pied depuis l'exploitation du recensement un atelier de codification et un atelier de saisie. Le traitement sur ordinateur s'est effectué à l'Office Central de Mécanographie. L'apurement du fichier à chaque passage s'est effectué au moyen d'un programme de contrôle adéquat, permettant de déceler les incohérences des questionnaires et les erreurs de codification très nombreuses.

L'emploi du système informatique ARIEL initialement prévu pour l'analyse de l'enquête sert maintenant également à contrôler une nouvelle fois des données dont la codification est en cours de vérification et à éditer les différents tableaux.

II - METHODOLOGIE ADOPTEE EN VUE DE CETTE COLLECTE DES DONNEES

2.1. - PLAN DE SONDAGE

L'enquête démographique a porté sur l'ensemble du pays, c'est-à-dire sur une population estimée à environ 8 millions d'individus à la date de l'enquête et comptant 65 % de ses effectifs en milieu rural. La population urbaine se répartit très inégalement entre les villes de savane et les villes de forêt, le Grand Abidjan absorbant près de la moitié des effectifs vivant dans les villes.

Le plan de sondage, en tenant compte de ces éléments, a prévu la stratification de l'ensemble national en 5 zones (5), délimitant dans chaque grand domaine climato-géographique (savane et forêt) deux strates, l'une en milieu rural, l'autre en milieu urbain, le Grand Abidjan constituant à lui seul une autre strate. L'effectif initial prévu dans chaque strate était de l'ordre de 40 000 individus, l'échantillon total devant s'élever à environ 200 000 personnes.

(5) Les 5 zones (forêt urbaine, savane urbaine, Grand Abidjan, forêt rurale, savane rurale) pourront servir de cadre aux principaux résultats présentés.

Chaque strate rurale fut divisée en un certain nombre de sous-strates (8 en forêt, 7 en savane) la fraction de sondage prévue et variable selon les sous-strates étant d'environ 1/70e en forêt et 1/40e en savane.

En définitive l'enquête a porté sur 1 551 unités aréolaires (6), tirées au hasard dans le fichier des villes et des villages issu du Recensement Général de la Population de 1975, qui constituait une base de sondage acceptable. On a procédé en milieu rural à un tirage systématique des villages avec probabilité proportionnelle à la taille. Pour les petits villages (moins de 600 habitants au recensement), l'unité primaire tirée (le village) correspond à l'unité enquêtée. Pour les villages plus importants (plus de 600 habitants au recensement) on a procédé à un tirage supplémentaire au second degré afin de définir des grappes d'individus à enquêter.

Le tirage au deuxième degré s'est effectué grâce à un découpage en flots des unités primaires tirées, sur la base de la cartographie du recensement mise à jour. La taille "à priori" des unités secondaires était de l'ordre de 300 individus, mais en définitive la taille de chaque flot dépendait des variations d'effectif entre le recensement et l'enquête.

En milieu urbain, on a opéré également un découpage en flots, toujours sur la base de la cartographie établie à la date du recensement et on a tiré un flot sur 25 dans toutes les villes de forêt et un flot sur 12 dans toutes les villes de savane. Pour les centres urbains importants (Daloa, Man, Bouaké, Korhogo, Dimbokro, Ferkéssédougou) on a effectué un tirage à deux degrés, le premier degré étant constitué par un tirage des districts de recensement découpés dans un deuxième temps en flots. L'importance d'Abidjan ainsi que son évolution rapide depuis 1975 a nécessité l'élaboration d'un tirage plus complexe, bien que basé sur le même principe.

(6) 342 unités en forêt urbaine, 384 unités en savane urbaine, 201 unités en forêt rurale, 204 unités en savane rurale et 420 unités dans le Grand Abidjan.

