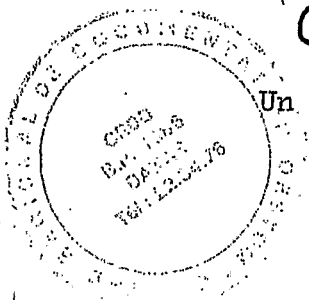


Q mhp 227  
Gendreau - Vauzelade



Un exemple de laboratoire de population  
au Sénégal.

05/02/92  
8350 PHB-GEN

La section de Démographie du Centre O.R.S.T.O.M. (1) de DAKAR suit, dans les conditions précisées ci-dessous, deux groupes de villages du Sénégal. L'Objectif assigné à cette étude est double :

- il s'agit d'une part d'obtenir une série longue d'observation de façon à estimer l'importance des variations annuelles de fécondité, de mortalité, et des mouvements migratoires; à suivre des cohortes et à préciser l'intervalle entre deux événements successifs.
- il s'agit d'autre part de tester une méthode d'exploitation très souple qui permette de tirer le meilleur parti des données pour une analyse longitudinale.

### I La collecte.

#### 1°) Les zones d'enquête

Elles sont constituées par deux groupes de villages : le premier, situé dans l'arrondissement de NIAKHAR comprend 8 villages totalisant 4 500 habitants au 1/1/66, le second, situé dans l'arrondissement de PAOS-KOTO, comprend 29 villages totalisant 4 050 habitants à la même date. Ces groupes de village constituant une sous-population, à l'enquête du SINE-SALOUM où 55 000 personnes avaient été "suivies " pendant trois ans (2).

#### 2°) La méthode.

Il s'agit d'une " enquête à passages répétés ", à intervalles annuels. Le premier passage remonte à la fin de l'année 1962; pour l'instant l'observation a donc porté sur 8 années complètes de calendrier (1963 - 1970); la poursuite de l'observation est prévue pour les années à venir.

Chaque village est recensé exhaustivement chaque année. Les questionnaires utilisés sont des " fiches individuelles " (voir figure) sur lesquelles l'histoire des individus est retracée depuis le début de l'enquête. Au recto sont portés l'identité et l'ascendance, les adresses successives dans la zone et les conjoints. Le verso est réservé à l'enregistrement des différents passages et des événements : une ligne au moins par passage (même si aucun événement ne s'est produit depuis le passage précédent), et plusieurs lignes s'il y a plus d'un événement.

Quand une fiche est totalement remplie, une fiche " suite " lui est ajoutée.

#### 3°) La population et les événements observés.

La population observée comprend à la fois la population de droit et la population de fait; de même les événements enregistrés sont ceux relatifs à ces deux populations.

- (1) Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.
- (2) CANTRELLE (P), 1969, " Etude démographique dans la région du SINE-SALOUM (SENEGAL). Etat-civil et observation démographique", ORSTOM, Travaux et documents n° 1, Paris, 121 p.



Ces évènements sont :

- les naissances et les décès
- les mouvements migratoires (à l'intérieur ou hors de la zone d'enquête)
- les changements de situation matrimoniale
- le sevrage et la rougeole.

Il faut noter que les " changements d'adresse " à l'intérieur d'une zone sont fréquents; ces changements sont dûs aux mariages (population viri-locale) ou liés à la parenté (société traditionnelle).

Dans le fichier, un individu est représenté par une seule fiche, quel que soit le nombre de ses changements d'adresse dans une zone. Il convient toutefois de laisser dans le fichier à chaque adresse une trace de l'individu (fiche fantôme) de façon à éviter la confection de fiches en double à la suite par exemple d'un changement d'adresse dans la zone suivi d'une émigration hors de la zone puis d'un retour à la première adresse.

### 3°) Le déroulement de l'enquête

Dans un village, l'enquête commence par la mise à jour de la liste des concessions, avec l'aide du chef de village. Puis chaque chef de concession est interrogé dans sa concession sur le devenir de la population enregistrée au passage précédent puis sur les nouvelles arrivées (naissances, immigrants) qui sont enregistrés. Enfin la liste des femmes est revue pour vérifier l'omission d'une éventuelle naissance, en fait la périodicité annuelle entraîne probablement une sous-estimation simultanée de la fécondité et de la mortalité infantile à cause des enfants nés et décédés entre deux passages. Cette sous estimation peut être en partie corrigée par l'enregistrement des gestations et l'étude de leur devenir.