2.2. - LA METHODE D'OBSERVATION PAR PASSAGES REPETES

Le travail consistait à dénombrer et à enquêter par trois fois (7), chaque passage intervenant théoriquement six mois après le précédent, les individus appartenant aux unités aréolaires désignées par le plan de sondage, unités reconnues et parfaitement délimitées. Le premier passage était destiné à établir un "fichier de départ" dans chaque district de l'échantillon, la mise à jour du fichier constitué ainsi que son actualisation faisant l'objet des deuxième et troisième passages. Le fichier final est constitué par l'ensemble des fiches individuelles ouvertes par les enquêteurs, complétées et éventuellement modifiées au cours de l'enquête, chaque fiche décrivant les résultats de l'observation d'un individu sur une période de temps déterminée et en fonction des objectifs démographiques recherchés.

Le premier entretien de l'enquête avec l'enquêteur répond à un triple objectif :

- permettre le repérage et l'identification de l'individu à l'intérieur de la zone enquêtée
- décrire l'enquêté selon certaines variables démographiques et socio-économiques fondamentales
- retracer une biographie partielle de l'enquêté, axée sur son passé migratoire et éventuellement si l'enquêtée est une femme sur sa fécondité.

Le repérage et l'identification de l'individu seront examinés en détail plus loin. Ils dépendent d'une bonne exploration du champ géographique de l'enquête.

Les caractéristiques individuelles collectées sont celles nécessaires à toute analyse démographique, en priorité le sexe et l'âge puisque l'une des finalités de l'enquête est de pouvoir décrire chaque phénomène démographique (natalité, mortalité, émigration, immigration) selon son intensité à chaque âge et pour chaque sexe. Les variables socio-économiques (ethnie, nationalité, activité, degré et niveau d'instruction...) doivent permettre une ventilation des résultats démographiques ainsi qu'une description des structures des populations observées.

-
- (7) Le nombre d'entretiens qu'aura chaque individu de l'échantillon dépend de la date d'entrée en observation. Un individu peut avoir au maximum trois entretiens ; c'est le cas de l'individu appartenant à l'aire d'enquête dès le premier passage des enquêteurs. Par contre un individu arrivé dans le district entre le deuxième et le troisième passage n'aura qu'un entretien, matérialisé par l'ouverture d'une fiche individuelle au troisième passage.

En ce qui concerne les migrations, l'interrogatoire rétrospectif du premier entretien permet de saisir le lieu de naissance et le lieu de résidence au moment du recensement. Une première approche des flux migratoires se fera grâce aux questions sur les résidences antérieures éventuelles de l'individu. (migrations internes définitives et temporaires ; migrations internationales)

Interroger rétrospectivement les femmes sur leur descendance au premier entretien a d'abord dans une enquête à passages répétés un intérêt méthodologique : estimer le degré de sous-estimation des indices calculés sur des données rétrospectives par rapport à des indices de fécondité calculés sur la base d'une observation suivie, permettre de tester différentes méthodes d'ajustement mises au point afin de rectifier les taux de fécondité calculés sur des données rétrospectives. La comparaison chez les femmes de la descendance totale et de la fécondité actuelle peut permettre d'évaluer (souvent difficilement) les changements dans l'intensité et le calendrier de la fécondité.

Les deuxième et troisième entretiens qu'aura éventuellement l'enquêteur avec l'enquêté ont comme but d'enregistrer les différents événements démographiques ayant pu affecter l'individu depuis le passage précédent des enquêteurs, en se fondant sur le principe qu'une bonne observation doit minimiser au maximum le délai entre l'événement (naissance, décès, départ, arrivée) et son enregistrement sur le questionnaire.

La multiplication des passages dans les districts d'enquête et par voie de conséquence la multiplication du nombre d'interviews entraîne :

- un enregistrement plus complet que dans les enquêtes classiques purement rétrospectives des naissances et des décès d'une part, des départs et des arrivées d'autre part (8).

(8) On a également observé les changements de situation matrimoniale de chaque individu. Cependant la difficulté de définir très clairement les différents concepts attachés à l'union ou au mariage entraînera très certainement certains problèmes à l'analyse. On enregistre mariages, divorces, veuvages, séparations.

- une datation plus précise des événements démographiques saisis
- une localisation plus facile des événements démographiques collectés.

En fait en enregistrant sur un an, mais au cours de trois passages successifs décalés dans le temps, les événements qui se sont produits dans les différentes aires d'enquête, on limite l'appel à la mémoire des individus enquêtés.

La saisie de chaque événement démographique dépend de la comparaison par l'enquêteur de la situation d'un individu à deux dates données, ces dates correspondant aux passages des enquêteurs dans le district. On attend - à condition que l'enquêteur fasse consciencieusement son travail - les différentes erreurs possibles dans le décompte des événements (fréquence) et dans le positionnement de ceux-ci dans le temps (datation). Les omissions d'événements - fréquentes dans les enquêtes rétrospectives à passage unique - volontaires (c'est le cas de nombreux décès) ou fortuites, ainsi que les erreurs sur l'âge des individus à l'événement doivent diminuer avec l'augmentation du nombre des entretiens, l'enquêteur pouvant contrôler plus facilement les renseignements collectés.

III - APPLICATION PRATIQUE DE LA METHODE DES PASSAGES REPETES :

TECHNIQUES D'ENQUETE ET DIFFICULTES DE TERRAIN,

Cependant la mise en application de la méthode des passages répétés simple en apparence implique une préparation et une organisation du travail qui permette :

- de repérer sans ambiguïté les unités aréolaires à enquêter et de s'assurer que les limites de ces unités ne varient pas d'un passage à l'autre.
- d'enquêter exhaustivement les unités aréolaires désignées par le tirage et de faciliter leur observation.
- d'enregistrer tous les événements survenus dans les aires d'enquête, sans procéder à des omissions, ni des doubles-comptes.
- de contrôler la qualité des données collectées sur le terrain en ayant la possibilité très rapidement d'effectuer certains redressements.

Nous voudrions examiner comment l'enquête ivoirienne a résolu ces différentes contraintes ainsi que les problèmes posés par les solutions adoptées.

3.1. - EXHAUSTIVITE DU CHAMP DE L'ENQUETE ET REPERAGE DES UNITES

L'exhaustivité du champ d'investigation de l'enquête (726 districts dans les villes de l'intérieur, 501 districts en zone rurale et 420 districts à Abidjan) reposait d'une part sur un repérage et une identification rigoureuse des unités à enquêter, d'autre part sur des définitions opératoires permettant une bonne investigation démographique lors des différents passages.

Le choix d'enquêter et de suivre des unités aréolaires (on aurait pu penser suivre des concessions ou des ménages) s'est révélé satisfaisant; cependant la taille importante de certaines grappes a posé des problèmes d'identification et de reconnaissance des individus au sein de l'unité. La mobilité importante dans l'échantillon (en milieu urbain mais aussi en milieu rural) ne permettait pas de choisir une autre unité de sondage plus opératoire.

Nous ne reviendrons pas ici sur la représentativité de l'échantillon tiré, tributaire en premier lieu d'une base de sondage exhaustive et à jour. Celle que constituait le recensement de 1975 était un peu vieillie à la date de l'enquête, mais correcte pour l'ensemble du milieu rural, si l'on excepte les petits villages très certainement sous-dénombrés en 1975 suite à des omissions de campements permanents en forêt et à un habitat quelquefois très éparé en savane.

La cartographie, sommaire et datant du recensement, n'a pas facilité le repérage des unités tirées et a posé deux types de problèmes :

- il a fallu identifier chaque village tiré en prenant garde aux erreurs que pouvaient causer les toponymes (homonymie, changements de nom, variations orthographiques) et vérifier les limites des unités primaires choisies. En particulier en forêt, il a fallu dresser un inventaire des différents campements permanents rattachés au village centre, ce qui n'a pas toujours permis d'éviter des omissions de population, malheureusement spécifiques (populations allochtones possédant des caractéristiques démographiques particulières).

- il a fallu reconnaître les îlots tirés au second degré, sur la base des plans de 1975, afin que les enquêteurs puissent déterminer sans ambiguïté la position des unités à enquêter dans les villages de plus de 600 habitants et dans les villes et compléter la cartographie existante. Le repérage exact des îlots devait permettre de ne pas faire varier les limites des unités aréolaires au cours des trois passages.