Les interrogatoires ont lieu en WOLOF ou en SERER.

Les moyens mis en oeuvre sont une équipe de deux enquêteurs et un contrôleur, avec une voiture légère et un chauffeur. La durée d'enquête est de deux mois annuellement.

Le contrôle est effectué chaque soir, une attention particulière étant portée aux changements d'adresse pour lesquels on confronte la résidence de départ et la résidence d'arrivée.

## II L'exploitation et l'analyse.

L'exploitation sur ordinateur de cette enquête est actuellement réalisée à Genève par l'Organisation Mondiale de la Santé avec un programme conçu par cet organisme pour cette enquête.

### 1°) Les principes de l'exploitation.

- a) Il s'agit d'une exploitation d'ensemble et non pas passage par passage
- b) Cette exploitation se fait par mise à jour des structures de la population à des dates déterminées, à l'aide des évènements enregistrés. Cette mise à jour s'effectue sans " effacer " les situations antérieures et peut-être poursuivie à tout moment, par exemple si un nouveau passage est réalisé, en reprenant même l'ensemble de la période d'observation.
- c) L'information utilisée dans le traitement est constituée pour chaque individu par ses caractéristiques du moment de son entrée dans le champ d'observation, suivies des différents évènements qui ont affecté cet individu durant la période d'observation, classés par ordre chronologique.

d) Deux niveaux d'organisation de l'information sont définis : le premier lie le mari à ses épouses, le second lie la mère à ses enfants.

2°) L'application de ces principes de base, et les autres caractéristiques de l'exploitation sont précisés dans les paragraphes suivants.

- a) la population retenue est la population de droit. Ces visiteurs et les évènements qui s'y rapportent ne sont donc pas pris en compte.
- b) Tout individu appartenant à la population de droit reçoit un numéro. Ce numéro est un simple numéro d'ordre et non un code "articulé" : Les individus ont été numérotés dans l'ordre où ils se trouvaient dans le fichier. Cet ordre importé peu; les points importants sont que :
- deux individus portent deux numéros différents
  - ce numéro est invariable et n'est pas lié à l'adresse.
  - les numéros des personnes décédées ou émigrées ne sont pas attribués à de nouvelles personnes entrant ou naissant dans la zone.
- c) Sur les fiches individuelles ont été ensuite reportés les numéros du mari pour les femmes et de la mère pour les enfants.
- d) Les données concernant un individu sont portées sur deux catégories de cartes perforées :
- les cartes-individus, à raison d'une carte pour chaque individu
  - les cartes-événements, à raison de zéro, une, ou plusieurs cartes pour chaque individu, selon qu'il a été affecté par zéro, un ou plusieurs événements.
- e) Les cartes-individus contiennent les caractéristiques de l'individu au moment où il entre dans le champ d'observation. Il y a donc trois types de cartes correspondant respectivement à la population initiale, aux naissances, et aux immigrations. Sur ces cartes sont indiqués :
- d'une part, les caractéristiques " fixes " de l'individu : son numéro sa date d'entrée en observation (date du recensement initiale, date de naissance ou date d'immigration), son sexe et lieu de naissance, son ethnie, son clan maternel (pour les Serer). Le numéro de sa mère
  - d'autre part des caractéristiques au moment de l'entrée en observation, susceptibles de changement: son adresse, sa situation matrimoniale, le numéro du mari (pour les femmes), certaines caractéristiques sanitaires (sevrage-rougeole)
- f) Les cartes-événements modifient certaines de ces caractéristiques susceptibles de changement . Il y en a six types : les décès, les changements d'adresse (migration à l'intérieur d'une zone), les émigrations (hors d'une zone), les retours (dans la zone après une émigration), les changements de situations matrimoniale (avec trois sous-types : mariages, divorces, veuvages), les changements de certaines caractéristiques sanitaires (avec trois sous-types: sevrage, vaccination-rougeole, immunisation-rougeole).

Sur ces cartes, les caractéristiques de l'individu ne sont pas répétées; seul y figure son numéro, suivi des caractéristiques de l'évènement :

- décès : date, lieu, cause
- changement d'adresse : date, nouvelle adresse
- émigration ; date, destination
- retour : date, provenance
- changement de situation matrimoniale : nature, date, numéro du mari ou de la femme.
- changement de caractéristique sanitaire : nature, date.

g) Enfin des contrôles sont prévus pour rectifier les incohérences concernant un seul individu ( entre sexe, date de naissance et situation matrimoniale par exemple) et les incohérences concernant plusieurs individus (différence d'âge entre la mère et l'enfant par exemple).