De la délimitation des districts et de l'exacte correspondance des flots tout au long de l'enquête, dépendaient la validité de l'échantillon et la bonne mesure des phénomènes démographiques observés.

L'évolution des unités entre les trois passages (naissances de campements en forêt rurale, déplacement de parties de village - zone Nord-Ouest - densification et extension des flots tirés sur les marges) a posé de nombreux problèmes aux enquêteurs. En milieu urbain l'apparition rapide de nouvelles constructions et les changements rapides du paysage urbain n'ont pas non plus facilité l'observation suivie des unités tirées.

3.2. - LE DENOMBREMENT DES INDIVIDUS

Une fois le district tiré et identifié, il s'agissait de faciliter le repérage des individus et l'observation suivie de ceux-ci. Il fallait à l'intérieur du district permettre le rattachement de chaque individu à une unité stable aisément repérable sur le terrain, suffisamment petite pour qu'elle permette la constitution d'un cahier de maniement souple et facile. La concession bien que difficilement exploitable au moment de l'analyse (9), semblait remplir ces différentes conditions. Le dossier concession permettait de récapituler à chaque passage les individus, résidents ou visiteurs, pour lesquels il fallait compléter ou établir une fiche individuelle. Le dénombrement des différentes concessions du district, ainsi que leur numérotation entraînait une identification facile de chaque individu à l'intérieur de l'unité enquêtée, permettant l'observation suivie décrite précédemment. Le choix de la concession - préféré au ménage utilisé lors du recensement de 1975 a posé plusieurs séries de problèmes :

- certaines concessions particulièrement importantes (plus de soixante individus) n'ont pas facilité le repérage des individus entre les passages. La taille des concessions a varié du fait d'une réalité sociologique différente selon les régions mais aussi du fait de l'arbitraire de certains découpages opérés par les équipes à l'intérieur du district.

- les liens de parenté (inscrits sur le dossier concession) liant les individus d'une même concession n'ont pu être utilisés pour situer les individus du fait de leur complexité.

(9) La définition de la concession est somme toute relativement vague : "En zone rurale la concession comprend l'ensemble des personnes reconnaissant l'autorité d'un même chef et vivant dans une unité d'habitat collectif au sein de chaque agglomération". La concession c'est d'abord une unité d'enquête et de collecte, plus qu'une unité d'analyse.

- la mobilité entre les concessions d'un même village est importante notamment chez les enfants et les adolescents ce qui favorise les omissions et les doubles-comptes à l'intérieur d'un district.

- l'importance de certaines "populations flottantes" (dans les campements au moment des récoltes ; dans certains quartiers des villes de l'intérieur) a entraîné de nombreuses omissions, certains individus se situant en marge des concessions constituées et n'étant en définitive dénombrés nulle part.

En fait il a fallu à chaque passage procéder à un nouveau dénombrement à l'intérieur de chaque concession, par habitation, en évitant de mettre à jour de façon mécanique un fichier (l'ensemble des dossiers "concessions") perturbé et transformé de multiples façons (départs, arrivées, omissions antérieures, mobilité à l'intérieur du district).

La définition des différentes situations de résidences (10) est fondamentale et répond à un triple objectif :

- classer les individus selon des critères rigoureux en différentes catégories résumant leur situation par rapport au district où ils sont enquêtés. Le classement en résidents et visiteurs adopté permettra le dénombrement des populations de fait et de droit.

-- permettre d'inclure ou d'exclure un individu du champ de l'enquête lors de son premier entretien. On a considéré comme critères de sélection la durée de résidence dans le district et l'endroit où l'individu avait passé la nuit précédant l'interview (dans le district ou en dehors du district).

(10) Est considéré comme résident dans le district tout individu y ayant habité six mois ou ayant l'intention de s'y établir pour plus de six mois.

Est considéré comme visiteur dans le district tout individu n'y résidant pas, mais y ayant passé la nuit précédant l'interview.

Est considéré comme non résident tout individu ne répondant pas aux critères ci-dessus.

- faciliter aux deuxième et troisième entretiens l'observation des individus, en enregistrant certains de leurs déplacements (départ~~s~~ définitif~~s~~ ou absence temporaire des résidents ; installation définitive ou temporaire des visiteurs et des non-résidents) et en reliant ces déplacements à un changement de situation de résidence.

De l'inventaire exhaustif de tous les résidents du district (l'observation par passages répétés leur est destinée en priorité) dépend la valeur des estimations de population prévues. Mais les définitions adoptées pour classer les individus (en résidents présents ou absents, visiteurs et non-résidents) ne recouvrent pas toujours les réalités complexes du terrain.

- de nombreux individus ont plusieurs résidences (souvent deux en forêt rurale, l'individu habitant au campement et au village) et les enquêteurs doivent être vigilants et les contrôles sévères de façon à n'oublier aucun individu et à ne dénombrer chaque individu qu'une fois, l'enquête étant considéré comme résident dans son habitation principale (généralement le village).

- il est difficile d'attribuer à certains individus une situation de résidence correspondant aux critères fixés d'une part, mais n'en faisant pas d'autre part d'éternels visiteurs (cas des populations flottantes non stabilisées, séjournant moins de six mois dans les localités où elles se fixent temporairement).

- toute une partie de la population scolarisée pose des problèmes de rattachement au district, les enquêteurs ayant tendance à la considérer comme résidente au lieu où elle est scolarisée (11) et les enquêtés ayant tendance à la considérer comme résidente au village (même dans le cas où les enfants scolarisés résident chez un tuteur).

- la mobilité des populations est importante et les déplacements sont nombreux, quelquefois difficiles à interpréter ; il en découle certaines difficultés dans la mise à jour des situations de résidence, à chaque passage.

(11) En appliquant d'ailleurs les critères de résidence définis et contenus dans les manuels de formation.

Notons également que la variation de la notion de situation de résidence - d'abord compris par rapport à la localité et non par rapport au district d'enquête - a entraîné certains problèmes lors de la codification et de l'apurement du fichier (incohérences et incompatibilités entre les questions concernant l'arrivée dans le district et la résidence antérieure).

Pour en finir avec l'exhaustivité du champ d'investigation, remarquons qu'il dépend également d'un encadrement efficace permettant de déceler les omissions fortuites ou volontaires d'individus et en particulier :

- dans certaines zones des jeunes enfants, notamment des petites filles,
- des individus marginaux nombreux dans une population très mobile,
- des individus que l'on cherche systématiquement à ne pas déclarer (cas des individus décédés).

L'enregistrement de tous les événements démographiques survenus dans le district, avec le maximum de précision demeure cependant l'objectif prioritaire et justifie la méthode de l'observation par passages répétés adoptée (12).

Examinons la manière dont s'est effectué l'enregistrement au cours de l'enquête ivoirienne et les différentes difficultés qu'à engendrées l'emploi de la méthode.

3.3. - L'ENREGISTREMENT DES EVENEMENTS

La forme du questionnaire et le libellé des questions sont évidemment fondamentaux. L'emploi d'un questionnaire individuel devait permettre de décrire les résultats de l'observation des enquêteurs en enregistrant chaque événement et en donnant une description précise (date, lieu...). Cependant trois facteurs au moins ont perturbé le décompte des événements :

- les séquences possibles d'événements sont multiples et souvent complexes et le questionnaire ne rendait pas suffisamment compte de cette complexité, ce qui a eu comme conséquence de rendre plus difficile le travail des enquêteurs,
- la mobilité importante dans l'échantillon a rendu la méthode des passages répétés inefficace dans de nombreux districts,

(12) Le but de l'opération est de fournir différentes séries de taux de mortalité et de fécondité. Naissances et décès constitueront les numérateurs des taux ; le dénominateur variera en fonction des indices recherchés et des populations de référence prises en compte (population résidente, population masculine ou féminine, population de tel groupe d'âge, etc...). La dimension annuelle des taux démographiques explique le délai d'observation portant sur un an.

- la réticence des enquêtés à déclarer les décès a demandé une amélioration de la méthode de collecte envisagée initialement.