3°) A titre d'exemple des difficultés que pose la nouveauté de ce type d'exploitation, voici comment ont été traités deux problèmes

a) la simultanéité d'un changement de situation matrimoniale et d'une migration; on a considéré que le mariage suit la migration :

- une femme qui immigré pour rejoindre son mari est notée célibataire dans les caractéristiques initiales, reçoit un numéro d'ordre, et le mariage est enregistré.

- si une femme émigre pour se marier, son mariage n'est pas noté.

La situation est inverse pour les divorces : une femme qui immigré après avoir quitté son mari (qui <sup>réside</sup> hors zone) est notée divorcée, et le divorce n'est pas enregistré; si une femme émigre après avoir divorcé, le divorce est enregistré.

c) la non résidence dans la zone d'un des conjoints : un homme résident dans la zone peut-être marié avec une femme résident à l'extérieur de la zone. Sa situation matrimoniale initiale est " marié ". S'il se sépare de sa femme (qui ne figure pas dans le fichier), le divorce peut-être enregistré, pour l'homme, non pour la femme. Pour rendre possible l'utilisation de cette information, on a créé une carte-individu fictive qui assume tous les cas de ce genre (carte d'un individu de sexe masculin). De même, une carte-individu (de sexe masculin) a été créé pour les situations semblables en ce qui concerne les femmes.

4°) L'analyse

Elle doit comprendre deux aspects :

a) le premier appartient à l'analyse transversale et comporte :

- une description de la population à certaines dates

(1er Janvier 1963, 1er Janvier 1967, 1er Janvier 1971)

- une description des divers événements enregistrés, notamment par année.

b) le deuxième appartient à l'analyse longitudinale qui peut être réalisée :

- d'une part pour chaque catégorie d'évènement séparément pour étudier les différentes cohortes (essentiellement les générations)

- d'autre part pour deux catégories d'évènements simultanément pour étudier la "liaison" existant entre ces événements, c'est-à-dire la probabilité d'apparition d'un événement après qu'un autre se soit produit et la distribution de l'intervalle entre ces deux événements.

F. GENDREAU & J. VAUGELADE

Chargés de Recherche à l'ORSTOM.-

(M) F

Prénoms : Samba Nom : DIAGNE 1 1 2 4 3 1 6

NUMÉRO INDIVIDU

Père : Waguane DIAGNE Mère : Dibo THIAW 1 1 7 2 2 8 1

NUMÉRO MÈRE

Né le: - - 1928 à: N'ghonine Ethnie : Serer

ARRONDISSEMENT  
SECCO  
VILLAGE  
NUMERO CONLSSION  
CHET DE FAMILLE

Arr. Niakhar ~~Quart.~~/Sec.: TOUCAR ilot/vil.: N'ghonine

Parcelle n° 13 CF: Samba DIAGNE

NUMÉRO CONJOINT

Arr. Niakhar ~~Quart.~~/Sec.: TOUCAR ilot/vil.: Lambanem

Parcelle n° 17 CF: Kora DOG

Arr. Quart./Sec.: ilot/vil.:

Parcelle n° CF:

RÉSIDENT DIVORCÉ DÉCÉDÉ

MARRIAGE Pr. Nom Daba SARR No 1 1 2 4 3 7 1 (Res.) Div. Dc.

Pr. Nom Tening DIONE No 1 1 2 4 6 3 (Res.) Div. Dc.

Pr. Nom No Div. Dc.

Pr. Nom No mari Div. Dc.

I.S.P. 3000-71

PRÉSENT  
ABSENT  
VISITEUR

NAISSANCES  
DECES  
IMMIGRATION  
EMIGRATION

SITUATION MARRIAGIALE:  
M1 = MARIÉ 1 ÉPOUSE  
M2 = MARIÉ 2 ÉPOUSES

DATE VISITE	PA V	ND IE	Sit. Mot.	DATE	LIEU	CAUSE OU OBS.	Ch
28/1/64	P	I	M1	7-63	SACOU M		
27/2/65	P		M1				
28/3/66	P		M2	11-65			
15/4/67	P		M2				
17/4/68	P		M2				
13/2/69	P	E/I	M2	4-68	N'ghonine à Lambanem		
17/3/70		D	M2	2-70	Village	fièvre	