Examinons d'abord les séquences possibles d'événements ainsi que les risques d'omissions. Les deuxième et troisième entretiens peuvent enregistrer (13) :

- pour tous : un départ, (14)
- un décès,
- un départ suivi d'un décès,
- une arrivée,
- une arrivée suivie d'un départ,
- une arrivée suivie d'un décès,

- pour les femmes les mêmes événements, mais aussi sur une grille complémentaire, figurant sur la fiche individuelle :

- une naissance vivante unique ou multiple,
- un mort-né ou plusieurs,
- un avortement,
- une grossesse.

Sont saisis en priorité et impérativement tous les événements se situant à l'intérieur de l'aire de l'enquête. Accessoirement sont également collectés les événements s'étant produit hors de l'aire d'enquête (notamment les décès). Le devenir des individus est appréhendé grâce à la comparaison par l'enquêteur d'une situation à deux dates données. Qu'est devenue telle personne enquêtée précédemment ? Elle est toujours présente, absente ou décédée. Quelle est l'issue de la grossesse enregistrée lors de votre premier entretien ?

La difficulté résidait dans le fait que si le questionnaire permettait bien d'inscrire tous les événements, il ne reconstituait pas le cheminement logique qui permettait à l'enquêteur consciencieux de relever les différentes combinaisons d'événements, et ne prévoyait pas (sauf pour les naissances) une grille d'enregistrement par événement. Le contrôle du travail effectué par les enquêteurs, sur qui reposaient la validité de l'enquête, devenait fondamental.

(13) Nous n'envisageons ici que les départs, les arrivées, les naissances et les décès, étant bien entendu que les enquêteurs devaient également noter les changements de situation matrimoniale. Cela complique encore les schémas possibles.

(14) Seul le dernier départ de l'individu est enregistré. Il serait illusoire en effet de vouloir enregistrer tous les déplacements des individus entre deux passages.

L'enregistrement plus délicat et plus difficile (mal prévu par le questionnaire initial) d'événements survenant dans le district, affectant un individu arrivé entre deux passages et n'ayant jamais eu d'entretien (donc pas de fiche individuelle), a nécessité une investigation très rigoureuse. En particulier il ne fallait pas omettre les décès d'individus juste décédés après leur arrivée dans le district : cas des personnes âgées venant mourir au village ou au contraire des naissances (la grossesse n'est pas enregistrée) suivies de décès. Les indices de mortalité et particulièrement de mortalité infantile risquaient de se ressentir durement de ce type d'omissions.

La mobilité de la population dans l'échantillon (reflétant l'importance des migrations) a évidemment accentué les risques d'omissions d'événements précisés plus haut. D'autre part pour de nombreux enquêtés, la mobilité a entraîné une diminution du nombre des entretiens exploitables. De nombreux individus n'ont été vus qu'une fois et l'observation suivie par passages répétés ne les a pas concernés :

- c'est le cas des individus arrivés dans le district entre le deuxième et le troisième passages pour lesquels les renseignements seront de type rétrospectif.

- c'est aussi le cas des personnes ayant quitté le district après leur premier entretien. Les renseignements collectés sur ces personnes après leur départ sont peu fiables et n'ont pas d'intérêt pour le calcul des indices recherchés.

Remarquons ici qu'une véritable observation suivie ne peut se faire que sur un échantillon de type "panel". La mobilité de la population diminue l'efficacité de la méthode d'observation par passages répétés, les déperditions dans l'échantillon entraînant une diminution du volume des enquêtés suivis pendant un an.

La nature des événements démographiques influence également les pourcentages d'omissions et le degré de fiabilité de l'enregistrement. Le décompte des naissances n'a dans l'ensemble pas posé de problèmes par contre la saisie des décès s'est avérée difficile pour plusieurs raisons :

- de nombreux tabous entravent la déclaration spontanée des décès par les enquêtés. En particulier en milieu rural, où la déclaration des décès à l'état-civil est très faible, les individus hésitent à parler d'un événement évoquant un souvenir pénible,

- l'omission des décès est sélective et affecte plus particulièrement certaines classes d'âge et les enquêteurs doivent prendre garde de relever tous les décès de jeunes enfants (nécessaires à l'estimation de la mortalité infantile et juvénile),

- les décès du sexe féminin sont moins facilement déclarés que les décès du sexe masculin,

- le départ d'un individu précède souvent son décès (notamment en milieu urbain, de nombreux individus retournant mourir au village) ; le risque est de ne pas saisir le décès au lieu départ et de ne pas le saisir non plus au lieu d'arrivée, l'individu n'y étant pas résident,

- un décès à l'hôpital d'un individu devenu non-résident dans le district doit être enregistré.

Devant toutes ces difficultés nuisibles à un enregistrement correct des décès, il a fallu recourir à un questionnaire (au brouillon) permettant de remonter au dernier décès survenu dans la concession, et de proche en proche au décès intervenant dans le champ de l'enquête. La méthode a donné de bons résultats. L'enregistrement des décès - et en fait de tous les événements - dépendait également de la confiance accordée par les autorités locales aux enquêteurs et de la compréhension par tous des objectifs de l'enquête. La collecte dépendait par conséquent également d'une bonne sensibilisation des individus - en particulier des chefs de village et des notables locaux - aux visées d'un questionnaire répétitif, capable de contrecarrer la lassitude des enquêtés. Celle-ci porta ses fruits tant du point de vue de la qualité de la collecte, que du point de vue des conditions matérielles des enquêteurs (hébergement en particulier).

Le contrôle immédiat de l'information collectée, avant codification et avant saisie, fut dans l'ensemble insuffisant d'abord faute de moyens en personnel d'encadrement. Pourtant les contrôles, en particulier au troisième passage, sur la base des récapitulatifs manuels remplis par chaque équipe ont porté leurs fruits. En particulier ceux-ci ont permis la correction d'erreurs importantes (sur les âges et les dates) et la récupération d'individus ou d'événements omis aux passages précédents.

Au troisième passage on a procédé de façon à provoquer certains chevauchements dans l'observation, destinés à diminuer encore les risques d'erreurs et d'omissions.

Les différents contrôles ont aussi permis de déceler certains biais systématiques, dans les réponses aux questions de la fiche individuelle (âge, situation de résidence, description des événements...) et de les redresser.

En conclusion sur la collecte des données et sur l'application de la méthode des passages répétés à l'enquête démographique ivoirienne on peut formuler plusieurs appréciations :

- la multiplication des passages (trois à six mois d'intervalle) a posé de nombreux problèmes, vu l'importance de l'échantillon (environ 250 000 fiches individuelles au troisième passage) et vu la mobilité très grande de la population (en particulier dans les strates urbaines, mais aussi en forêt rurale),
- le nombre important de districts d'enquête et les délais accordés à l'enquête ont entravé une observation vraiment suivie des principaux phénomènes démographiques et augmenté les risques d'omissions d'individus et d'événements,
- la lourdeur de l'opération (18 mois de collecte sur le terrain) a entraîné la mise en place d'une grosse infrastructure en matériel et en personnel et a mobilisé sur les problèmes de logistique un trop grand nombre d'énergies et cela au détriment de l'encadrement technique des équipes et du contrôle des données collectées.

Cependant la qualité de l'information collectée sera certainement supérieure à celle que l'on aurait pu avoir avec une enquête à passage unique, en particulier les résultats sur la mortalité se trouveront améliorés ainsi que les données sur l'âge et sur les migrations (les résultats rétrospectifs sur la mortalité issus du premier passage sont décevants).

Enfin il faut attendre le traitement total de l'information collectée pour pouvoir porter un jugement définitif sur la précision des indices avancés ainsi que sur la pertinence de cette méthode de collecte.

Il faudrait d'autre part profiter de l'expérience acquise en matière de collecte (Recensement de 1975 et Enquête Démographique à Passages Répétés) pour étudier les possibilités de mise en place d'un état/civil satisfaisant et statistiquement exploitable. On pourrait commencer dans un premier temps et à titre d'essai par enregistrer de façon suivie les naissances et les décès sur un échantillon permanent de zones sélectionnées.